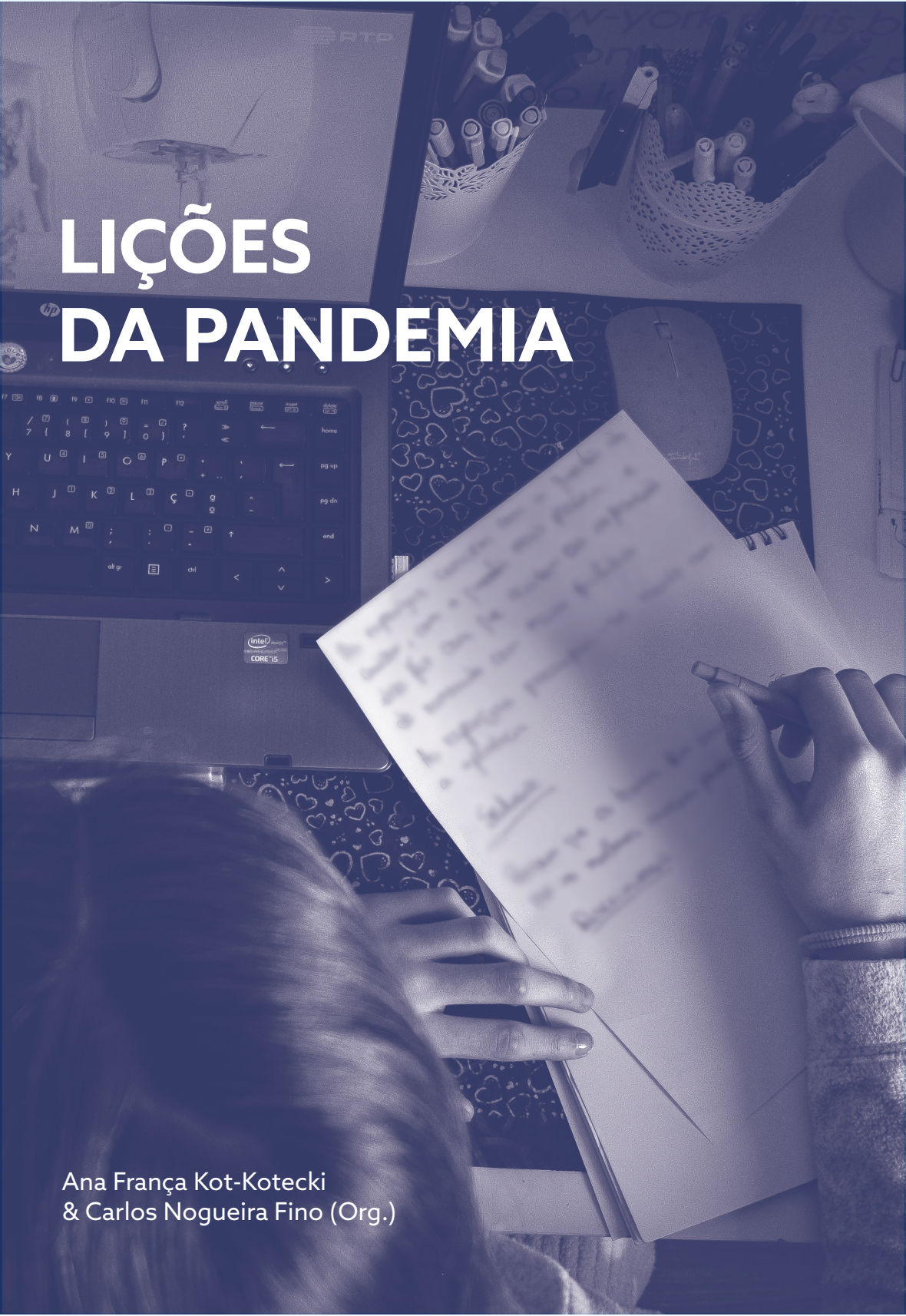




LIÇÕES DA PANDEMIA

Ana França Kot-Kotecki
& Carlos Nogueira Fino (Org.)

LIÇÕES DA PANDEMIA

Organização:

Ana França Kot-Kotecki
& Carlos Nogueira Fino

LIÇÕES DA PANDEMIA

Lições da Pandemia

Organizadores: Ana França Kot-Kotecki & Carlos Nogueira Fino

Edição: Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira (CIE-UMa)

Fotografias: Fotografias da capa (de João Pedro Domingos) e nota de apresentação (de Ricardo Almeida) gentilmente cedidas por everydaycovid.pt

Revisão pré-editorial: Énio Freitas & Leonardo Vares

Revisão editorial: Luís Timóteo Ferreira e Carlos Diogo Pereira

Impressão: Papel Munde, Lda.

ISBN: 978-989-9062-61-0

DOI: <https://doi.org/10.34640/universidademadeira2025kot-koteckifino>

Depósito legal:

1.ª edição: julho de 2025

© Centro de Investigação em Educação (CIE-UMa) e autores.

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P., no âmbito do projeto UID/4083/2025 do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira (CIE-UMa).

A qualidade das imagens dos artigos é da responsabilidade dos autores.

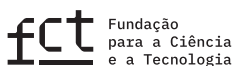
Errata:

Página 9 - Onde se lê "Susana Nery Vieira", deve ler-se "Suzana Nery Viana".

Página 178 - Onde se lê "Suzana Nery Vieira", deve ler-se "Suzana Nery Viana".

Página 178 - Onde se lê "Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco", deve ler-se "Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco".

Página 185 - Onde se lê "Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco", deve ler-se "Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco".



UID/4083/2025



Fotografia: João Pedro Domingos (everydaycovid.pt)



NOTA CURRICULAR DOS ORGANIZADORES

ANA FRANÇA KOT-KOTECKI concluiu o Doutorado em Ciências da Educação - Currículo em 2014 pela Universidade da Madeira, Mestrado em Psicologia Educacional em 2003 pelo ISPA (atual Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida), Licenciou-se em Educação Especial - Educação de Infância e Educação Básico (1.º ciclo) em 1990, pelo Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Educação e obteve o grau de Bacharel em Educação de Infância em 1985, pela Escola do Magistério do Funchal. É Professora Auxiliar na Universidade da Madeira, onde desempenha os cargos de Presidente do Conselho Pedagógico da Faculdade de Ciências Sociais, Investigadora Integrada e Diretora do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira, e Diretora de Curso do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Investiga e publica artigos científicos e capítulos de livros na área das Ciências Sociais, com ênfase nas Ciências da Educação, Currículo, Educação Artística e Formação de Professores.

CARLOS NOGUEIRA FINO conclui a Agregação na área de Tecnologia e Inovação Pedagógica, em 2005, Doutorado em Educação, especialidade de Pedagogia, pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em 2000, Mestrado em Educação, especialidade de Análise e Organização de Ensino, pela Universidade do Minho, em 1986, Curso de Professores de Educação Física pelo INEF de Lisboa em 1973. É Professor Emérito da Universidade da Madeira desde 15/9/2020. Professor Catedrático de nomeação definitiva da Universidade da Madeira (Inovação Pedagógica), entre 2013 e 2020. Professor Associado de nomeação definitiva da Universidade da Madeira (Tecnologia e Inovação Pedagógica), de 2001 a 2013; Professor Auxiliar de nomeação definitiva da Universidade da Madeira de 1998 a 2001. Ao longo da sua carreira universitária desempenhou várias funções de direção da Universidade, nomeadamente, Presidente da Faculdade de Ciências Sociais, Coordenador da área científica de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Sociais, Presidente do Departamento de Ciências da Educação, Diretor de Curso do Mestrado em Inovação Pedagógica, Diretor de Curso do Doutorado em Inovação Pedagógica, Membro do Conselho da Universidade e do Senado Universitário. É Investigador integrado do Centro de Investigação em Educação e Coordenador da Linha de pesquisa em Inovação Pedagógica, desde 2003 a 2024. Investiga e publica artigos científicos e capítulos de livros na área das Ciências Sociais, com ênfase nas Ciências da Educação, Tecnologia e Inovação Pedagógica.

Índice

Nota de Apresentação	13
CONFERÊNCIAS	17
Lições pós-pandemia: Rumo a modelos híbridos no Ensino Superior de Manuel Area-Moreira	18
O futuro todo de uma vez de Carlos Nogueira Fino	31
COMUNICAÇÕES	
OFICINA A	39
Educação ambiental à distância: É possível?! de Hélder Spínola	40
Desafios para a educação ambiental num mundo pós-COVID-19: Reflexão crítica sobre o projeto educativo Emc2 numa perspetiva internacional de Maria Alexandra Lima & Lia Vasconcelos	52
Pedagogia de proximidade (à distância) de Maria José Camacho & Sónia Augusta	67
O projeto NAMORArte+, por relações igualitárias e livres de violência de Maria João Cardona & Eliana Madeira.....	74
As questões de género na idade pré-escolar: O que dizem as crianças de Maria João Cardona & Catarina Gomes Silva	81
Vivência da pandemia a quatro dimensões: Liderança, investigação, prática pedagógica, maternidade – contextos distintos com impacto na infância de Mariana Estrela	89
Experiência de ensino remoto de emergência em Educação Profissional e Tecnológica durante a pandemia de COVID-19: Um caso em Educação Superior no IFBA, campus de Lauro de Freitas de Adriana dos Santos, Gabriela dos Santos, Maria Barreto & Marcelo Pereira	101

A pandemia da inatividade: As ferramentas digitais como instrumento de atuação de Hélder Lopes, Élvio Gouveia, Ana Rodrigues, Cíntia França & Hélio Antunes	114
Por uma pandemia da felicidade através das escolas de Ricardo Alves, Hélio Antunes, Ana Rodrigues, Élvio Gouveia & Hélder Lopes	119
Ensino da Biologia-Geologia em contexto pandémico: Um estudo de caso de Sílvia Carreira	123
OFICINA B	135
Educação e pandemia: O contexto insular perante ameaças globais de Jesus Maria Vaz Fernandes	136
Repensando o futuro da qualidade do Ensino Superior de Rogéria Soares & Jesus Maria Vaz Fernandes	144
Teoria crítica e projeto educativo da escola de Alexandra Leonor Alves, Maria Oriana Sousa, Sara Beatriz Rocha & Rogéria Soares	160
A profissão docente em tempos de pandemia de Adérita Fernandes & Fernando Correia	170
Educação X Pandemia: A condição pandémica vivenciada pelas escolas promoveu mudanças no cotidiano escolar, neste contexto é possível utilizar a inovação no fazer pedagógico? de Simone Silva Simas, Fernando Correia, Suzana Nery Vieira & Maria Suely Cavalcante	178
Perceção de professores sobre o uso das tecnologias nas suas práticas durante a pandemia de Susana Nery Vieira, Fernando Correia, Simone Silva Simas & Maria Suely Cavalcante	185
Pedagogia itinerante na pandemia: Questões interculturais em relação à diversidade das comunidades ciganas de Andreia da Silva Pereira & Mariana Fernandes dos Santos	195
Simulação clínica, um desafio atual de Fernando Correia & Norberto Ribeiro.....	203

Perspetivas da Prática Pedagógica de Educação de Infância em tempo de Pandemia COVID-19: Relatos de uma experiência	
de Ana França Kot-Kotecki, Guida Mendes & Valdemar Sousa	211
As expressões em contratempo de COVID-19 no contexto de formação em Educação Básica	
de Natalina Cristóvão, Ana França Kot-Kotecki & Valdemar Sousa	226
Impactos da pandemia da COVID-19 nos processos de autonomia e flexibilidade curricular: Que desafios?	
de Gorete Pereira, Nuno Fraga & Sofia Silva	240
OFICINA C	259
A Resposta Educativa da Proteção Civil Europeia (Echo) À COVID-19	
de Liliana Rodrigues & Gregório Freitas	260
Educação e comunidades em recuperação	
de Liliana Rodrigues	267
Dados Abertos Governamentais: O cenário das escolas no nordeste brasileiro durante a pandemia da COVID-19	
de Eneida Santana Goulart, Tereza Kelly Carneiro & Roberto Luiz Monteiro	277
A psicologia escolar e educacional na regulação emocional de estudantes frente às disrupturaspsicossociais no período pandêmico: Um relato de experiência	
de Camila Tavares & Tereza Kelly Carneiro	289
O Rumo do Erasmus+ em tempo de Pandemia	
de Bárbara Pereira & Liliana Rodrigues	297
Educação inclusiva em contexto de pandemia: Implicações e desafios	
de Bárbara R. Pereira, Cátia Gonçalves & Luís Vieira	309
Sequência didática gamificada: Um caminho para o ensino da lógica no ensino médio integrado no contexto da pandemia	
de Vania Bezerra, Luzia Matos Mota & Tereza Kelly Carneiro	322
A pandemia como fator de mudanças no IFBA: As lições para uma organização em tempos de crise	
de Maria Luz Santos & Luzia Matos Mota	339

Saúde e utilização de meios digitais	
de Catarina Santana & Dalila Perneta	353
Engagement dos docentes no trabalho: Um olhar às implicações da pandemia	
de Luís Vieira.....	357
OFICINA D	369
Educação e flexibilidade curricular em tempos de pandemia: Efeitos na gestão curricular e pedagógica de uma escola básica e secundária da RAM	
de Sofia Silva, Nuno Fraga & Gorete Pereira	370
Artefactos de mediação semiótica e aprendizagem matemática: Um robô em enfermarias COVID	
de Sónia Martins & Cátia Santos	390
A importância da participação nas feiras de Ciências no período da pandemia da COVID-19	
de Fernanda Pereira de Brito & Jancarlos Menezes Lapa	403
Construção de Sequências Didáticas (SD) em tempos de pandemia como promoção da Iniciação Científica	
de Andréia Dantas, Fernanda de Brito, Débora dos Santos & Jancarlos Menezes Lapa.....	411
Tecnologia e formação docente em tempos de pandemia: Da reflexão à prática	
de Ana Carla Sá & Jancarlos Menezes Lapa	422
Educação infantil e COVID-19 nas Ilhas Canárias: Testemunhos de professores e familiares	
de Cecilia Becerra Brito	429
Reflexões pedagógicas: relação escola-família em contexto pandémico	
de Carla Gonçalves	441
De que forma a COVID-19 implicou uma nova percepção e educação sobre a atividade física?	
de Gonçalo Castanha, Élvio Rúbio Gouveia & Liliana Rodrigues	451



NOTA DE APRESENTAÇÃO

Em março de 2020, a generalidade das escolas viu-se perante o dilema de ter de fechar as portas e de, ao mesmo tempo, continuar a funcionar, mantendo-se os alunos e os professores confinados às suas casas. Esse dilema condicionou profundamente os anos letivos de 2019-2020 e 2020-2021.

Apesar de a ideia de ensino a distância não ser nova, a necessidade da sua generalização repentina, à escala dos sistemas educativos, apanhou todos de surpresa, de pouco valendo as experiências acumuladas ao longo de décadas, envolvendo meios como os correios, a rádio, a televisão e, mais recentemente, as plataformas digitais e os dispositivos móveis.

Igualmente pouca utilidade foi encontrada no enorme acervo de textos académicos, incluindo os que estavam publicados nas revistas científicas de maior fator de impacto, sobre os vários heterónimos da educação à distância, para ajudar os professores no seu novo papel de estar presente apenas virtualmente. E, boa parte das vezes, falhos das competências e dos meios técnicos indispensáveis.

Valeram-nos as aplicações de suporte de videoconferências online e, mesmo assim, de maneira desigual: além da questão das competências, os acessos à rede, quer por parte dos alunos, quer por parte dos professores, não era a mesma, incluindo a falta absoluta de sinal nalgumas residências e, em muitos casos, impossibilidade de as famílias custearem o preço dos equipamentos indispensáveis. Para não falarmos da nova organização do trabalho docente, em que os professores se viram forçados a misturar as suas vidas profissionais com as suas vidas privadas, uma vez que foram obrigados a trabalhar nas próprias casas, onde estavam confinados com as suas famílias. Ou seja, houve lares em que cada um dos progenitores exercia a sua atividade profissional à distância e os seus filhos assistiam a aulas online ou requeriam simplesmente atenção, em espaços muitas vezes exíguos. Houve professores empurrados para situações de burnout. E acresce a tudo isso, o facto de o Estado ter descarregado para cima das famílias a responsabilidade pela maior parte dos custos de funcionamento da “nova” escola online.

Apesar de a escola habitual, isto é, a nossa velha conhecida escola fabril, ter regressado, está por fazer o ponto da situação pós-pandemia: o que é que todos aprendemos com o pesadelo que tivemos de enfrentar?

Carlos Nogueira Fino & Ana França Kot-Kotecki



Fotografia: Ricardo Almeida (everydaycovid.pt)





CONFERÊNCIAS

LIÇÕES PÓS-PANDEMIA: Rumo a modelos híbridos no Ensino Superior

Manuel Area-Moreira

EDULLAB – Laboratório de Educação e Novas Tecnologias,
Universidade de La Laguna. manarea@ull.edu.es

Este artigo segue a norma gráfica do Acordo Ortográfico de 1990, norma portuguesa.

Introdução

Este ensaio apresenta algumas das ideias mais importantes apresentadas na conferência intitulada *Ensino híbrido na educação universitária: Aulas pós-pandemia* realizada no XVIII COLÓQUIO CIE-UMa (Universidade da Madeira) em dezembro de 2022.

Em primeiro lugar, começamos por nos referir à experiência pandémica de uso forçado de tecnologia conhecida como Ensino Remoto Emergencial. Continuamos com uma caracterização do que é ensino híbrido ou aprendizagem semipresencial, exemplificando-a com um caso ou experiência desenvolvida na Universidade de La Laguna (Ilhas Canárias). Este ensaio termina concluindo sobre a necessidade de desenvolver políticas educativas específicas em cada universidade destinadas a promover tanto os processos de digitalização dos seus cursos como das práticas docentes.

Ensino remoto emergencial em tempos de pandemia: Alguns erros pedagógicos

Para a maioria dos professores e estudantes universitários, quando falamos em digitalização do ensino, somos transportados para a experiência ocorrida nos últimos dois anos durante a anomalia da pandemia. A COVID-19 obrigou ao encerramento dos *campus* universitários físicos, fazendo com que professores e alunos tivessem de recorrer às tecnologias digitais para manter os processos de comunicação e formação. Neste sentido, devemos destacar que, apesar deste encerramento forçado de instalações e centros académicos, não houve apagão pedagógico nem interrupção dos

processos de ensino-aprendizagem universitários. Graças às tecnologias foi possível continuar com a atividade acadêmica. Evidentemente, adotaram-se outros mecanismos e estratégias de ação docente que tiveram de ser improvisados e resolvidos na hora, sem o necessário planejamento educacional e tecnológico. Uma revisão sistemática que analisa o impacto do confinamento nos sistemas universitários a nível internacional pode ser vista em Abu, Bettayeb & Omer (2021).

O que foi feito respondeu ao que é internacionalmente conhecido ou denominado Ensino Remoto Emergencial, que pode ser definido como “a temporary shift of instructional delivery to an alternate delivery mode due to crisis circumstances. It involves the use of fully remote teaching solutions for instruction or education that would otherwise be delivered face-to-face or as blended or hybrid courses and that will return to that format once the crisis or emergency has abated” (Hodges et al. 2020, página 13).

Em outras ocasiões (Area & Adell, 2021; Area-Moreira, 2022) aponte que as práticas de Ensino Remoto Emergencial desenvolvidas nas universidades durante a COVID-19 nem sempre apresentavam as características de qualidade pedagógica necessárias ao e-learning (Carter, Rice, Yang e Jackson, 2020). Nesse sentido, devo indicar que apesar do notável e importante esforço de trabalho dos professores universitários na articulação de soluções para responder ao ensino por meio das tecnologias, muitas vezes, eles apresentaram deficiências pedagógicas como:

- Criar espaços virtuais ou salas de aula para estudo e trabalho independente dos alunos onde houvesse superabundância de materiais didáticos digitais ou recursos em múltiplos formatos (vídeos, leitura de textos, apresentações multimídia, etc.). Isso fez com que os alunos não soubessem discernir entre os materiais de maior significado e relevância para a aprendizagem. Tanta oferta de materiais de estudo gerou saturação de informações e, conseqüentemente, confusão.
- Exigir, das diferentes disciplinas ou disciplinas do mesmo curso, a realização de inúmeras atividades ou tarefas dos alunos em simultâneo (elaborar ensaios, realizar testes de escolha múltipla, construir vídeos ou produtos multimídia, analisar textos, participar em fóruns, etc.). Como não houve a coordenação necessária das deman-

das de tarefas entre as diferentes disciplinas, em muitos casos gerou stress para os alunos concluírem adequadamente essas atividades online em tempo útil.

- Reproduzir mimeticamente o horário das aulas por meio de videoconferências telemáticas que exigiam que os alunos assistissem a apresentações, em tempo real e síncrono, ou ministrassem aulas por videoconferência. Isto causou desmotivação nos alunos, cansaço telemático e consequentemente desinteresse pelo que era explicado. O erro foi pensar que os tempos de ensino virtual podem ser reproduzidos no ensino online. Ou seja, houve abuso e uso excessivo da interação síncrona em espaços virtuais.
- Estratégias de avaliação sumativa típicas do ensino presencial à modalidade de ensino online. Na sua maior parte, consistia em realizar exames tradicionais ou de múltipla escolha, mas em vez de realizá-los em sala de aula ou sala física, realizá-los em casa por meio de videovigilância. Isto gerou stress em muitos professores e uma certa obsessão em controlar eletronicamente e em tempo real os alunos que não se identificavam quando respondiam às provas. Da mesma forma, aumentou também a preocupação com o plágio nos trabalhos ou tarefas de avaliação apresentados pelos alunos.
- Por último, devemos referir-nos aos problemas gerados pela chamada lacuna digital ou desigualdade entre alguns estudantes causadas pela ausência, ou acessibilidade limitada, às infraestruturas tecnológicas. Eles foram causados pela baixa qualidade de acesso à internet que muitos alunos sofriam nas suas casas ou por não possuírem o dispositivo adequado (laptop, computador ou smartphone) que lhes permitissem desenvolver um processo de estudo à distância fora do acesso às salas de aula virtuais, ou participar em sessões por videoconferência em tempo real. Consequentemente, os estudantes de classes sociais mais desfavorecidas ou que viviam em ambientes rurais distantes das cidades, tiveram muito mais problemas para continuar os estudos durante a pandemia.

O que é o ensino híbrido?

O ensino híbrido, também conhecido como *blended learning*, pode ser definido como a fusão e combinação de processos educativos que são realizados tanto em ambientes físicos como no mundo virtual (Garrison & Vaughan, 2008). Estes ambientes virtuais podem ser síncronos, ou seja, em tempo real, ou assíncronos, ou seja, em tempos atrasados. Esta mistura de contextos de aprendizagem cria uma experiência educacional completa e unificada que visa superar as limitações tanto do ensino totalmente presencial quanto do ensino exclusivamente online (Area-Moreira, 2020; Area, Bethecourt, & Martin, 2023).

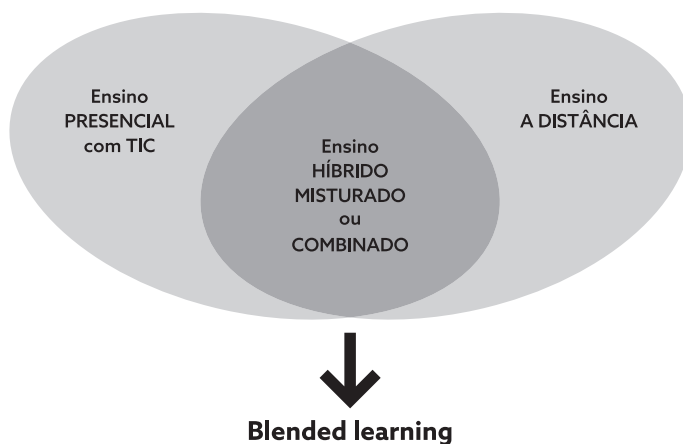


Figura 1 - Blended learning.

O ensino híbrido tem mais de duas décadas de experiência e atualmente é implementado em inúmeras universidades ao redor do mundo. É também importante referir que existem diversas modalidades ou abordagens de ensino híbrido, incluindo a transmissão em tempo real de sessões presenciais via *streaming* online, a combinação de aulas presenciais com atividades online síncronas ou a integração de atividades realizadas online em ambientes físicos com outras realizadas em ambientes virtuais de forma assíncrona.

Não existe, neste momento, uma visão ou concepção unificada de como definir ou compreender o *blended learning*. Neste sentido, Maarop & Embi (2016) apontam que “However, despite the many designations of blended lear-

ning, the most common definitions refer to a combination of physical classroom learning and virtual environment.” Estes autores realizaram uma revisão sistemática de diferentes estudos focados no *blearning*, concluindo que o sucesso da implementação do *blended learning* deve basear-se em:

- Conduzir uma análise de necessidades apropriada em relação aos resultados da instituição e ao mecanismo de apoio antes de projetar um curso misto;
- Selecionar cuidadosamente um modelo de aprendizagem combinado que seja o mais adequado para a instituição;
- Fornecer treinamento contínuo ao pessoal docente, incluindo instrutores e pessoal administrativo, sobre as habilidades necessárias para executar o programa e melhorar continuamente a eficácia da entrega;
- Incentivar os instrutores a trabalharem de forma colaborativa, criando um sistema de rede para que eles compartilhem ideias e/ou melhores práticas;
- Criar um sistema de apoio para instrutores, alunos e também para lidar com falhas tecnológicas, a fim de promover a abordagem tranquila do programa.

Beatty (2019) é um dos autores de maior destaque na criação do conceito Hyflex (Hybrid and Flexible). No seu mais recente livro, ele o define como “HyFlex courses are class sessions that allow students to choose whether to attend classes face-to-face or online, synchronously or asynchronously.” (pág. 13). Este autor destaca que Hyflex possui quatro princípios ou pilares:

- Escolha do Aluno: Forneça modos alternativos significativos de envolvimento e permita que os alunos escolham entre modos de envolvimento diário, semanal ou temático.
- Equivalência: Fornecer atividades de aprendizagem em todos os modos de participação que conduzam a resultados de aprendizagem equivalentes.

- Reutilizar: Use artefatos de atividades de aprendizagem em cada modo de envolvimento como “objetos de aprendizagem” para todos os alunos.
- Acessibilidade: Equipar os alunos com competências tecnológicas e acesso equitativos a todos os modos de participação.

Por sua vez, Osorio & Duarte (2012) definem o ensino híbrido caracterizado pela *“integration between face-to-face and e-learning actions in the delivery of learning activities, in such a way that each adds value to the other in a continuous process that leads to learning objective attainment. The hybrid learning concept implies a subject redesign specifically for this approach because it requires an acknowledgement of the potential and the limitations of face-to-face and e-learning in order to achieve the integration and articulation of both in the delivery of learning activities.”* (p. 261).

Um exemplo de Ensino Híbrido: O caso da Universidade de La Laguna

Para ilustrar de forma prática o que implica o ensino híbrido, segue abaixo uma experiência que ocorreu na Universidade de La Laguna durante os anos letivos 2019-20, 2020-21, 2021-22 e 2022-23 nos cursos de Licenciatura de Professores de Educação Primária, Licenciatura em Pedagogia e o Mestrado em Educação e Qualificações em TIC. Para uma descrição e análise mais detalhada desta experiência, ver os trabalhos de Area-Moreira, Bethencourt-Aguilar & Martín-Gómez (2020, 2023).

A nossa inovação focou na implementação de um modelo de ensino híbrido ou *blended* denominado Hyflex (Híbrido e Flexível) caracterizado por:

- Combinar aulas presenciais em salas físicas (interação em tempo real) com a utilização autónoma pelos alunos de um ambiente virtual especificamente concebido para o seu processo de aprendizagem (interação em momentos retardados). Tanto as aulas presenciais como o trabalho autónomo online fizeram parte de um processo integrado em que o tempo dedicado à disciplina foi distribuído de acordo com as necessidades das tarefas de aprendizagem planeadas.

- Oferecer caminhos de aprendizagem flexíveis nos quais os alunos pudessem escolher entre duas abordagens de ensino para cursar a matéria (aprendizagem baseada em projetos versus aprendizagem baseada em unidades ou tópicos de estudo). Além disso a flexibilidade estendeu-se à realização destas tarefas individualmente ou em pequenos grupos bem como aos prazos de entrega das atividades de aprendizagem.

O modelo pedagógico dos itinerários flexíveis de aprendizagem baseou-se na criação de duas estratégias de ensino distintas, mas que partilhavam os mesmos conteúdos e competências de aprendizagem estabelecidos no guia de ensino da disciplina. O primeiro itinerário foi desenhado seguindo uma abordagem pedagógica centrada no aluno, baseada na metodologia de aprendizagem baseada em projetos e incentivando o trabalho em grupo. A segunda adotou uma abordagem mais focada no conteúdo, organizando a aprendizagem por tópicos de estudo com tarefas concebidas para a aprendizagem individual.

A principal inovação pedagógica deste modelo flexível reside em proporcionar aos alunos maior autonomia e capacidade de autorregulação, oferecendo-lhes a possibilidade de escolher entre diferentes estratégias metodológicas e de aprendizagem. Além disso, foi introduzida a novidade de criar duas interfaces visuais diferentes para cada itinerário no ambiente virtual da disciplina. A avaliação, em ambos os itinerários, baseou-se na entrega de diversas tarefas com prazos flexíveis.

O ambiente virtual criado

Neste modelo de ensino híbrido, a sala de aula virtual ou ambiente digital teve papel central. Este ambiente virtual ou sala de aula foi criado na plataforma MOODLE do Campus Virtual da universidade. Este ambiente tinha as seguintes características:

- Um bloco geral acessível a todos os alunos, que serviu como menu principal ou painel de controle onde foram encontradas informações essenciais durante o desenvolvimento da disciplina. Incluía dados do corpo docente, o guia pedagógico e o plano de avaliação, o cronograma de entrega, detalhes sobre os tutoriais, múltiplos fóruns de comunicação entre alunos e professores, bem como entre alunos, e recursos de apoio (Figura 2).



Figura 2 - Menu principal do MOODLE do Campus Virtual da Universidade.

Foram desenhados e desenvolvidos dois ambientes distintos, um para cada um dos percursos de aprendizagem: um baseado em projetos e outro baseado em temas de estudo. Ambos os ambientes continham todos os recursos educacionais, materiais de estudo, atividades e orientações necessários para enfrentar os diversos desafios colocados em cada caso. O design de ambos os materiais foi semelhante: a secção principal apresentava os projetos ou temas a serem abordados. Através de uma interface gráfica, foi acessada cada uma das atividades, onde foram fornecidas explicações detalhadas e acesso à entrega, bem como diversos recursos ou materiais necessários. Estes recursos interativos eram visíveis apenas pelos alunos correspondentes a cada itinerário (Figura 3).



Figura 3 - Interface interativa.

Combinação e distribuição de horários presenciais e virtuais

A abordagem ou modelo de ensino híbrido que desenvolvemos procurou integrar os momentos de atendimento presencial na sala de aula física com a realização de tarefas autônomas através da sala de aula virtual criada. Dessa forma, reduziu-se o tempo dedicado às atividades presenciais na sala de aula física, enquanto aumentou o tempo de trabalho independente e autônomo necessário para realizar as tarefas especificadas no ambiente virtual de forma assíncrona.

As sessões presenciais decorreram uma vez por semana e centraram-se sobretudo na apresentação e explicação das tarefas pelos docentes, na supervisão e revisão dos processos de trabalho e na discussão em aula dos produtos criados pelos discentes. Aproximadamente, o tempo gasto em sessões presenciais representou 40% do tempo total, enquanto o tempo de trabalho autônomo dos alunos no ambiente virtual assíncrono constituiu 60%. Os alunos tiveram flexibilidade para decidir se participariam ou não das sessões presenciais.

Resultados

- Foi produzida uma quantidade significativa de materiais e recursos didáticos para a formação de futuros professores. Esses materiais foram integrados às salas de aula virtuais dos sujeitos envolvidos neste projeto em diversos formatos, como vídeos, leitura de textos, espaços de colaboração online e práticas de criação e publicação multimídia.

- Foram observados progressos notáveis no desenvolvimento de competências digitais de ensino entre os alunos. Isto refletiu-se na criação de uma grande variedade de recursos digitais educativos pelos alunos-professores, abrangendo diferentes línguas e utilizando diversas ferramentas de software. Estes recursos incluíram e-books multimédia, atividades de aprendizagem online, ambientes virtuais para alunos do ensino básico, projetos educativos baseados em tecnologias de informação e comunicação entre outros.
- Os resultados das pesquisas de satisfação respondidas pelos alunos ao final das disciplinas mostraram um alto nível de satisfação com a flexibilidade oferecida na escolha dos caminhos de aprendizagem, ambientes e materiais didáticos criados, bem como com a metodologia híbrida e online utilizadas.
- Em termos de desempenho académico, os resultados das avaliações foram positivos, uma vez que a grande maioria dos estudantes universitários participantes obteve notas altas ou muito altas. Houve baixa incidência de desistências ou suspensões.

Conclusão

Devemos assumir que a digitalização do ensino superior não surge devido à crise pandémica, mas é uma necessidade histórica do século XXI. O processo de digitalização ocorre em toda a sociedade (no comércio, na economia, no lazer, nas relações interpessoais, na cultura, no mundo do trabalho, nos serviços administrativos e de saúde, etc.). Portanto, no contexto de cada universidade, devem ser propostos os seus próprios planos estratégicos ou projetos para a sua transformação digital (Hasim, Tlemsani, & Matthews, 2021).

Por outras palavras, as universidades devem repensar as suas políticas e governação universitárias, com o objetivo de favorecer e promover tanto a digitalização dos seus cursos ou licenciaturas como a transformação pedagógica das práticas de ensino. Isto envolverá o planeamento e desenvolvimento de ações simultâneas como:

- A conversão das atuais licenciaturas ou carreiras totalmente presenciais para modalidades de oferta numa abordagem híbrida ou semi-

presencial, bem como o aumento da oferta de licenciaturas à distância online (especialmente pós-graduações).

- O desenvolvimento de normas e regulamentos institucionais que cubram e regulem a profissionalização e as ações laborais dos professores que trabalham em regime semipresencial e/ou remoto.
- O aumento e desenvolvimento de competências digitais tanto de professores como de alunos através da oferta de planos e cursos de formação ou formação técnico-pedagógica.
- A disponibilização e generalização de infraestruturas tecnológicas e comunicações sem fios de qualidade em todos os espaços das faculdades e campus universitários de forma a permitir o trabalho autónomo em rede.
- A melhoria dos serviços de apoio técnico e pedagógico aos professores para que possam criar e gerir os seus próprios espaços digitais, a criação de materiais didáticos multimédia de qualidade e implementar estratégias de avaliação formativa.
- Promover a inovação e a renovação pedagógica do ensino universitário, através da convocatória de projetos institucionais, que estimulem a experimentação de professores individuais, de grupos ou coletivos de vários professores, ou de projetos-piloto a nível docente.
- Abordar e compensar as desigualdades ou lacunas digitais entre os estudantes, oferecendo bolsas de estudo e/ou empréstimos baratos para aquisição de tecnologias e acesso a serviços telemáticos, bem como oferecendo computadores, laptops ou smartphones para uso em espaços universitários pelos estudantes.

Devemos estar conscientes de que a incorporação decisiva das tecnologias digitais no ensino universitário significará que a divisão existente entre universidades presenciais e à distância começará a esbater-se e a desaparecer à medida que ambas começarem a oferecer e a desenvolver ambas as modalidades de ensino. Provavelmente, o modelo de ensino universitário

que se expandirá e crescerá nos próximos anos será aquele conhecido como “histórico de aprendizagem”, ensino híbrido ou *blended*.

Nos tempos atuais, os alunos exigem flexibilidade e autonomia nos seus processos de aprendizagem. Portanto, este caso baseia-se em oferecer aos alunos diversas estratégias e percursos de aprendizagem para abordar o assunto. Isto inclui a capacidade de escolher entre abordagens organizacionais individuais ou de grupo e flexibilidade em relação aos prazos para a conclusão e entrega de atividades e produtos de aprendizagem. Uma lição fundamental é que o nosso modelo de ensino híbrido e adaptativo que apresentamos anteriormente provou ser viável, valioso e bem-sucedido no contexto da transformação digital de disciplinas tradicionalmente presenciais.

Nesse sentido, recomendamos que as universidades promovam políticas educacionais que promovam a ampla adoção do ensino híbrido e flexível numa ampla gama de disciplinas. Isto exigirá que o corpo docente adquira as competências digitais necessárias para conceber ambientes virtuais que apoiem o trabalho autônomo dos alunos, assentes em metodologias ativas, e que disponibilizem materiais didáticos claros, juntamente com um calendário organizado para a realização e entrega das tarefas. Além disso, deve ser garantida a transparência relativamente aos mecanismos e procedimentos de comunicação e tutoria online entre professores e alunos.

Referências bibliográficas

- Abu Talib, M., Bettayeb, A. M., & Omer, R. I. (2021). Analytical study on the impact of technology in higher education during the age of COVID-19: Systematic literature review. *Education and Information Technologies* 26, 6719–6746 <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10507-1>
- Area-Moreira, M. (2020). La enseñanza semipresencial. Mezclando lo presencial y lo virtual. In M. Turull (Coord.), *Manual de enseñanza universitaria* (pp. 259-270). Octaedro-ICE/UB. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/166737/1/15213-Manual-de-docencia-universitaria-FINAL.pdf>
- Area-Moreira, M. (2022). *La enseñanza remota de emergencia durante la Covid19. Los desafíos postpandemia en la Educación Superior. Propuesta educativa*. FLACSO Argentina.
- Area, M. & Adell, J. (2021): Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83-96. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., & Martín-Gómez, S. (2020). De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19. Visiones del alumnado. *Campus Virtuales*, 9(2), 35-50. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/733>

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., & Martín-Gómez, S. (2023). HyFlex: Enseñar y aprender de modo híbrido y flexible en la educación superior. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 141-161. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34023>

Carter, R.A., Rice, M., Yang, S. & Jackson, H.A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: Strategies for remote learning. *Information and Learning Science*, 121(5-6), 311-319. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0114>

Beatty, B. J. (2019). *Hybrid-Flexible Course Design*. EdTech Books. <https://edtechbooks.org/hyflex>

Hashim, M., Tlemsani, I. & Matthews, R. (2022). Higher education strategy in digital transformation. *Higher education strategy in digital transformation*, 27, 3171-3195. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10739-1>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*, 27. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Maarop, A.H. & Embi, M.A. (2016): Implementation of Blended Learning in Higher Learning Institutions: A Review of the Literature. *International Education Studies*, 9(3). <https://doi.org/10.5539/ies.v9n3p41>

Osorio, L. A., & Duarte, J. M. (2012). A hybrid approach to university subject learning activities. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 259-271. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01175.x>

O FUTURO TODO DE UMA VEZ

Carlos Nogueira Fino

Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
cfno@staff.uma.pt

Introdução

Um dos problemas da educação é a memória, ou a sua falta. Outro, é o simplismo dos que consideram que a história da educação começou no momento em que, pela primeira vez, pensaram nela. E, se isto é muitas vezes verdade entre os que praticam a escola vulgar de Lineu, a que tem muros, turmas, programas, livros de texto (sejam eles em papel ou exilados em tablets) currículo expresso e oculto, alunos, professores, auxiliares da ação educativa, técnicos de laboratório, funcionários administrativos, etc., é ainda verdade maior entre a nova elite da virtualização da instrução. Para não falar dos que, alcandorados a funções de gestão política da educação, acreditam que sabem por inerência e o futuro é o que resultará das suas decisões executivas e/ou legislativas.

Mas, neste texto, os alvos da minha reflexão são aqueles que, acreditando que o futuro da escola é o que conseguem imaginar, e a sua imaginação é um olhar de sentido único, atraído pelo brilho dos gadgets tecnológicos, que cega o contexto e oblitera o passado da educação, como se não tivesse existido, ou tivesse acontecido numa espécie de idade das trevas. No entanto, bastaria recuar menos de cem anos para percebermos como a tecnologia foi sendo utilizada, invariavelmente ligada aos processos de instrução, ao abrigo de um eficientismo determinista muitíssimo pouco sofisticado e absolutamente redutor, que não mudou a escola física nem o seu destino. E bem poderia, se tivesse havido mesmo imaginação e vontade, como bem demonstrou Papert (1980, 1986, 1990, 1991, 1993), pedagogo eminentíssimo da área da tecnologia, respaldado pelos contributos dos teóricos críticos e pós-críticos da escola e do currículo, de produção tão abundante e profunda, quão profunda é a ignorância generalizada e contumaz dos que os ignoram. Enfim, há sempre alguém a pregar no deserto e, na maioria das vezes, os profetas são tidos por loucos, sobretudo se propõem heterodoxias.

Sputnik e a “pedagogia por objetivos”

As relações entre a escola e o futuro são de sempre, uma vez que é o futuro que lhe dá sentido, mesmo quando esse futuro parece estar cada vez mais retido no passado. A escola prepara, ou deve preparar, as novas gerações para o futuro delas, caso contrário, deixa de ter norte e fica à deriva. Entra em crise.

É claro que nem sempre as crises são percebidas da mesma maneira por toda a gente. E até pode acontecer que a maioria das pessoas nem se apercebam da sua existência. Por outro lado, a forma e o conteúdo da escola nunca foram o resultado do que a maioria das pessoas pensavam que deveriam ser. Eu, pelo menos, não me lembro de ter sido chamado a participar em nenhum referendo em que me pudesse pronunciar sobre a forma e o conteúdo que a escola deveria ter, e passei a vida inteira dentro dela, quer como aluno, quer como professor. A escola, convenhamos, é determinada por outros poderes e por outras instâncias, servindo o senso comum, isto é, a maneira como o comum dos mortais se habitua a representá-la, para pouco mais do que ajudar a manter-lhe a inércia e a estabilidade. Coisas letais, em momentos de crise.

Uma das crises mais emblemáticas que a escola enfrentou aconteceu a meados do século XX, em 1957, na sequência do lançamento do Sputnik pela União Soviética. A esta distância, é difícil acreditar que o lançamento para o espaço de um satélite artificial, por uma das duas superpotências do planeta, possa ter provocado uma crise curricular na outra, mas a verdade é que pode. No que diz respeito à confiança, os Estados Unidos não tinham, até então, grandes motivos para duvidar de que a sua escola lhe permitia desenvolver uma ciência e uma tecnologia de vanguarda, capaz de garantir uma primazia estável na corrida espacial. Ora, a surpresa desagradável de terem sido os soviéticos os primeiros a colocar um objeto em órbita, abalou a percepção dos americanos, pelo menos a dos responsáveis políticos e económicos, sobre a sua escola e determinou profundas alterações nos currículos, bem como a adoção de mecanismos de avaliação e de controlo de qualidade.

Convém recordar que, muito antes dos efeitos da crise do Sputnik à escala global, se levantaram vozes denunciando o que lhes parecia serem defeitos do modelo de escolarização que tinha emergido para atender necessidades da industrialização. Essas vozes fizeram-se ouvir desde o início do séc. XX e, muitas delas apresentando modelos alternativos baseados na

psicologia científica emergente (da aprendizagem e do desenvolvimento), e propondo novas pedagogias inspiradas pela evidência científica. Essas vozes eram numerosas, espalharam-se por todo o planeta e organizaram-se num movimento conhecido pela Escola Nova, de natureza plural, agregando propostas concretas de organização escolar e de métodos de trabalho alternativos, cujas concretizações de alguns ainda persistem, pelo menos com a invocação dos nomes dos seus inspiradores (escolas Pestalozzi, Waldorf, Montessori, método Freinet etc.).

O movimento da Escola Nova foi particularmente audível durante a primeira metade do século, mas não se pode dizer que tivesse estado sozinho na crítica, explícita ou implícita, e na apresentação de alternativas, ainda que com fundamentos de outro tipo. Tomemos, por exemplo, as tentativas de mecanização do ensino/aprendizagem, buscando lograr uma educação mais “eficiente”, como a de Pressey, nos anos vinte, ou a de Skinner, campeão do condutismo mais radical, nos anos cinquenta, sob a forma de máquina de ensinar para a instrução programada, cujo funcionamento se baseava no condicionamento operante (Fino, 2017).

Instrução à distância

Acompanhando o desenvolvimento dos sistemas escolares presenciais, foram surgindo, desde o início do século XX, meios alternativos de instrução à distância. Estes meios utilizavam os correios, a rádio, o cinema, a televisão e, a partir dos anos sessenta, sistemas de ensino assistido por computador, plataformas digitais de distribuição de conteúdos, etc. Nalguns casos, destinavam-se a criar a possibilidade de incluir na escolaridade alunos que viviam em regiões remotas, onde era difícil ou impossível construir escolas e mantê-las a funcionar. Noutros, explorava o interesse na autoformação por parte de pessoas que já tinham empregos e não podiam frequentar estabelecimentos de ensino diurno. Daí às universidades abertas e aos sistemas de formação profissional em linha foi um pequeno passo.

O desenvolvimento da informática e da telemática, bem como a generalização do uso de aparelhos “inteligentes” e ubíquos (computadores, tablets, smartphones) criou a possibilidade, e o interesse em reaproveitar conteúdos de instrução já validados e testados e foi dando um ânimo cada vez maior à educação à distância, tida por muitos como a legítima herdeira e continuadora da escola do passado. E o marketing e o empreendedorismo educacionais

têm-se encarregado de nos explicar isso mesmo. E argumentos não lhes faltam, acredito, tendo em vista o histórico acumulado de experiência.

Cingindo-nos apenas às tecnologias de informação, teremos de recuar mais de sessenta anos para recuperarmos o lançamento do sistema PLATO, primeiro sistema de ensino assistido por computador, que foi desenvolvido na Universidade do Illinois, em 1960. Em Portugal, a história começa um pouco mais tarde, mas data de 1985 o lançamento de um projeto nacional de introdução das novas tecnologias, como se dizia então, nas escolas dos ensinos básico e secundário. O projeto foi designado de MINERVA, acrónimo de Meios Informáticos no Ensino Racionalização Valorização Atualização e envolveu centenas de professores e milhares de alunos em atividades que contaram com o apoio de muitas universidades e politécnicos, instituições onde funcionaram os polos dinamizadores do projeto.

Seja como for, é enorme a experiência acumulada no uso destas tecnologias, e imenso, também, é o acervo de literatura científica (livros, artigos, teses, dissertações, etc.) que já lhe foi dedicada. Note-se que a Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE) tem apenas duas secções, sendo uma delas, precisamente, a secção de Educação a Distância.

Refira-se também que, fora do âmbito das pedagogias da Escola Nova, as propostas de mecanização do ensino ou da sua distribuição à distância não logram distanciar-se destes cinco elementos identitários essenciais:

- Uma conceção de professor como mero técnico e de pedagogia como a aplicação de um conjunto de técnicas (de ensinar), tidas por “científicas”;
- Transmissão de conteúdos seleccionados e validados a montante (acima da intervenção dos professores e independente dos interesses/desejos manifestados pelos alunos);
- Sistemas de avaliação centradas no produto (muito vezes desconsiderando integralmente o processo) e igualmente seleccionadas e validadas a montante do ato “educativo”;
- Reutilização dos conteúdos, uma vez fixados e homologados.

Ou seja, durante décadas a fio, as propostas de utilização da tecnologia ao serviço da instrução nunca deixaram de ter a escola fabril e o desenvolvi-

mento curricular tecnológico como modelos inspiradores. Não admira que essas propostas não incluam nenhum plano de transformação dos fundamentos das escolas físicas através da tecnologia, como, aliás, vem acontecendo em praticamente todos os restantes sectores da atividade humana. Ao invés, anteviam e anteveem a sua substituição por meios mais “eficientes” (e mais baratos). Dizendo de outra maneira, a tecnologia e o seu potencial disruptivo ficam sempre de fora das instituições escolares físicas, e a que ficou dentro (para uso presencial ou à distância) foi somatizada e curricularizada, reforçando o modo de funcionamento da escola fabril, mas com uma nuance: cada vez a ênfase é maior nos conteúdos e menor na relação pedagógica ou no enriquecimento dos ambientes sociais onde a interação (entre pessoas) acontece e de que a aprendizagem é, como apontava Jean Lave (1988, 1993), uma das suas características.

Sobre estas propostas, poder-se-ia resumir que almejam uma escola desmaterializada, em que a pedagogia e os professores-humanos se vão tornando cada vez mais supérfluos, não afastando o alarme dos que receiam que se caminhe para que a docência venha a estar a cargo de (ro) bots muito menos dispendiosos, que não fazem greves nem reclamam valorizações salariais. E cuja formação seja instantânea, sem envolver coisas supérfluas como estágios pedagógicos, reflexão sobre a prática e velharias desse tipo.

Conclusão

O problema é que, enquanto nos anunciavam o famoso futuro da tecnologia prometida, e antes de as escolas físicas terem sido inevitavelmente descontinuadas por não passarem de fósseis vivos, eis que começou a pandemia da COVID-19 e o confinamento por motivos sanitários. De repente, milhares de alunos tiveram de ficar em casa, bem como os seus pais, em teletrabalho, e os seus irmãos, cujas escolas ou infantários haviam sido também encerrados. E, claro, também os professores.

Assim, o que fazer do que restava do ano letivo de 2019-20 e do ano letivo 2020-21? E os exames nacionais? E as aprendizagens dos alunos? Numa época de generalização do uso da internet, quando grande parte das famílias dispõe de acesso (pago) a redes domésticas de wifi, o que é que os especialistas em educação à distância tinham para partilharem connosco das suas visões da escola do futuro, tão evidentes nos seus escritos? E que dizer do

entusiasmo dos governantes, repleto de salas de aula do futuro e com poucas dúvidas de que o atalho para o futuro passará por plataformas digitais de distribuição de conteúdos?

Pouca coisa, em resposta àquelas perguntas, atrevo-me a concluir. E as respostas foram as que sabemos: como primeira solução, um híbrido de regresso à telescola da segunda metade do séc. XX, intitulado #EstudoEmCasa, assim com hashtag e tudo, como que a atestar premente atualidade, acompanhado da redescoberta da plataforma Zoom, que havia sido desenvolvida para dar suporte a reuniões corporativas online. Isto é, aulas em que turmas inteiras viam e ouviam os professores a atuarem segundo o mais lídimo estilo da escola de massas: um professor-emissor emitindo para um grupo de alunos-recetores passivos, cuja verdadeira presença era discutível, uma vez que podiam estar visíveis no seu retangulozinho do ecrã, no caso do Zoom, mas empenhados noutras coisas bem menos curriculares.

Como segunda solução, mais da mesma telescola e generalização do Zoom e equivalentes para a lecionação de aulas magistrais, como se a alternativa à escola presencial fosse escola presencial à distância, mas com as imitações que lhe são conhecidas. O que é certo é que a telemetria dos espectadores do #EstudoEmCasa (o qual, por ironia, era transmitido no canal RTP Memória) não nos foi revelada e ficámos, portanto, sem saber a percentagem dos alunos que tinham a televisão ligada durante as transmissões.

O que, sim, sabemos, é que o estado não assumiu os custos relacionados com os acessos à internet dos alunos e dos professores confinados, além de não ter conseguido sequer acautelar um acesso de boa qualidade a todos os intervenientes. E que, no final do confinamento, toda a gente suspirava pelo regresso ao bom e velho ensino presencial, em escolas físicas, com professores de carne e osso e, sobretudo, alunos que se voltavam a encontrar no velho espaço da sociabilização e da verdadeira interação.

É claro que, perante uma situação tão inesperada, era escusado esperar uma saída sugerida pelos entusiastas da educação à distância, da educação online e da educação em rede, muito mais habituados a imaginar ambientes de distribuição de conteúdos, cuja aquisição se faz por self-service. Por isso, os professores reais tiveram de fazer das tripas coração mais uma vez, para manterem as escolas ativas, adquirindo competências informáticas e fazendo da improvisação a ferramenta principal. É certo que empobreceram o currículo ao mínimo dos mínimos. É verdade que adotaram métodos de ensino contemporâneos da industrialização. É factual que se desceu ao grau zero da

pedagogia e que a própria didática se tornou monocórdica. Mas mantiveram as escolas à tona, quando tudo parecia soçobrar à volta delas.

Isto é, mantiveram vivo o passado, enquanto o famoso futuro ficou à espera.

Referências bibliográficas

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook I: The cognitive domain*. David McKay Co.

Fino, C. N. (2017). Um século de máquinas de ensinar, 50 anos de máquinas para aprender. *Revista Hipótese*, 3(3), 68-74.

Lave, J. (1988). *Cognition in Practice*. Cambridge University Press.

Lave, J. (1993). The practice of learning. In S. Chaiklin & J. Lave (Eds.), *Understanding practice: Perspectives on activity and context* (pp. 3-32). Cambridge University Press.

Papert, S. (1980). *Mindstorms - Children, Computers and Powerful Ideas*. Basic Books.

Papert, S. (1986). *Constructionism: A New Opportunity for Science Education - A Proposal to the National Science Foundation*. MIT Media Laboratory.

Papert, S. (1990). Introduction. In I. Harel (Ed.), *Constructionist Learning*. MIT Media Laboratory.

Papert, S. (1991). "Situating Constructionism". In I. Harel & S. Papert (Eds.), *Constructionism* (pp. 1-12). Ablex Publishing.

Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking schools in the age of computer*. Basic Books.



COMUNICAÇÕES

Oficina A

EDUCAÇÃO AMBIENTAL À DISTÂNCIA: é possível?!

Hélder Spínola

Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.

hspinola@staff.uma.pt

Introdução

Perante situações excecionais, nomeadamente de calamidade pública, em que uma reação rápida e consequente é exigida, as sociedades modernas e democráticas possuem mecanismos de emergência que ganham prioridade sobre outros aspetos da vida individual e comunitária. Um desses mecanismos é o ‘estado de emergência’, previsto na Constituição da República Portuguesa e na Lei (Lei Orgânica n.º 1/2012 de 11 de maio), o qual pode reforçar os poderes das autoridades civis e militares e limitar os direitos, liberdades e garantias dos cidadãos. Perante a crise pandémica provocada pelo vírus da COVID-19 em 2020 e 2021, a humanidade entrou em estado de emergência. Apesar de alguma incredulidade e inércia iniciais, quando a pandemia mostrou bem aquilo de que era capaz, as diversas comunidades por todo o mundo souberam organizar-se e reagir para gerir e controlar a doença. De um momento para o outro, alteraram-se hábitos, práticas, normas, valores, crenças, atitudes, procedimentos e prioridades. A máscara (apenas como exemplo) passou a ser um acessório indispensável. Foi um exemplo da capacidade humana em reagir e se adaptar à adversidade (Al-sukah et al., 2020; Heanoy et al., 2021).

A crise pandémica provocada pela COVID-19 não foi nem é a única crise global que afeta a humanidade. Tão pouco a mais grave. A humanidade está perante uma crise ecológica e climática que se agrava, mas a resposta (ou falta dela) está muito longe da capacidade demonstrada recentemente para a COVID-19 (Abbass et al., 2022). É comum dizer-se que os humanos reagem bem a situações agudas que requerem respostas imediatas, mas muito mal a problemas crónicos cujas soluções requerem medidas prolongadas no tem-

po (Grundmann, 2021). Para abandonar o exemplo do sapo em água a ferver (pois essa é uma experiência que, pela sua crueldade, nunca deveria ter sido feita), comparemos a reação de muitos de nós aos avisos que o corpo nos dá em relação à nossa saúde. Uma forte dor numa perna tem elevada probabilidade de nos levar de imediato a procurar ajuda médica, já um ligeiro desconforto geral e persistente, e que pode ser sinal de algo muito grave, deixa-nos à espera que passe. A forma diferenciada como reagimos à pandemia e à crise ecológica enquadra-se perfeitamente neste contexto.

A crise ecológica e climática é um problema global que resulta da atividade humana e da grande dimensão que a população mundial atingiu (Pacheco et al., 2018). A humanidade está a consumir mais recursos e a produzir mais poluição do que aquela que o Planeta consegue gerir em equilíbrio. Problemas como as alterações climáticas, a destruição das florestas, a extinção de espécies, a poluição marinha, a proliferação de microplásticos, a contaminação da água e a degradação da qualidade do ar, são apenas alguns exemplos dos muitos que proliferam globalmente, traduzindo-se na perda de qualidade ambiental e afetando a humanidade e toda a vida na Terra.

Responder à crise ecológica de forma eficaz e consequente não depende apenas da adoção de tecnologias mais limpas e eficientes, implica também mudanças culturais profundas na forma como as comunidades vivem e funcionam. Implica, além de pessoas com níveis elevados de literacia ambiental, comunidades e sociedades fundadas na cultura ambiental (Spínola, 2021). Diversas abordagens serão importantes para alcançar esta transformação societal, mas à educação ambiental é dado o papel condutor, sendo importante que se capacite em termos metodológicos para esse efeito.

O presente trabalho apresenta a experiência da Unidade Curricular em Educação Ambiental, da licenciatura em Ciências da Educação na Universidade da Madeira, extraindo lições do período da pandemia para a adequação da educação ambiental à necessidade de contribuir mais e melhor para o desenvolvimento comunitário e sustentável.

A educação ambiental como solução

Da educação ambiental, tem sido esperado que promova a literacia ambiental junto das pessoas, esperando-se que, no seguimento desse processo, as suas ações passem a ser mais sustentáveis, ou seja, coerentes com os limi-

tes da Terra em renovar recursos e depurar a poluição. No entanto, embora formalmente em desenvolvimento desde a década de 1970 nos países mais desenvolvidos, a sua ação não tem sido suficientemente consequente para travar o escalar dos desequilíbrios ambientais, sendo legítimo considerar que algo não está bem neste processo. É cada vez mais evidente o quanto a educação ambiental tem estado refém do modelo de organização e desenvolvimento que é, ele próprio, o responsável pelo agravar da crise ecológica. Estas limitações impostas à educação ambiental traduzem-se não só nos poucos recursos disponibilizados para a sua ação, mas também no seu aprisionamento nas escolas, infantilizando-a e centrando-a no indivíduo.

Partindo deste cenário, só será possível que a educação ambiental ganhe capacidade de transformar a sociedade se ela própria, primeiro, se transformar a si mesma, ganhando novos propósitos, atores, parceiros, áreas de atuação e práticas metodológicas. Assim, entendemos ser essencial que, além da literacia ambiental, a educação ambiental também adote o desafio de promover a cultura ambiental. Se a literacia ambiental está mais focada no indivíduo, nos seus conhecimentos, atitudes e comportamentos face ao ambiente, já a cultura ambiental é mais abrangente e refere-se à própria sociedade. A cultura ambiental é um sistema complexo de códigos, padrões e formas de organização partilhado por uma sociedade, comunidade ou grupo social, aprendido através da educação e socialização, e que contribui para a manutenção dos equilíbrios ambientais. Esta cultura ambiental manifesta-se através de normas, crenças, conceitos, conhecimento, hábitos, práticas, comportamentos, tecnologias, expetativas, estilos de vida, instituições, e modelos de organização social e económica que, no seu conjunto, asseguram a sustentabilidade ambiental de uma comunidade (Spínola, 2021). Significa isto que a promoção da Cultura Ambiental implica reformular a própria Educação Ambiental, chamando a ela mais atores, procurando contextos mais abrangentes, reais e diversos, dirigindo-a a novos públicos e, em suma, imiscuindo-se em toda a comunidade. Para que a transformação alcançada seja cultural, entendemos que o envolvimento da sociedade tem de ser completo e que a educação ambiental deve rebentar a bolha em que se deixou aprisionar ao longo de décadas, privilegiando abordagens socioeducativas, multidisciplinares, intergeracionais e fazendo-se nas realidades diárias das comunidades e grupos sociais.

As oportunidades da pandemia

A partir de março de 2020, e ao longo de todo o ano letivo 2020/2021, as atividades letivas na Universidade da Madeira ficaram muito condicionadas devido à Pandemia provocada pelo vírus da COVID-19. Mesmo depois do período alargado em que as atividades letivas ficaram apenas dependentes de ferramentas digitais e online, as atividades presenciais passaram a ficar condicionadas pela necessidade de garantir o distanciamento social, evitar a partilha de recursos físicos e utilizar as máscaras permanentemente. Adicionalmente, passou a estar sempre presente a possibilidade de ser necessário implementar medidas de contenção decorrentes do aparecimento de casos de infeção, situação que poderia implicar períodos alargados de quarentena para turmas inteiras.

Atendendo a estes constrangimentos, no ano letivo 2020/2021, a Unidade Curricular de Educação Ambiental da licenciatura em Ciências da Educação na Universidade da Madeira adotou uma abordagem defensiva para os projetos de educação ambiental que habitualmente são desenvolvidos pelos alunos. Tendo em conta que a maior parte dos condicionamentos provocados pela Pandemia não se fazem sentir ou estão muito atenuados no contexto da vivência domiciliar, em substituição dos habituais projetos de educação ambiental desenvolvidos no Campus Universitário, optou-se por projetos em contexto familiar. Assim, foram definidos grupos de alunos e cada um ficou responsável por planear e implementar um projeto de educação ambiental nas suas próprias famílias, assumindo o papel de educadores. Além desta abordagem evitar que os trabalhos ficassem condicionados às incertezas da pandemia, colocou-se também como uma oportunidade para pensar e aplicar a educação ambiental em contextos socioculturais reais, descentralizada e autocontrolada pelos próprios grupos sociais (neste caso famílias).

Projetos de educação ambiental em família

Os 26 alunos a frequentar a disciplina de Educação Ambiental da licenciatura em Ciências da Educação (2.º ano) da Universidade da Madeira organizaram-se em 6 grupos com a sua composição a variar entre 3 e 6 elementos. Seguindo uma metodologia comum, cada grupo idealizou um projeto de educação ambiental para as suas famílias. Foi caracterizada a

situação inicial relativamente às práticas já adotadas e, posteriormente, definidos objetivos e as respetivas medidas para os alcançar. Para cada aspeto considerado, foram definidos objetivos de conhecimento, de atitude e de comportamento, tendo em conta, assim, as principais dimensões da literacia ambiental. A título de exemplo, para a prevenção dos consumos de energia elétrica em *stand-by* (modo adormecido), um dos grupos definiu os seguintes objetivos: Conhecimento- Saber que uma televisão desligada no controlo remoto continua a consumir energia; Atitude- Estar preocupado com o consumo excessivo de energia; Comportamento- Desligar a televisão diretamente no botão do aparelho. Para alcançar estes objetivos, as medidas definidas foram as seguintes: Conversar ao jantar com a família sobre os consumos de eletricidade devido à televisão desligada no comando (em *stand-by*) e colocar sinalética no comando da televisão apelando à poupança de eletricidade desligando a televisão no botão do aparelho. Após a definição do projeto, cada elemento do grupo assumiu o papel de educador privilegiado na sua família e foi iniciada a sua implementação. Para avaliar os resultados das medidas foram aplicados inquéritos e feitas observações antes e depois da sua implementação, prestando particular atenção aos objetivos de comportamento.

As medidas previstas nos projetos de educação ambiental variaram de família para família, dependendo das realidades específicas de cada uma. Alguns exemplos das medidas previstas e implementadas foram as seguintes (Figura 1):

- Aproveitar a água do duche enquanto a temperatura não sobe para lavar os azulejos e o poliban/banheira, disponibilizando no local uma esponja para auxiliar nesse processo e um apelo inscrito num pequeno balde.
- Fechar a torneira aquando da escovagem dos dentes e utilizar copo para melhor aproveitar a água. Não lavar a loiça em água corrente, fechando a torneira sempre que a água não está a ser utilizada. Foram colocadas mensagens junto às torneiras para incentivar estas práticas.
- Retirar as fichas das tomadas elétricas sempre que possível, em particular os carregadores de telemóveis após o carregamento estar completo, evitando assim consumos em off-mode (modo desligado).

Foram colocadas mensagens junto às tomadas e nos próprios carregadores para incentivar estas práticas.

- Desligar a iluminação sempre que não seja necessária. Foram colocadas mensagens junto aos interruptores destacando o custo da energia desperdiçada.
- Promoção da separação dos resíduos orgânicos para compostagem e utilização do composto para desenvolver pequenas hortas.
- Promoção do consumo de água proveniente da rede pública e do uso de garrafas reutilizáveis para esse efeito em detrimento da água engarrafada. Para sensibilizar para a importância destas práticas foi compilada e divulgada alguma informação sobre a problemáticas relativa à produção de plásticos. Adicionalmente, foram disponibilizadas garrafas reutilizáveis para incentivar o seu uso.
- Promoção da recolha seletiva para reciclagem através da adoção de ecopontos e dinamização do seu uso.
- Abandono do uso de palhinhas e outros plásticos de uso único (em particular copos, pratos e talheres).
- Evitar fazer pré-lavagem da loiça antes de a colocar na máquina de lavar, privilegiando o uso de uma esponja para remover os restos de comida.
- Aproveitar a água da chuva para rega e outros fins compatíveis.
- Fechar o chuveiro enquanto se aplica o sabão no corpo ou o champô no cabelo.



Figura 1 - Alguns exemplos de medidas implementadas nos projetos de educação ambiental em família

Resultados

Pela análise dos inquéritos e das observações efetuadas, foi possível constatar que, de forma geral, os comportamentos pro-ambientais previamente definidos como objetivos evoluíram positivamente com a implementação das medidas de educação ambiental. Por exemplo, nos 3 grupos em que era objetivo promover o comportamento de desligar a televisão no botão do aparelho, apesar de esse já ser um comportamento prevalente na maioria das famílias, conseguiu-se que melhorasse substancialmente. Em um dos grupos conseguiu-se reduzir de 11,8% para 5,9% o número de pessoas que deixa a televisão desligada no comando. Em outro a redução foi ainda mais evidente, de 9,1% para zero. Num terceiro grupo, em que a maior parte dos elementos dos agregados familiares (60%) utilizava muitas vezes ou sempre o comando para desligar a televisão, o projeto conseguiu que essa prevalência passasse a zero (Figura 2).

Outra medida que evidenciou grande sucesso foi a promoção do hábito de retirar os carregadores das tomadas quando os telemóveis já estão carregados. Num conjunto de famílias constituídas por 17 elementos, foi possível passar de 8 para 14 o número de pessoas com o hábito de retirar ‘muitas vezes’ ou ‘sempre’ o carregador da tomada, e passar a zero o número de pessoas que ‘nunca’ ou ‘raramente’ o faz (Figura 3). Também o hábito de desligar as luzes sempre que não são necessárias revelou uma evolução positiva com o desenvolvimento do projeto, fazendo com que o número de pessoas que nunca deixa as luzes acesas aumentasse de zero para 40%. O uso de palhinhas de plástico em casa, que ainda ocorria para 25% dos inquiridos, deixou de fazer parte das práticas dos elementos de um grupo de famílias envolvidas no projeto. A pré-lavagem da loiça antes de a colocar na máquina passou de muito comum a apenas residual (Figura 4) e conseguiu-se incutir a prática de aproveitamento da água da chuva para regas e outros fins (Figura 5). A prevalência de muitas vezes e sempre no hábito de fechar o chuveiro aquando da aplicação do sabão e champô passou de 20% para 45%, e a prevalência ‘sempre’ no uso de garrafa reutilizável para consumo de água subiu de 27% para 54%.

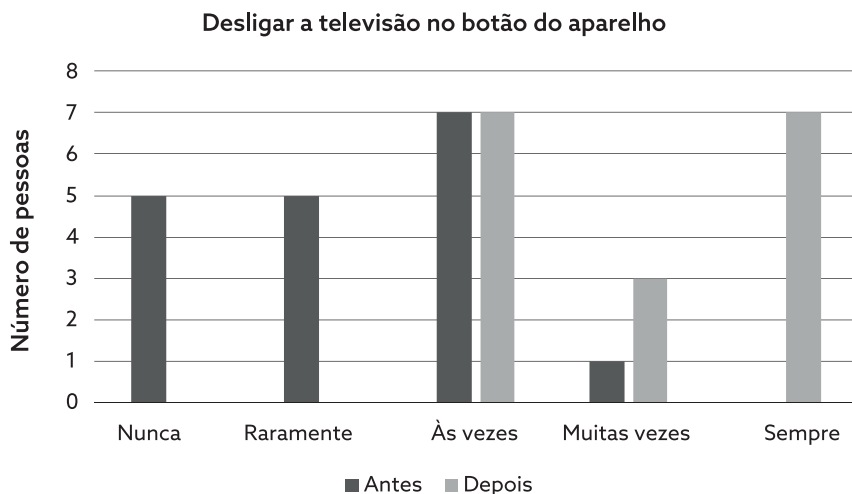


Figura 2 - Prevalência do hábito de desligar a televisão no botão do aparelho em vez de utilizar o controlo remoto, antes e depois do desenvolvimento do projeto de educação ambiental em família

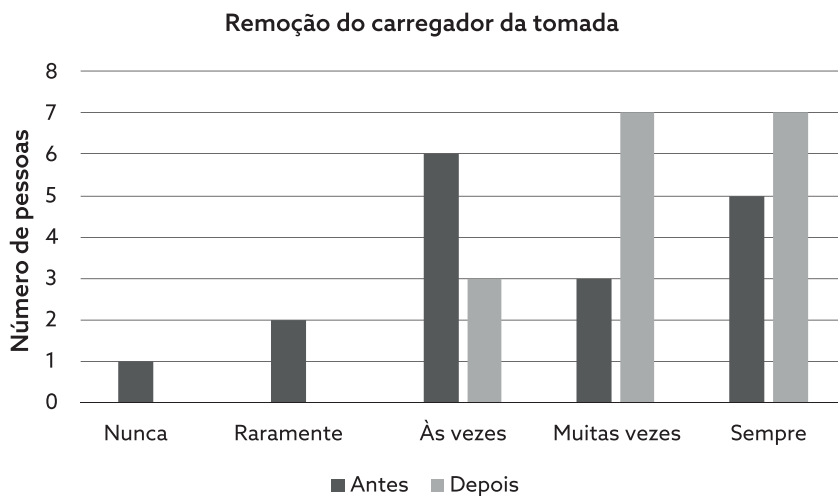


Figura 3 - Prevalência do hábito de retirar o carregador da tomada após o telemóvel possuir carga total, antes e depois do desenvolvimento do projeto de educação ambiental em família

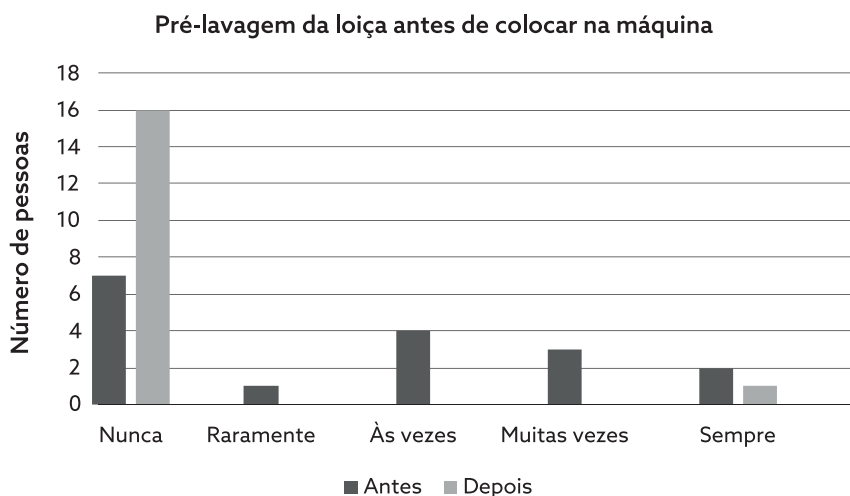


Figura 4 - Prevalência do hábito de pré-lavar a loiça antes de a colocar na máquina de lavar, antes e depois do desenvolvimento do projeto de educação ambiental em família

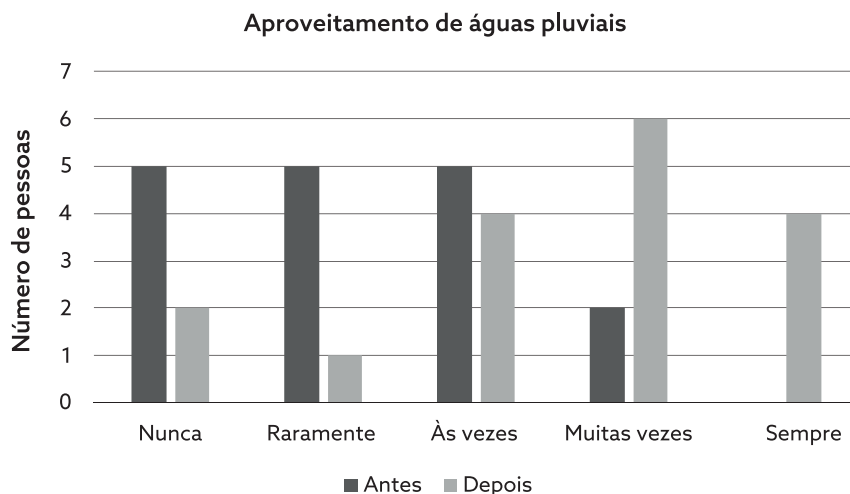


Figura 5 - Prevalência do hábito de aproveitar as águas pluviais para regas e outros usos, antes e depois do desenvolvimento do projeto de educação ambiental em família

Conclusão

O novo contexto criado pela pandemia da COVID-19 proporcionou uma oportunidade para inovar na forma como a unidade curricular de Educação Ambiental da licenciatura em Ciências da Educação na Universidade da Madeira vinha a ser lecionada. Num misto de adaptação aos constrangimentos provocados pela pandemia e de melhor aplicação do suporte teórico da educação ambiental, foram desenvolvidos projetos em contexto familiar com os alunos a assumir o papel de educadores (para si próprios e para as suas famílias). Cada aluno teve a oportunidade de implementar abordagens de educação ambiental no grupo social em que se insere e em contextos socioculturais reais, suportando-se no trabalho de planeamento de um grupo de colegas e na partilha das diferentes realidades familiares. Considerando a importância de contextualizar social e culturalmente as abordagens de educação ambiental, além de empoderar o próprio público-alvo nesse processo, a abordagem escolhida permitiu também evidenciar a relevância desse enquadramento para melhor atingir os objetivos propostos.

Desta experiência, embora limitada a uma curta janela temporal (apenas alguns meses), foi possível constatar evoluções rápidas na adoção de

comportamentos pro-ambientais. Apesar da mudança de comportamentos ser a componente da literacia ambiental mais difícil de alcançar, o desenvolvimento de projetos de educação ambiental em família revelou-se bastante eficaz, o que, na nossa interpretação, poderá estar relacionado com o facto de o educador fazer parte do grupo social ao qual o projeto se dirigiu e, como tal, fazer parte dos contextos socioculturais diários associados aos aspetos considerados na definição dos objetivos. Assim, a componente socioeducativa incorporada no modelo de projeto pode ter sido determinante no seu sucesso. No entanto, questiona-se se esse sucesso terá sido duradouro, ou se, com o fim dos projetos e da responsabilidade dos alunos em os desenvolver, as práticas anteriores se voltaram a impor. Para a manutenção das transformações observadas é espectável a necessidade de um período muito mais longo de interação e que a existência do projeto não estivesse apenas dependente das abordagens pedagógicas no âmbito da preparação de futuros profissionais da educação, como foi o caso.

Um outro aspeto relevante da experiência relatada foi a oportunidade para testar um modelo de educação ambiental descentralizado, intergeracional, fora dos muros da escola e à distância, além de socioculturalmente contextualizado. Num momento em que a educação se obrigou, por força da pandemia, a ser exercida sem contacto presencial entre docentes e discentes, cedendo mais espaço e responsabilidades aos próprios educandos, os projetos desenvolvidos evidenciaram ser possível, e desejável, fazer educação ambiental à distância e, com ela, promover a literacia e a cultura ambiental. Se bem que os alunos que dinamizaram os projetos de educação ambiental tenham exercido o papel de educadores *in situ*, é possível prever que outras pessoas possam assumir esse papel no contexto de uma abordagem socioeducativa interpares. Para que essa possibilidade possa ser uma realidade, seria necessário reunir, formar, sensibilizar e responsabilizar um elemento de cada grupo social (seja de uma família, uma empresa, um clube ou um grupo de amigos) para que depois assumisse essa função dinamizadora e se mantivesse em contacto com uma equipa mais central e profissional.

Para que a experiência obtida não se fique pelos limites do contexto formativo dos futuros profissionais da educação, está a ser desenvolvido, no âmbito do Programa Eco-Escolas em curso na Universidade da Madeira, o projeto Famílias pelo Planeta, semelhante ao aqui relatado, mas com continuidade no tempo e aberto a todos e quaisquer interessados.

Como conclusão, propõe-se que este tipo de projetos e de estratégias de educação ambiental sejam cada vez mais adotadas em detrimento de abor-

dagens expositivas e meramente informativas, e que a educação ambiental saia dos muros da escola e se misture na comunidade, contribuindo para o desenvolvimento comunitário e sustentável.

Referências bibliográficas

- Abbass, K., Qasim, M.Z., Song, H. Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. (2022) A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 42539–42559. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19718-6>
- Alsukah, A. I., Algadheeb, N. A., Almeqren, M. A., Alharbi, F. S., Alanazi, R. A., Alshehri, A. A., Alsubie, F. N., & Ahajri, R. K. (2020). Individuals' Self-Reactions Toward COVID-19 Pandemic in Relation to the Awareness of the Disease, and Psychological Hardiness in Saudi Arabia. *Front Psychol*, 11, 588293. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588293>
- Grundmann, R. (2021). COVID and Climate: Similarities and differences. *Wiley Interdiscip Rev Clim Change*, 12(6), 737. <https://doi.org/10.1002/wcc.737>
- Heanoy, E. Z., Nadler, E. H., Lorrain, D., & Brown, N. R. (2021). Exploring People's Reaction and Perceived Issues of the COVID-19 Pandemic at Its Onset. *Int J Environ Res Public Health*, 18(20), 10796. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010796>
- Pacheco, I. F., Altrichter, M., Beck, H., Buchori, D., & Owusu, E.H. (2018). Economic Growth as a Major Cause of Environmental Crisis: Comment to Ripple et al. *BioScience*, 68(4), 238. <https://doi.org/10.1093/biosci/biy006>
- Spínola, H. (2021) Environmental culture and education: a new conceptual framework. *Creative Education*, 12, 983-998. <http://hdl.handle.net/10400.13/3447>

DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUM MUNDO PÓS-COVID-19: Reflexão Crítica Sobre o Projeto Educativo Emc2 numa Perspetiva Internacional

Maria Alexandra Lima¹ & Lia Vasconcelos²

¹INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Portugal.
alexandra.abreu@iniav.pt

²Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

Introdução

O projeto Emc2 “Explorar Matos de Camarinha da Costa” é um projeto educativo que decorre desde 2016, com financiamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia FCT (MARE-FCT UIDB/04292/2020). Visa sensibilizar os jovens para o património natural da zona costeira tomando como caso de estudo a planta da camarinha ou camarinheira. Esta é uma planta silvestre que a nível mundial apenas existe em algumas zonas costeiras de Portugal e Espanha, de Gibraltar à Finisterra (subespécie *album*) e nalgumas ilhas açorianas (subespécie *azoricum*); sendo por isso um endemismo ibérico. Nos Açores, é uma planta endémica com estatuto de proteção (DR, 2012) e está incluída no conjunto de cerca de 900 espécies endémicas da Macaronésia, que engloba além das ilhas açorianas, as ilhas dos arquipélagos da Madeira, Cabo Verde e Canárias (Caujapé-Castells et al., 2010). Segundo estes autores, as ilhas da Macaronésia estão englobadas no hotspot de Biodiversidade da Bacia do Mediterrâneo, devido ao elevado grau de endemismos que possuem. Na sua perspetiva, uma vez que a maioria destas espécies endémicas exibe uma distribuição geográfica muito limitada, esta situação pode implicar um elevado risco de extinção.

A camarinheira é um arbusto dioico, cujas plantas femininas dão pequenos frutos comestíveis (as camarinhas), de cor branca ou tons rosados (Figura 1), o que constitui um caso único no conjunto dos pequenos frutos

comestíveis cujas cores mais comuns variam entre tons avermelhados e roxo-azulados.



Figura 1 - Planta feminina de *Corema album* com camarinhas

Para as populações de camarinhas que se encontrem em declínio o projeto Emc2 tem vindo a capacitar os jovens a agir em prol da sua conservação. Deste modo, o projeto é ilustrativo de que só se protege o que se conhece e de que a educação e a sensibilização sobre a diversidade e importância das plantas são componentes essenciais da sua conservação, conforme referido na *Estratégia Global para Conservação de Plantas 2011-2020* (Sharrock, 2020). Sendo a camarinha um recurso biológico da nossa zona costeira com as peculiares características acima descritas, as iniciativas para a sua divulgação e conservação são de relevância atual, pelo menos pelas seguintes duas razões: i) a atual crise da biodiversidade e as ameaças existentes (ex.: fragmentação de habitat; espécies invasoras e alterações climáticas); ii) a crescente tendência de distanciamento da geração jovem (ou de parte dela) da natureza, e o correspondente desconhecimento sobre a importância da biodiversidade, com futuros impactos negativos para a sua desejável conservação e valorização.

A visão do projeto inspira-se numa perspetiva da educação que a concebe como sendo mais do que a mera aquisição de conhecimentos. Num mundo

em mudança, a educação tem de contribuir para melhorar a compreensão, competências, valores e desenvolvimento pessoal dos jovens (Winthrop & McGivney, 2016).

O projeto Emc2 tem vindo a complementar o ensino formal em sala de aula (do 1.º e 2.º ciclos) com iniciativas que se desenrolam em contextos informais, na natureza. Há fortes evidências de que uma aprendizagem de qualidade fora da sala de aula acrescenta valor substancial à aprendizagem em sala de aula. Ela pode levar a uma compreensão mais profunda dos conceitos que se expandem além das fronteiras das disciplinas tradicionais e que são muitas vezes difíceis de ensinar de forma eficaz recorrendo apenas a metodologias desenvolvidas em sala de aula (DfES, 2006). Nos últimos anos, tem sido desenvolvida investigação sobre o modo como funciona o cérebro e as diversas vias pelas quais ocorrem as aprendizagens. Segundo Damásio (2020), o saber é construído pelos sistemas sensoriais - visão, audição, sensações corporais, paladar e olfato - com a ajuda da memória. Os jovens são curiosos e devemos dar-lhes a oportunidade de explorar o mundo à sua volta mediante projetos de educação ambiental na natureza, que a investigação já demonstrou trazer enormes benefícios cognitivos, emocionais e de cidadania ecológica para os jovens (Ardoin et al., 2020). As principais iniciativas do projeto Emc2 são delineadas para alunos da faixa etária dos 7 aos 12 anos, que segundo Levelt (2005) é a faixa em que podemos encontrar “as mentes curiosas, as mentes exploradoras, as mentes criativas que irão guiar a tão necessária inovação na Europa”. Nesta medida o nosso ensino deverá desafiar os jovens a um maior questionamento, a serem imaginativos, a propor soluções, a encontrar evidências, a verificar, e a agir cooperando na resolução de um mesmo problema.

É sabido que os alunos são ávidos por aprender em contextos informais e que as viagens de estudo, visitas a museus, entre outros lugares fora da sala de aula são momentos positivos para a aprendizagem (Salmi, 2005). Na perspetiva de Worth (2005), o brincar e o imaginar, a invenção e a criatividade, e o divertimento não devem ser entendidos como algo inútil, mas em vez disso, como componentes sérios de toda a aprendizagem, incluindo a aprendizagem sobre ciência. Segundo este autor, os objetivos da educação sobre ciência e os objetivos do professor são ajudar os estudantes a construir uma relação com a ciência que seja rica e autêntica, uma relação na qual os estudantes: i) tenham um interesse e gosto pelo mundo natural, se questionem e estejam interessados em aprender mais; ii) estejam conscientes das possibilidades de exploração de coisas comuns/reais. As crianças

passam cada vez mais tempo com computadores, brinquedos e jogos eletrônicos. O seu mundo fica cada vez mais preenchido com ‘caixas negras’ e cada vez menos com fenômenos naturais.

É de há muito reconhecido que as visitas de estudo têm um forte poder emotivo e motivador, quer seja para a disciplina de História (Abreu, 1972), como para outras disciplinas, como as de Biologia ou Ciências Naturais, possibilitando a descoberta do mundo natural. Nas duas primeiras décadas do século XXI, a educação de jovens na natureza tem vindo a assumir uma crescente relevância devido aos fenômenos de: (i) défice de natureza na infância (Louv, 2005); (ii) desconexão da natureza (Navarro-Perez & Tidball, 2012).

Neste contexto, em 2019, surge a pandemia COVID-19, causada por um coronavírus e que teve enormes impactos, a diversos níveis, no modo de vida de milhões de pessoas. Segundo um relatório recente da Agência Europeia do Ambiente, as preocupações sobre o risco de pandemias haviam sido levantadas anteriormente por várias instituições e governos (EEA, 2010, 2015) (cit. EEA, 2022), tendo alguns países desenvolvido estratégias e planos específicos. Neste documento é ainda referido que, após a pandemia da gripe A (H1N1) de 2009, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011) (cit. EEA, 2022) alertou que o mundo estaria mal preparado para responder a uma grave pandemia que ameaçasse a saúde pública, o que veio a suceder. Segundo o Relatório do Desenvolvimento Humano 2020, ao nível da educação, a pandemia levou ao encerramento de escolas e afetou aproximadamente 90 por cento das crianças de todo o mundo (PNUD, 2020). O coronavírus que causou a pandemia COVID-19 tem vindo a ser estudado por muitos cientistas de todo o mundo, nomeadamente quanto ao modo como interage com o sistema imunitário dos seres humanos (Science, 2021). Ao longo da pandemia foi sendo recolhida informação sobre diversas modalidades educativas seguidas em vários países, sendo possível obter uma visão panorâmica e cronológica, por país, durante a pandemia no website www.covideducationrecovery.global/maps/education-status/ (Johns Hopkins University, World Bank & UNICEF, 2021). Esta informação foi sistematizada considerando diversas modalidades (por ex.: educação presencial; educação híbrida; educação remota; educação mista/múltipla; pausa alargada; sem instrução/escolas encerradas) até à data de 11 de fevereiro de 2022.

Deste modo, um pouco por todo o mundo, verificou-se que o ensino teve de se adaptar e reinventar, tendo surgido um conjunto de abordagens novas ou adaptadas que visaram providenciar aos estudantes um ensino que de algum modo minimizasse os efeitos da pandemia nas aprendizagens.

Os efeitos da pandemia que implicou períodos de confinamento e de menor contato social, também se fizeram sentir no bem-estar e saúde mental das pessoas tendo sido demonstrado que o acesso a parques, jardins, espaços verdes e natureza teve um enorme impacto positivo naqueles que deles usufruíram (Ødegaard, 2021). Segundo este autor a inacessibilidade a tais espaços poderá ter sido nefasta para as crianças e as suas famílias. Neste artigo são elencadas algumas abordagens relativas a aprendizagens ao ar livre durante a pandemia, em diversos países e no caso concreto do projeto educativo Emc2, que abaixo se descrevem.

Segundo o recente Relatório da Agência Europeia do Ambiente sobre a pandemia COVID-19 (EEA, 2022) esta pode ser vista como uma “lição tardia” de um alerta precoce. O relatório realça como a degradação ambiental aumenta o risco de pandemias. Nesta perspetiva, a pandemia COVID-19 surgiu e progrediu através de uma complexa interação entre diversos motores de mudança, como as perturbações dos ecossistemas, urbanização, viagens internacionais e mudanças climáticas. Nessa medida, a sensibilização para estes problemas e a necessidade de se proteger a natureza assumem relevância atual e estão na base da Estratégia da Biodiversidade 2030 da União Europeia, e da implementação da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas 2021-2030. Em termos históricos é de realçar que o interesse pela educação ao ar livre em fase de pandemias, em que os espaços abertos ajudam a minimizar os contágios, ocorreu no início do século XX, na fase em que a tuberculose, ou peste-branca conduziu ao Movimento Internacional das *open-air schools* (Pruitt, 2020). Nesta altura, a ânsia de mudar a escola tal como ela existia levou a pedagoga e reformista social Margaret McMillan a realçar a importância da luz e do ar puro na educação das crianças, estimulando um interesse por toda a Europa no design das *open-air schools* (Burke & Grosvenor, 2008). Neste âmbito, estes autores descreveram como ao longo do século XX a arquitetura de edifícios escolares evoluiu para tomar em consideração, entre outros aspetos, uma melhor abertura dos edifícios aos espaços exteriores e ao ar livre, uma melhor iluminação com luz natural e maior arejamento.

Metodologia

Este artigo tem por objetivo dar um contributo para a análise do impacto da pandemia na educação ao ar livre e dos desafios existentes neste âmbito,

com base em dados de investigadores de diversos países e na experiência decorrente do projeto nacional Emc2.

Este artigo segue a metodologia Mixed Methods Research (Johnson et al., 2007) que combina elementos de abordagens de investigação qualitativa e quantitativa. A metodologia das principais atividades do projeto Emc2 foi descrita pormenorizadamente no Livro de Atividades (Lima e Vasconcelos, 2017). Para além das atividades de “Visita de Estudo” e “Botânica e Arte”, foi também delineada uma iniciativa de “Conservação da população de camarinhas da Foz do Minho”, dada a sua situação de declínio. Nos parágrafos seguintes descreve-se de modo sucinto a metodologia de cada uma destas três atividades.

Nas visitas de estudo, com uma duração de 2 horas, os estudantes observam na duna as camarinhas e outras plantas (Figura 2) e colhem pequenos ramos para fazerem um mini-herbário.



Figura 2 – Aspeto de visita de estudo a zona costeira com camarinhas

Nestas visitas os estudantes preenchem uma Ficha de atividade, na qual descrevem por palavras suas o local visitado e registam o que sentem. Após a visita, em sala de aula, os estudantes preenchem um breve inquérito e os professores respondem a um questionário de avaliação das visitas (Lima & Vasconcelos, 2017).

Na atividade ‘Botânica e Arte’, os estudantes desenharam em sala de aula as plantas e/ou paisagem que viram (Figura 3).



Figura 3 – Desenho de estudante que ilustra um diálogo entre a camarinha e uma planta invasor

A ficha de atividades possui uma figura de um espécime de herbário de camarinha, anteriormente coletado na mesma zona costeira visitada no projeto Emc2, numa abordagem de “Educação baseada no lugar”. Os desenhos dos alunos são depois mostrados em Exposições que decorrem nas localidades das comunidades escolares envolvidas como meio de divulgar esta planta.

A atividade de conservação de população de camarinhãs em declínio decorreu apenas em Moledo do Minho. O contributo para a sua recuperação foi feito através da propagação de camarinhãs por estacaria e da sua posterior reintrodução na natureza. O enraizamento de estacas ocorreu nas es-

tufas do INIAV, I.P., em Oeiras, segundo metodologia publicada na revista Vida Rural (Lima et al., 2020).

Os dados sobre o panorama da educação ao ar livre durante a pandemia, a nível internacional em diversos países, foram obtidos por pesquisa bibliográfica e analisados de forma qualitativa.

Resultados

Nos parágrafos seguintes, nas alíneas de a) a g), transcrevem-se excertos de dados que ilustram como a educação ao ar livre ocorreu e foi ajustada durante a fase da pandemia COVID-19, em diversos países:

- a) Estados Unidos da América - «Quando o nosso país mergulhou na COVID-19, sabíamos que os nossos jovens alunos não podiam ficar em casa e aprender apenas pelo ecrã (...) Sabíamos que, para reduzir o risco de transmissão do COVID-19, precisávamos ter a ventilação total encontrada apenas ao ar livre.» (Ponte, 2021)
- b) Austrália - «Ao dinamizar a aprendizagem ao ar livre os epidemiologistas aprenderam que o coronavírus não dura longos períodos ao ar livre.» (Gray citado em Quay et al., 2020)
- c) Austrália - «A partir de 2020, não faremos mais as longas caminhadas até K'gari (Fraser Island), mas usaremos a Bribie Island, mais próxima. Por razões de segurança, geralmente temos transporte da Universidade para todas as visitas de estudo, mas com os requisitos de distanciamento social isso é complicado.» (Thomas citado em Quay et al., 2020)
- d) Austrália - «O confinamento aumentou a apreciação das pessoas pelo mundo natural (Crossley, 2020). Por todo o mundo os educadores exploraram novas maneiras de envolver os alunos na aprendizagem ao ar livre (por exemplo, Teaton, 2020) (citado em James T. Neill e Dorothy Foley citado em Quay et al., 2020).
- e) Reino Unido - «A pesquisa na qual este relatório se baseia foi realizada em fevereiro de 2021 e foi delineada para fornecer informa-

ções sobre a amplitude do recurso a atividades de aprendizagem ao ar livre por escolas e faculdades (...) Mais de 75% das escolas e instituições educativas têm usado uma abordagem nova ou adaptada para a oferta de aprendizagem ao ar livre.» (IOL, 2021)

- f) Reino Unido - «As aulas foram canceladas, os exames também, e depois de pelo menos uma década a tentar tirar as crianças dos écrans, a aprendizagem tornou-se principalmente online. Pode suceder que estejamos cansados de estar em confinamento e trabalhar online, mas as pessoas parecem desesperadas para sair para o jardim, campo ou praia. Isto pode ser um fator que estimule o interesse no papel que a aprendizagem ao ar livre pode ter na recuperação escolar pós-Coronavírus.» (Pete Higgins citado em Quay et al., 2020)
- g) Nova Zelândia - «Eu preocupo-me que, com a mudança global para a aprendizagem online que atualmente ocorre, as instituições educativas possam considerar as visitas de estudo como uma relíquia desnecessária e cara do passado. (...) mas as visitas de estudo presenciais e no local permanecem no coração da educação ao ar livre.» (C. North citado em Quay et al., 2020).

Os resultados das três principais atividades do projeto Emc2 – “Visita de Estudo”; “Botânica e Arte” e “Conservação” - decorridas entre 2016 e 2021, foram publicados num livro do projeto (Lima, 2021a) e nos parágrafos seguintes descrevem-se alguns desses dados, para os períodos antes e durante a pandemia COVID-19.

O entusiasmo dos estudantes por explorar as dunas e nelas conhecerem novas plantas foi uma constante em todas as visitas, como ilustram as respostas abaixo transcritas à questão sobre o que mais lhes tinha agradado nas visitas: 1) “O que mais me agradou foi ter liberdade para explorar as dunas” (estudante de Oeiras); 2) “Gostei particularmente de ver as camarinhais, provar os seus frutos (camarinhas) e gostei de as ver com a lupa” (estudante de Torres Vedras).

Antes da pandemia decorreram diversas visitas com comunidades escolares das seguintes zonas costeiras com camarinhais: Moledo, Torres Vedras, Meco e Sines. Nos inquéritos respondidos por todos os Professores as visitas foram avaliadas na categoria “Muito Boa”. A sua avaliação qualitativa às visitas a zonas costeiras com camarinhais, revelou que estas são um espaço

privilegiado de ensino-aprendizagem de ciências e botânica para enriquecer e complementar a aprendizagem em sala de aula e despertar a curiosidade dos jovens pela natureza. Deste modo, foi manifestado o seu valor e utilidade para o ensino-aprendizagem desta temática e para a motivação dos alunos, como realçado nos seguintes testemunhos:

«Esta visita, assumiu-se como relevante no ensino das ciências e botânica por ter ido além de uma aula padronizada em que as definições, as observações, os conteúdos só acontecem em sala de aula, entre quatro paredes. O ensino das ciências apela para muito mais do que isso e o contacto próximo com a Natureza surge como urgente e necessário para que as aprendizagens sejam verdadeiramente significativas.» (Professora do 3.º Ano, Escola de Torres Vedras). «Foi uma visita muito enriquecedora na medida que despertou o interesse por espaços naturais, melhorou a capacidade de observação e de comunicação das observações feitas.» (Professora do 5.º Ano, Escola de Caminha).

Em virtude da pandemia COVID-19, durante 2019/2020 não foi possível realizar visitas de estudo. No entanto, na Escola Conde de Oeiras, com o apoio de vários Professores, foram apresentados aos alunos, em sala de aula, alguns ramos da planta com os frutos – “camarinhas”. Nesta iniciativa, integrada em outubro de 2020, na Semana Europeia de Desenvolvimento Sustentável (ESDW, 2020), um total de 200 alunos, de oito turmas do 5.º ano, responderam a uma questão para averiguar se conheciam a camarinha, antes de verem a planta e um vídeo sobre ela (Lima, 2015). Os inquiridos aos 200 alunos revelaram que a camarinha era desconhecida da maioria dos alunos. Num total de 200, só 16 conheciam a planta (8%), ao invés de 182 que a desconheciam (91%), não tendo respondido 2 alunos (1%).

Até 2020 foram organizadas as seguintes três exposições de desenhos dos alunos: em Caminha, 2016/17; em Sines, 2018 e em Oeiras, 2018/19. Em virtude da pandemia COVID-19, durante 2019/2020 não foi realizada a Exposição de Desenhos prevista para Torres Vedras. Apenas em 2021 foi possível realizá-la com desenhos relativos às visitas decorridas em anos anteriores na zona costeira torriense.

Um dos testemunhos dos estudantes envolvidos nesta atividade, que se transcreve nos trechos de trabalho de grupo abaixo indicado, revela que esta foi uma atividade considerada muito interessante - Trabalho de grupo 1: «Na primeira observação a planta do nosso grupo media 24 cm. Nessa observação, em novembro de 2018, vimos como as camarinhas são plantas fascinantes. Dia 28/05/2019, tivemos uma aula de campo que, a nosso ver, foi importantíssima para a nossa aprendizagem. Nós ficamos bastante satisfei-

tos por saber que a nossa planta que antes media 24 cm já mede 28 cm. Conclusão- foi uma atividade: 1) mais enriquecedora do que uma aula normal; 2) foi uma aula divertidíssima.»

Devido à pandemia COVID-19, a reintrodução de plantas de camarinha na Mata do Camarido (Moledo) por alunos das Escolas de Caminha não ocorreu na fase prevista, mas apenas em julho de 2021, altura em que devido à pandemia, os alunos ainda usavam máscara durante a atividade ao ar livre . (Figura 4).



Figura 4 – Atividade de reintrodução de plantas de camarinha na Mata do Camarido em julho de 2021

Conclusão

As atividades de aprendizagem fora da sala de aula constituem um suporte para o ensino em diversas áreas curriculares. Para o caso da biologia, as visitas na natureza proporcionam experiências que enriquecem as aprendizagens, conforme se verificou no projeto Emc2. Os resultados dos inquéritos aos alunos evidenciaram que a planta da camarinha é um recurso silvestre pouco conhecido, pelo que a sua divulgação permite preencher as lacunas de conhecimento existentes. Durante este projeto foi possível verificar o entusiasmo dos alunos, não só na atividade de visita às zonas costeiras, como também na atividade de recuperação da população de camarinhas da Foz do Minho. Nesta atividade foi dada aos jovens a oportunidade de serem protagonistas, capacitando-os a agir, sendo reconhecido por Uno (2009) que os alunos “beneficiam quando eles próprios estão envolvidos no processo de aprendizagem em vez de apenas receberem informação que lhes seja transmitida sob a forma de uma lição”.

Os resultados obtidos na divulgação e conservação da camarinha no projeto Emc2 constam, desde novembro de 2021, na plataforma mundial PANORAMA, que promove e partilha exemplos de soluções replicáveis e inspiradoras de conservação que permitem uma aprendizagem coletiva a partir dos casos divulgados (Lima, 2021b). Durante a fase da pandemia algumas das atividades do projeto foram canceladas e ou reajustadas de modo a cumprir as regras sanitárias. Na fase pós-pandemia, o projeto Emc2 irá prosseguir as suas atividades com diversas comunidades escolares. A sua metodologia pode ser replicada em diversas regiões costeiras do mundo, onde a biodiversidade da flora dessas regiões constitua um recurso natural a conhecer e a preservar. A nível internacional, os dados recolhidos sobre o panorama da educação ao ar livre durante a pandemia COVID-19, revelaram algumas estratégias adotadas pelos investigadores para lidar com as restrições ao nível educativo. A partir dos dados do projeto Emc2 e dos testemunhos recolhidos a nível internacional, conclui-se que podemos ter, pelo menos, as seguintes duas lições da pandemia: i) importância de defender e dinamizar a educação ambiental ao ar livre; ii) importância dos cidadãos se (re)conectarem e (re)apreciarem a natureza. Segundo Gray (citado em Quay, et al., 2020) a educação ambiental ao ar livre deve aproveitar este momento global para adotar a aprendizagem ao ar livre e para ajudar os políticos, os decisores e as principais partes interessadas a tomarem consciência do nosso *modus operandi*. Na sua perspetiva, “se não se capturar este momento para defender a educação ambiental ao ar

livre, iremos falhar no aproveitamento deste evento histórico para melhorar o nosso futuro”. Num mundo pós-pandemia, para além desta necessidade de se defender a educação ao ar livre, - que constitui uma lição da pandemia; no recente Relatório da Agência Europeia do Ambiente (EEA, 2022) foi referido como a pandemia COVID-19, causou mudanças nas nossas ações diárias e nos levou a reorientar as nossas prioridades.

Neste âmbito, este relatório realçou como a pandemia nos levou a valorizar as coisas de modo diferente e avança a possibilidade de se passar a apreciar mais o mundo natural ao nosso redor; - o que constitui a segunda lição da pandemia referida neste artigo. Se a pandemia COVID-19 constituiu uma crise para as crianças de hoje, na perspetiva de Ødegaard (2021) é à atual geração adulta que cabe a responsabilidade de refutar a hipótese de que a geração jovem se veja como uma geração perdida, cujas vidas cairão para sempre na sombra de uma pandemia global. Nesta perspetiva está um convite à ação dirigido a todos os educadores para que a educação ao ar livre seja dinamizada, o que constitui um desafio num mundo pós-COVID-19 conforme referido por Craig (citado em Quay et al., 2020): “Este é o nosso desafio: garantir que a educação ambiental e ao ar livre não seja relegada para o mundo virtual, desconectada das montanhas e florestas, dos lugares naturais tangíveis onde a aprendizagem sensorial (‘mãos na massa’) pode ocorrer, onde as montanhas podem falar por si.”

Referências bibliográficas

- Abreu, M. M. (1972). As visitas de Estudo no Ensino da História. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 6, 145- 178. Imprensa UC.
- Ardoin, M. N., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental Education Outcomes for Conservation: A Systematic Review. *Biological Conservation*, 241, 108-224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Burke, C., & Grosvenor, I. (2008). *School*. Reaktion Books.
- Caujape-Castells, J., Tye, A., Crawford D.J. et al. (2010). Conservation of oceanic island floras: Present and future global challenges. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 12, 107-129.
- DfES (2006). *Learning Outside the Classroom: Manifesto*. Department for Education and Skills- DfES Publications.

- EEA (2022). *COVID-19: lessons for sustainability?* <https://doi.org/10.2800/289t85>
- IOL (2021). *Outdoor learning COVID-19 impact survey IV: Summary Report*. IOL Ed.
- Johns Hopkins University, World Bank & UNICEF (2021). *COVID-19 Global Education Recovery Tracker*. UNICEF.
- Johnson, B. R., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Levelt, P. (2005). Welcome Speech. In A. L. Ellermeijer & P. Kemmers (Eds.), *Proceedings European Conference on Primary Science and Technology Education* (p. 134). AMSTEL Institute.
- Lima, M. A. (2015). *Camarinha - um pequeno fruto com grande potencial*. INIAV & EPVR. <https://youtu.be/iIX8XdOVO5E>
- Lima, M. A. (2021a). *Camarinha: uma planta da zona costeira a divulgar e proteger*. Resultados e desafios futuros do Projeto Emc2 ‘Explorar Matos de Camarinha da Costa’ (p. 123). NOVA FCT Ed.
- Lima, M. A. (2021b) *PANORAMA Snapshot solution - Project Emc2 ‘Exploring White crowberry Coastal Habitats’*. <https://panorama.solutions/en/solution/project-emc2-exploring-white-crowberry-coastal-habitats>
- Lima, M. A., & Vasconcelos, L. (2017). *Projeto Emc2 ‘Explorar matos de camarinha da costa’*. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. <http://www.mare-centre.pt/pt/sociedade/programas-educativos/emc2>
- Lima, M. A., Vasconcelos, L., Oliveira, P., Valdivieso, T., & Rosado-da-Luz, F. (2020). Camarinhas – o projeto Emc2: da educação ambiental à recuperação de uma população em declínio na zona costeira de Moledo. *Vida Rural*, 1856, 42-45.
- Louv, R. (2005). *Last Child in The Woods: Saving our Children from Nature-deficit Disorder*. Algonquin Books of Chapel Hill.
- Navarro-Perez, M., & Tidball, K. G. (2012). Challenges of Biodiversity Education: A Review of Education Strategies for Biodiversity Education. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 2(1).
- Ødegaard, E. E. (2021). Foreword. In L. T. Grindheim, H. V. Sørensen & A. Rekers (Eds.), *Outdoor Learning and Play Pedagogical Practices and Children’s Cultural Formation*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-72595-2>
- PNUD (2020). *Relatório do Desenvolvimento Humano 2020. A próxima fronteira O desenvolvimento humano e o Antropoceno*. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_pt.pdf
- Ponte, I. (2021). *Overcoming COVID and Cold: Life in an Outdoor Pandemic Preschool*. <https://sites.tufts.edu/earthstewards/2021/01/19/overcoming-covid-and-cold-life-in-an-outdoor-pandemic-preschool>
- Pruitt, S. (2020). When Fears of Tuberculosis Drove an Open-Air School Movement <https://www.history.com/news/school-outside-tuberculosis>

John Quay, Tonia Gray, Glyn Thomas, Sandy Allen-Craig, Morten Asfeldt, Søren Andkjær, Simon Beames, Marg Cosgriff, Janet Dymont, Pete Higgins, Susanna Ho, Mark Leather, Denise Mitten, Marcus Morse, James Neill, Chris North, Rowena Passy, Kirsti Pedersen-Gurholt, Scott Polley, Alistair Stewart, Takako Takano, Sue Waite & Dorothy Foley (2020). What future/s for outdoor and environmental education in a world that has contended with COVID-19? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23, 93–117. <https://doi.org/10.1007/s42322-020-00059-2>

Salmi, H. (2005). Meaningful science learning in open learning environments: tools for primary public understanding of science. In A. L. Ellermeijer & P. Kemmers (Eds.), *Science is Primary* (pp. 73–87). AMSTEL Institute, Netherlands.

Science (2021). *How SARS-COV-2 battles our immune system*.

<https://www.science.org/content/article/how-sars-cov-2-battles-our-immune-system>

Sharrock, S. (2020). Plant Conservation Report 2020: A review of progress in implementation of the Global Strategy for Plant Conservation 2011–2020. *Technical Series*, 95, 68. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Canada, and Botanic Gardens Conservation International, UK.

Winthrop, R., & McGivney, E. (2016). *Skills for a Changing World: Advancing Quality Learning for Vibrant Societies*. https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2016/05/global_20160809_skills_for_a_changing_world.pdf

Worth, K. (2005). Curriculum and professional development: critical components in elementary science education reform. In A. L. Ellermeijer & P. Kemmers (Eds.), *Science is Primary* (pp. 11–26). AMSTEL Institute, Netherlands.

Uno, G. E. (2009). Botanical Literacy: What and How Should Students Learn About Plants? *American Journal of Botany* 96(10), 1753–1759.

PEDAGOGIA DE PROXIMIDADE (À DISTÂNCIA)

Maria José Camacho¹ & Sónia Augusta²

¹Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal. mjjcamacho@staff.uma.pt

²Infantário Patronato de S. Pedro, Secretaria Regional de Educação e Cultura, Portugal. augustasonia8@gmail.com

Introdução

A terrível pandemia provocada pela COVID-19 invadiu as nossas vidas, de modo rápido e brutal e colocou-nos, a todos, perante o medo e a incerteza das consequências desconhecidas que se iriam seguir. Se, para os adultos, os dilemas em ordem à sobrevivência, se revelaram arrasadores, na tentativa de encontrar modos alternativos para os quotidianos estabelecidos, nas escolhas para não desesperar e trilhar caminhos novos para enfrentar as vicissitudes da estupefação e do desconforto, imaginemos as crianças que, sem compreenderem o motivo para tal, se viram impedidas de prosseguir experiências entre pares, nos diferentes cenários de aprendizagem, de frequência e de sentimentos de pertença e de inclusão, a que estavam habituadas. Entre o deixar-se soçobrar perante a adversidade e o dever de reagir para a vencer, muitos educadores muniram-se de proatividade para (re)aproximar famílias e crianças dos projetos educativos e das suas comunidades de aprendizagem.

O presente artigo pretende refletir criticamente acerca dos efeitos que o período de isolamento provocou junto dos alunos, afastados dos estabelecimentos de educação. Para tal, recolhemos e sistematizámos testemunhos e vivências, acerca do modo como uma educadora de infância dirigiu as atividades, a partir da sua casa, para o seu grupo de educandos, ocupando um tempo útil reatando a esperança em dias melhores e rompendo o isolamento a que famílias e crianças estavam votadas.

O vírus SARS-CoV-2, originariamente detetado na China e que, de modo acelerado, atingiu o Mundo com uma pandemia destruidora, intensificou

enormemente a noção da dimensão e projeção da rede planetária que envolve e determina a existência, as relações e o progresso ou o retrocesso da Humanidade. As sociedades mundiviventes, imersas em estupefação, viram cair por terra dados anteriormente instituídos como adquiridos, convênios firmados, conjunturas previsíveis, circunstâncias pertinentes. As assimetrias de informação, as ameaças e a efetivação da perda de autonomia desregularam e interromperam rotinas, aspirações, projetos e sonhos. De um dia para o outro, países com mais ou menos casos, com propagação mais lenta ou mais rápida, pouco a pouco, todos foram atingidos e todos foram postos à prova. De acordo com possibilidades, poder económico e político, estilo de liderança e geografia, todos esgrimiram esforços para ultrapassar os efeitos nefastos, para mitigar o número de casos, para sobreviver à ameaças da contaminação, da escassez de recursos humanos e materiais, em todos os sectores da sociedade.

Enquanto cidadãos, vimos as nossas referências serem abaladas, assistimos ao derrubar dos nossos pressupostos, confrontámo-nos com o adiamento de expectativas, questionámos probabilidades efêmeras e circunstanciais, que antes equacionámos como viáveis, sentimo-nos desnudados da harmonia existencial que pensávamos ter alcançado. Com as fronteiras físicas fechadas, e depois de muito duvidar, tivemos que nos transformar, tivemos que indagar, tivemos que procurar, tivemos que equacionar alternativas, tivemos que avançar e voltar a olhar o mundo com outros olhos.

Piaget (s/d) afirma que *“L'intelligence ce n'est pas ce que l'on sait, mais ce que l'on fait quand on ne sait pas”*. Por conseguinte, quando nos obrigaram à condição de clausura, divididos entre o ideal e o possível, reagimos e perscrutámos competências e capacidades, reinventámos modos de fazer, ressignificámos saberes e conhecimentos, deitámos mão a simplicidades esquecidas, reciclámos artefactos abandonados e reunificámos o anseio e razão nuclear do nosso existir: a preservação da condição humana, em relação e harmonia com o mundo e com os outros. Regressámos ao âmago da existência, privilegiámos a gestão de bens essenciais, aproveitámos ocasiões, otimizámos e administrámos o tempo, na tentativa de superar o longo, silencioso, despretensioso e incisivo vazio.

De repente, a trajetória de vida interrompeu-se para dar lugar a uma incessante busca de sentido, numa espiral que se inverteu e remeteu ao sentido da interioridade. O microespaço adensou-se em significado profícuo e relativizou a macrogeografia: procurámos à nossa volta aquilo que o longínquo nos retirava, expandimos memórias, reatribuímos significado e va-

lor ao exíguo de outrora e estreitámos laços com pujante intensidade. Aqui chegados e felizes, apesar de tudo, porque nos encontramos na condição de sobreviventes de um período negro que a todos marcou, indiscutivelmente, sob diferentes ângulos e dimensões, é tempo de reconciliar e voltar o olhar para aquelas que foram as práticas pedagógicas, abraçadas e elencadas para que o ato educativo prosseguisse e estabelecesse as suas metas, desempenhos, linhas de ação, de interação, de trocas, de saberes, de afinidades e de proximidades.

Como transpor a distância em tempo de pandemia?

Na sua argumentação, relativa à implicação do ser humano do decurso da história, Paulo Freire afirma que:

A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor. Vai temporalizando os espaços geográficos. Faz cultura. E é ainda o jogo destas relações do homem com o mundo e do homem com os homens, desafiado e respondendo ao desafio, alterando, criando, que não permite a imobilidade, a não ser em termos de relativa preponderância, nem das sociedades nem das culturas. E, na medida em que cria, recria e decide, vão se conformando as épocas históricas. É também criando, recriando e decidindo que o homem deve participar destas épocas. (Freire, 1967, p. 43)

Imbuídos do pensamento do autor e no intuito de prosseguindo com a linha de pensamento que elencámos anteriormente, pretendemos apresentar, registar, retratar e refletir acerca de um caso prático, revelador de uma genuína pedagogia de proximidade.

Fazemo-lo, não só pelo continuum de atividades que constatámos terem sido realizadas à distância e protagonizadas por uma Educadora de Infância que manteve contacto diário com o seu grupo de crianças, de nível pré-escolar mas, sobretudo pelas propostas inovadoras, criativas e apelativas que desencadearam o envolvimento holístico das crianças e das suas famílias, em atividades promotoras e incentivadoras de interação, de descobrir-

ta, de desenvolvimento, de bem-estar e de reciprocidade, porque mediadas por imagens e materiais apelativos, que convidavam à exploração criativa e entusiasmada.

Em cada manhã, em horário combinado com as famílias, a Educadora dava início à reunião, através da plataforma digital, reatando o seu compromisso pedagógico e relacional.

No seu papel de orquestrar e conduzir, validar e entusiasmar, estimular e desafiar, podemos afirmar que todas as dimensões inerentes à intencionalidade e pressupostos educativos para a educação de infância estiveram presentes: da comunicação ao raciocínio, das expressões artísticas à motricidade, do simbólico ao real, aconteceu pedagogia, aconteceu significado, aconteceu vida, pois as estratégias concebidas e desenvolvidas minimizaram os efeitos do isolamento e estabeleceram pontes de proximidade e de confiança, no reiterar e estreitar os laços entre a comunidade de aprendizagem, as crianças e as suas famílias.

A materialização das atividades começava, normalmente, com um fantoche colorido a entoar a canção dos bons-dias, que se constituía em motivação para o prazer do reencontro que, embora virtual, permitia o visionamento dos rostos e dos sorrisos e ia desencadeando e fazendo fluir a interação, tão apetecida e saudável, nestas trocas com os mais novinhos.

Para a área do conhecimento do mundo, foram partilhados elementos ligados à natureza e aos processos relativos à compreensão dos seus diversificados fenómenos. O desenvolvimento motor foi trabalhado no apelo à manipulação de objetos do quotidiano, aliado à exploração visuomotora e espacial dos ambientes circundantes.

A comunicação/linguagem/educação artística desenvolveram-se a partir de canções, lengalengas e trava-línguas, associadas às épocas e aos temas desenvolvidos. O desenvolvimento sensorial e o desenvolvimento cognitivo assentaram numa multiplicidade de desafios e de tarefas tendo por base objetos, imagens, rotinas e funcionalidades associadas aos mesmos. Variadas, coloridas e interpelantes foram as histórias, apresentadas através de diferentes modalidades estratégicas, à mistura com a variação de cenários, materiais e dinâmicas. Na abordagem a clássicas e a modernas obras de literatura para a infância, houve de tudo um pouco para manter o suspense e atizar o imaginário: livros, sombras chinesas, dramatizações, faz de conta, conto e reconto. Também as canções, ajustadas às épocas festivas e às áreas de conteúdo a desenvolver ou aliadas às rotinas do quotidiano, estiveram sempre presentes, cumprindo o objetivo de desenvolver e aprimorar a me-

mória auditiva, o ritmo, a melodia, a comunicação e o pensamento, para além de animarem os corações, em dias estranhos como eram aqueles.

Para a estimulação psicomotora e, respeitando a faixa etária das crianças, as atividades manipulativas eram apresentadas, explicadas e realizadas, em simultâneo, a partir da exploração e aproveitamento de materiais que as famílias tinham em casa, corroborando o expresso nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar, onde é defendido que o facto da criança dominar noções de tempo e espaço o habilita para uma apropriação inter-relacional com o mundo e com os outros.

Deste modo, para além do protagonismo que esteve reservado às crianças, outros elementos da família também se implicaram nas tarefas, de modo colaborativo, intensificando a gestão e ocupação do tempo, a qualidade de permanência nas atividades, bem como o nível de aquisições, permitindo, portanto, às crianças, o desencadear e o facilitar das aprendizagens, potenciadoras de autonomia e de aprendizagem.

Para ilustrar melhor esta nossa exposição, apresentamos as vozes de duas mães que, quando questionadas acerca do processo experienciado, no período de isolamento, conscientes dos benefícios e impacto da intervenção oriundos da presença assídua e dos momentos vividos (à distância) com a Educadora dos seus filhos, referiram:

Nem nos sonhos alguém imaginava o surgimento de uma Pandemia que pudesse provocar a paralisação do Planeta. Foi no início de março de 2020 que o vírus aterrou em Portugal. Um vírus mortal, desconhecido, sem protocolos estabelecidos e eficazes de tratamento e a procura ansiosa por uma vacina eficaz que faltava ao seu combate. Os estabelecimentos de ensino encerrados fecharam em casa os alunos e os professores (...) encarregados de educação e professores tentaram encontrar formas, com recurso a novas tecnologias, de preencher a falta da escola, das brincadeiras e da socialização que tanto nos caracteriza. Estávamos com grande receio do desconhecido. Com a L. S., a minha filha, realizámos brincadeiras, criámos atividades, no sentido de contribuir ativamente para o seu desenvolvimento. Tentámos reinventar-nos, atenuar a falta dos colegas com o contributo da Educadora S. que desempenhou, mesmo afastada fisicamente, um papel fundamental no combate ao isolamento. Criámos diferentes brincadeiras, pintámos, realizámos trabalhos com plasticina e diversos outros materiais, tivemos momentos de leitura e fomentámos a imaginação, construámos puzzles e sonhos. Ela-

borámos vídeos das diferentes atividades e partilhámo-los com a Educadora S. Trocámos ideias, melhorámos processos e todos os dias tentávamos inovar, combatendo a rotina e o isolamento (...) (M1)

Foi uma nova experiência, numa altura difícil, mas, mesmo via web, tivemos todo o apoio de que precisávamos. Com as propostas da Educadora S. o meu filho continuou com a sua rotina como se estivesse na escola em contacto com a Educadora. As atividades foram 5 estrelas, os vídeos com as atividades era das coisas que ele mais gostava de ver (...) o bom-dia (...) educadora como esta, nunca houve e agradeço todo o percurso, o acompanhamento que o meu filho teve (...) (M2)

Conclusão

Morin (2000) refere-se à incerteza como dimensão histórica suscetível de atingir, de modo transversal, as sociedades e também a regista enquanto circunstância inerente às histórias de vida de cada um de nós. Corroborando o pensamento do autor supracitado, estamos convictos de que a Pandemia da COVID-19 não só acelerou, como agudizou em nós esta dimensão, na medida em que a mesma nos chegou de modo inesperado, imprevisível e extremado, empurrando-nos para um isolamento intramuros, envolto em medos, angústias e questionamentos, nunca antes experienciados. De repente, encontrámo-nos perante a imperiosa necessidade de repensar uma organização social que priorizasse os aspetos fundamentais do bem comum.

No campo da educação, dada a sua singularidade, foi determinante o modo como professores e alunos, independentemente das circunstâncias, derrubaram as barreiras do isolamento para que o ato educativo prosseguisse e cumprisse (pelo menos em grande parte) o seu objetivo. Consequentemente, foi nesta condição que, vencendo a letargia e contrariando a desesperança, vimos muitos docentes deitarem mãos às competências e aos saberes acumulados para responderem ao desafio de permanecer serenos e atuantes, junto dos alunos em processo de aprendizagem, indo ao encontro daquilo que Piaget interpretava relativamente à aprendizagem significativa: “*Comprendre c’est inventer*” (Piaget, 1972, p. 24).

Neste sentido, conscientes do valor e da intensidade das trocas vivenciadas, aliadas ao registo da experiência real em que, como não podia deixar

de ser enquadrámos o testemunho de duas mães, revelador do entusiasmo quanto ao processo vivido, acreditamos que, mesmo nas circunstâncias mais adversas da vida, enquanto pedagogos, saberemos, com proatividade, levar a bom porto o navio da educação, cumprindo o seu nobre propósito: que todas as pessoas tenham direito e acesso à mesma para que a Humanidade rume em direção ao progresso, à solidariedade e à harmonia.

Referências bibliográficas

Freire, P. (1967). *Educação como prática de liberdade*. Paz e Terra.

Morin, E. (2000). *Os sete saberes necessários à Educação do Futuro*. UNESCO Brasil.

Piaget, J. (1972). *Ou va l'education*. Denoël/Gonthier.

O PROJETO NAMORARTE+, POR RELAÇÕES IGUALITÁRIAS E LIVRES DE VIOLÊNCIA

Maria João Cardona¹ & Eliana Madeira²

¹Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, Portugal.
mjoao.cardona@ese.ipsantarem.pt

²Graal, Portugal.

Introdução

Nas linhas que se seguem pode encontrar-se uma breve descrição do projeto NAMORArte+ por relações igualitárias e livres de violência, promovido pelo Graal. Daremos especial atenção à componente de investigação deste projeto que foi assegurada pela Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém: uma equipa desta Instituição do Ensino Superior desenvolveu um estudo sobre a prevalência e os níveis de tolerância à violência no namoro, no distrito de Santarém. Ao longo do texto, daremos conta de aspetos metodológicos do referido estudo e partilhamos, em linhas muito gerais, os principais resultados obtidos. Na conclusão, apontamos algumas limitações e potencialidades do processo e perspetivamos a continuidade do trabalho de investigação e de ação desenvolvido no decurso do NAMORArte+.

O projeto NAMORArte+

O NAMORArte+ por relações igualitárias e livres de violência é um projeto promovido pelo Graal, que decorreu entre dezembro de 2019 e agosto de 2022, financiado pelo Programa Operacional Inclusão e Emprego, no âmbito da Tipologia de Operação 3.16 - Apoio financeiro e técnico a organizações da sociedade civil sem fins lucrativos. Este projeto orientado pelos objetivos de prevenir e combater a violência no namoro e promover a igualdade de direitos e oportunidades entre rapazes e raparigas, no distrito de Santarém,

desenvolveu-se na sequência de outros projetos promovidos pelo Graal na área da violência no namoro – área em que intervém desde 2010.

A justificação para empreendermos esforços preventivos da violência no namoro assenta em razões de vária ordem: destacamos a elevada prevalência do problema e os elevados níveis de tolerância face a comportamentos abusivos nas relações de namoro, reportados consistentemente em estudos realizados em Portugal (Graal e Instituto Politécnico de Santarém, 2022; Umar, 2020; Neves, 2018). Justificam também a atenção a este problema, a gravidade das suas consequências a curto e a longo prazo (Barroso, 2008; Caridade e Machado, 2008; Guerreiro, 2015) e o facto de a violência no namoro ser preditora da violência conjugal (Leitão, Fernandes, Fonseca e Pina-Roche, 2019; Caridade e Machado, 2013).

O NAMORArte+ integra componentes de trabalho direto com jovens, baseado na educação de pares e com entidades locais. Ao longo do projeto, realizou-se um programa de capacitação de educadores/as de pares, envolvendo um total de 57 jovens, com a duração de 50 horas, distribuídas por 4 encontros residenciais, de 2 ou 3 dias. Ao longo desses encontros, aprofundou-se o conhecimento e a reflexão sobre os temas da violência no namoro, igualdade entre mulheres e homens, raparigas e rapazes. Foram, também, trabalhadas competências interpessoais e planeadas ações de sensibilização e foram co-construídas duas campanhas de sensibilização na área da violência no namoro (Madeira e Nogueira, 2022). Ao longo do projeto, os/as jovens educadores/as de pares desenvolveram 46 ações de sensibilização, envolvendo um total de 1017 jovens.

Foi ainda elaborada uma publicação que sistematiza aprendizagens decorrentes do processo de capacitação de educadores/as de pares. Intitula-se o essencial de um processo de capacitação de educadores/as de pares na área da violência. O projeto integrou também uma dimensão de investigação a qual daremos especial atenção na secção que se segue.

Estudo

O estudo sobre a violência no namoro no território foi conduzido por uma equipa alargada da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém: Bento Cavadas; Elisabete Linhares; Luísa Delgado; Maria João Cardona (coord.); Marta Uva; Paulo Dias; Raquel Santos; Rui Lopes;

Sónia Seixas; Teresa Cláudia Tavares. A equipa do projeto NAMORArte +, constituída por Eliana Madeira (coord) e Elsa Nogueira colaboraram nas diferentes etapas do processo.

Num primeiro momento, foi construído um questionário para desenvolver um estudo sobre a forma como os/as alunos/as do ensino secundário percebem o fenómeno da violência do namoro. Este foi estruturado em três partes. Uma primeira parte para recolha de dados relativamente a quatro tipos de situações que retratam exemplos de violência psicológica, física, sexual e nas redes sociais. As situações eram apresentadas através de pequenos vídeos, seguindo-se um conjunto de questões para cada uma das situações. Com estas questões pretendia-se levar os/as jovens a refletir se vivenciaram e se viram colegas a vivenciar situações semelhantes às apresentadas e aceder à forma como se posicionam em relação a estas situações, por outras palavras, aferir os níveis de tolerância face àqueles comportamentos abusivos. Numa segunda parte é integrada uma bateria de questões de escolha múltipla. Os respondentes encontram afirmações relacionadas com situações de violência psicológica, física, sexual e nas redes sociais, sendo-lhes pedido que expressem, numa escala de 1 a 4 pontos sendo 1 = “discordo totalmente” e 4 = “concordo totalmente”, em que medida consideram aceitável a situação apresentada. Incluem-se também questões relativas à prevalência, sendo pedido aos/as jovens que apontem a frequência com que vivenciaram ou viram colegas a vivenciar situações semelhantes às retratadas. A escala proposta é de 4 pontos, correspondendo o 1 a “nunca” e o 4 a “sempre”. Na terceira e última parte, colocam-se questões tendo em vista a recolha de dados para a caracterização sociodemográfica dos respondentes. Adicionalmente, é-lhes pedido que proponham uma definição de violência de namoro.

Foi feita uma aplicação de uma primeira versão do questionário, junto de jovens, obtendo-se sugestões de melhoria deste instrumento. Depois de incorporadas as alterações, os questionários foram aplicados na Escola Secundária da Chamusca e Escola Superior de Educação de Santarém, junto de 155 jovens, entre maio e julho de 2021. Este grupo de jovens, com idades entre os 15 e os 22 anos, 65,8% eram raparigas e 34,2%. A aplicação foi feita através de um link disponibilizado, no momento, aos/as respondentes, que utilizaram os seus equipamentos pessoais ou da escola para proceder ao preenchimento. A partir do tratamento dos dados, foi produzido um documento sintético e redigido numa linguagem clara e acessível, que tomou a forma de uma infografia, em suporte digital, para divulgação dos principais

resultados e, em particular, daqueles que foram considerados mais preocupantes. Este documento, muito visual e de fácil interpretação, está disponível no separador do projeto na página web do Graal.

Foram também, no âmbito do projeto, realizadas 4 sessões de apresentação/discussão dos resultados, destinadas a 158 jovens do território e uma sessão envolvendo entidades locais, na qual participaram 32 pessoas ligadas a várias organizações com intervenção na área da juventude e da educação. Foram ainda apresentados no Encontro Final do Projeto.

Resultados

Destacamos, nesta secção, alguns resultados que nos parecem particularmente significativos. No que se refere à prevalência, de acordo com os dados do estudo:

- 34,2% dos/as jovens respondentes já viveu uma relação de namoro violenta ao nível psicológico e 78,7% conhece pelo menos uma relação de namoro onde existe violência psicológica.
- 17,6% das raparigas e 7,5% dos rapazes já estiveram numa relação onde ocorreu violência física.
- 27,5% das raparigas e 7,5% dos rapazes já viveram uma relação na qual houve violência sexual.
- 23,5% das raparigas e 9,4% dos rapazes já estiveram numa relação na qual ocorreu violência em contexto online.

No que se refere aos níveis de tolerância, observámos que:

- 34,8% dos/as jovens considera que deve existir compreensão perante comportamentos controladores.
- 38,1% considera que as manifestações de ciúmes podem reduzir-se se houver provas de amor. Os rapazes tendem a concordar mais com esta ideia (48%).
- 24,5% das raparigas e 43,4% dos rapazes consideram que, se o elemento do par não deseja um contacto mais íntimo, deve evitar alinhar em “provocações” e consumir álcool.

Em suma:

- A prevalência da violência psicológica nas relações de namoro é

preocupante. Uma parte considerável dos e das jovens mostra tolerância relativamente a comportamentos de ciúmes e controlo nas relações de namoro.

- A esmagadora maioria desaprova e considera incompreensível o recurso à violência física para lidar com situações de conflito. Contudo, os dados indicam que a violência física tem uma prevalência alarmante nas relações de namoro, em particular no caso das raparigas.
- A insistência para contactos sexuais não desejados é um comportamento frequente. Há diferenças entre as vivências de rapazes e de raparigas, estando as últimas mais sujeitas a situações como esta.
- A grande maioria considera um abuso controlar a vida online do par, mas mais de 40% dizem conhecer relações de namoro onde há controlo e invasão de privacidade nas redes sociais.

Conclusão

Os resultados do estudo remete-nos para a importância de se dar continuidade à compreensão do fenómeno e à intervenção na área da violência no namoro, preocupante dada a sua prevalência e os níveis de tolerância observados em relação a alguns comportamentos abusivos, em particular, no caso dos rapazes que, por comparação com as raparigas, tendem a legitimar mais os comportamentos violentos.

A dimensão da amostra aconselha algumas reservas na generalização dos resultados. Efetivamente, o número de estudantes que participou no estudo foi menor do que prevíamos inicialmente. Contudo, o fechamento das escolas devido à pandemia e as posteriores limitações à entrada de terceiros nas escolas foram obstáculos importantes à concretização do planeado. Será importante no futuro alargar a amostra, estando prevista a utilização do questionário junto a mais escolas secundárias de outras regiões do país, bem como, junto dos/as estudantes do Instituto Politécnico de Santarém.

Do nosso ponto de vista, justifica-se que o próprio questionário, desenvolvido no âmbito do projeto, seja mais divulgado na academia e junto de organizações da sociedade civil com intervenção na área da violência. Desde logo, porque este instrumento parece capaz de minimizar a tendência das respostas no sentido do “socialmente desejável”, ao recorrer a situações concretas, que são próximas das experiências dos/as jovens, incentiva-os a posiciona-

rem-se em relação às mesmas. Além disso, observámos que durante a aplicação do questionário, não surgiram dúvidas e não foram visíveis sinais de cansaço ou de desinteresse por parte dos/as jovens. Parece-nos que o recurso a vídeos curtos influenciou positivamente este efeito. Acrescentamos que os vídeos e as questões do questionário foram utilizados com bons resultados em processos de sensibilização. É, portanto, um instrumento útil não apenas no campo da investigação, mas também na área da prevenção.

Os dados foram recolhidos após o confinamento, quando as aulas voltaram a ser presenciais. Falta analisar mais detalhadamente qual o impacto da pandemia. Nesse sentido, pensamos realizar entrevistas de grupo para uma melhor compreensão de alguns dos dados recolhidos e para melhor definirmos o trabalho a desenvolver. Paralelamente, a disseminação dos resultados em encontros e publicações vai continuar a ser feita, assim como a continuação do trabalho de prevenção que, como já referimos, o Graal tem vindo a desenvolver há vários anos.

Referências bibliográficas

- Barroso, Z. (2008). Violência nas relações amorosas. *Atas - VI Congresso Português de Sociologia*, 2-II.
- Caridade, S., & Machado, C. (2008). Violência sexual no namoro: relevância da prevenção. *Psicologia*, 12(1), 77-104. Edições Colibri.
- Caridade, S., & Machado, C. (2013). Violência nas relações juvenis de intimidade: uma revisão da teoria, da investigação e da prática. *Psicologia*, 12(1), 91-113. Edições Colibri.
- Leitão, M. N., Fernandes, M. I., Fonseca, R. M., & Pina-Roche, F. (Eds.) (2019). *Violência nas Relações de Intimidade Envolvendo Adolescentes à Luz de Género e Geração: Estudo multicêntrico luso-hispano-brasileiro-caboverdiano*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC).
- Guerreiro, A., Pontedeira, C., Sousa, R., Magalhães, M., Oliveira, E., & Ribeiro, P. (2015). Intimidade e violência no namoro: refletir a problemática nos/as jovens. In P. Casaleiro & P. Branco (Eds.), *Atas do colóquio internacional “@s jovens e o crime: transgressões e justiça tutelar”*, 14-26. <https://hdl.handle.net/10216/78885>
- Madeira, E., & Nogueira, E. (2022). *O essencial de um processo de capacitação de educadores/as de pares na área da violência no namoro*. Graal. https://www.graal.org.pt/wp-content/uploads/2023/01/GRAAL_Livro_web-3.pdf
- Neves, S., Correia, A., Ferreira, M., & Borges, J. (2018). *Estudo nacional sobre a violência no namoro em contexto universitário: crenças e práticas*. Associação Plano I.

Graal & IP Santarém (2022). *Jovens e violência no namoro: principais resultados de um estudo sobre as suas ideias e experiências*. <https://www.graal.org.pt/wp-content/uploads/2022/02/Jovens-e-violencia-estudo-sobre-as-suas-ideias-e-expectativas.pdf>

UMAR (2020). *Estudo Nacional sobre a Violência no Namoro 2020*. http://www.umarfeminismos.org/images/stories/noticias/VN_2020_NACIONAL.pdf

AS QUESTÕES DE GÉNERO NA IDADE PRÉ-ESCOLAR: o que dizem as crianças

Maria João Cardona¹ & Catarina Gomes Silva²

¹Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, Portugal.
mjoao.cardona@ese.ipsantarem.pt

²Instituição Particular de Solidariedade Social – Creche e Jardim de Infância O Ninho, Portugal.
catarinags1996@gmail.com

Introdução

Neste artigo são apresentados alguns testemunhos de crianças, que frequentam o jardim de infância num concelho do distrito de Santarém, sobre a forma como concebem as diferenças entre homens e mulheres, no espaço público e no espaço doméstico.

Partindo do que está definido para a educação pré-escolar sobre género e educação para a cidadania, nomeadamente na Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENED), 2017; nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), 2016; e do trabalho que tem vindo a ser definido pela Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género (CIG) a nível nacional, pretende-se estudar a necessidade de trabalhar as questões de género, numa perspetiva de educação para a cidadania. Sem a preocupação específica de estudar o impacto da pandemia, foi feita uma reflexão sobre a forma como esta vivência afetou rapazes e raparigas, sendo referenciado um trabalho anterior feito com esta finalidade.

Os dados foram recolhidos com vista à definição de um projeto de pesquisa a ser desenvolvido no âmbito de um mestrado na área da Administração Educacional. Os estereótipos de género aparecem muito precocemente, e naturalmente evidenciam-se no quotidiano das salas de educação pré-escolar. Neste projeto pretende-se estudar a necessidade de trabalhar estas questões a nível institucional, envolvendo toda a comunidade educativa.

O presente texto foi organizado da seguinte maneira:

- uma primeira parte em que é apresentada uma reflexão sobre a relevância de trabalhar a igualdade de género desde a educação de in-

fância, considerando o que está previsto nas orientações curriculares e o trabalho que tem vindo a ser realizado com CIG;

- uma segunda parte em que são apresentados os testemunhos das crianças recolhidos (durante o período de pandemia);
- uma terceira parte em que é feita a análise sobre as principais necessidades de formação a promover a nível institucional com docentes e não docentes;
- uma última parte com as considerações finais relativamente ao trabalho feito e a realizar, analisando o impacto que a pandemia pode ter tido nas crianças e na forma como estas vivenciam as diferenças entre os papéis atribuídos aos homens e às mulheres.

Trabalhar a igualdade de género na educação pré-escolar

O termo género é usado para descrever indivíduos a partir do conhecimento da sua categoria sexual de pertença. Trata-se, neste caso, da construção de categorias sociais decorrentes das diferenças anatómicas e fisiológicas diferenciando-se de sexo usado para distinguir os indivíduos com base na sua pertença a uma das categorias biológicas: sexo feminino e sexo masculino. (Nogueira et al., 2010, p. 12).

Em articulação com o Ministério da Educação e com instituições de ensino superior a CIG tem vindo a promover várias iniciativas para promover práticas educativas promotoras de igualdade de género. Destas iniciativas a nível da formação e investigação destaca-se também a construção de vários materiais de apoio. Neste contexto, em 2008, teve início o projeto dos Guiões de Educação Género e Cidadania. Um dos primeiros a ser organizado foi o da educação pré-escolar (Cardona, Coord.; Nogueira; Vieira; Uva; Tavares, 2010) concebido de forma a poder ser trabalhados na formação (inicial e contínua) ou autonomamente.

Quando em 2017 foi definida a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, em que a promoção da igualdade de género é considerada como uma prioridade que tem que começar na educação pré-escolar, este Guião passou a ser apresentado como um documento de referência.

De acordo com Cardona, Coord., et al. (2010), os estereótipos de género são ideias enraizadas “associadas à masculinidade e à feminilidade (...) nomeada-

mente no meio escolar, através dos manuais e materiais pedagógicos dados às crianças”, (pp. 18-19). A necessidade de os des-construir precocemente é uma necessidade que está também prevista nas OCEPE (2016), nomeadamente na área de conteúdo da Formação Pessoal e Social. Ser menino ou menina é um aspeto central na construção da identidade. As crianças vão aprendendo o que é mais “apropriado” e acabam por se vincular a estereótipos associados ao masculino/feminino. Esses estereótipos são transmitidos através dos progenitores e adultos que fazem parte da sua educação. Desta forma, o jardim de infância é um dos primeiros espaços de aprendizagem da cidadania.

O que dizem as crianças: alguns testemunhos

Foram realizadas entrevistas a um total de 33 crianças com idades compreendidas entre os quatro e seis anos, durante o ano letivo 2021/22 e no presente ano letivo (2022/23), em salas de pré-escolar integradas numa Instituição Particular de Solidariedade Social. No primeiro ano, foram entrevistadas 13 crianças, 6 são do sexo masculino (duas de 4 anos e quatro de 5 anos) e 7 do sexo feminino (cinco meninas de 4 anos e duas de 5 anos).

Idade	4	5	
Sexo masculino	2	4	
Sexo feminino	5	2	
Total	7	6	13

Tabela 1 - Idade e sexo das crianças entrevistadas em 2021

No segundo ano foram entrevistadas 20 crianças, 9 do sexo masculino (dois meninos de 4 anos, cinco meninos de 5 anos e três de 6 anos) e 11 do sexo feminino (uma de 4 anos e dez de 5 anos).

Idade	4	5	6	
Sexo masculino	2	5	2	9
Sexo feminino	1	10		11
Total	3	15	2	20

Tabela 2 - Idade e sexo das crianças entrevistadas em 2022

As entrevistas foram realizadas durante e após a pandemia provocada pela COVID-19 a fim de considerar na análise das suas respostas. As questões consistiram em saber o que pensam que diferencia o que fazem os homens e mulheres dentro e fora de casa. Inicialmente foi questionado às crianças: - O que faz a mulher em casa e fora de casa? – O que faz o homem em casa e fora de casa? No entanto, para algumas crianças falar de mulher e homem foi naturalmente associado à mãe e ao pai, acabando por se centrar em falar no que faz a mãe dentro e fora de casa e no que faz o pai dentro e fora de casa.

O que faz o pai dentro e fora de casa?	O que faz a mãe dentro e fora de casa?
"Faz o jantar. O pai senta no sofá a ver o telefone."	"A mãe faz café e o pão. A mãe lava a loiça e arruma loiça. A mãe lava o carro."
A2, 4 anos, sexo feminino	
"Os homens dormem, veem televisão, tomam conta dos animais. Lava o quintal. O pai pinta casas e arranja. Arranja as coisas da casa."	"Lavam a loiça, põem a mesa, fazem o jantar, levam a escola os meninos. Vão para o trabalho. Levam-nos à piscina. Estendem a roupa."
B2, 5 anos, sexo feminino	
"Dentro de casa arrumam as cadeiras, põe a mesa, comer. O pai ajuda a mãe a cortar batatas e lavam a loiça. Fora de casa vão arranjar os carros ou a camioneta. Cuidam dos animais."	"As mulheres lavam o chão e os homens regam as flores. Fazem a cama, arrumam as coisas. A mãe faz o jantar. Fora de casa as mulheres vão levar os meninos à escola e vão trabalhar."
B7, 5 anos, sexo masculino	

Tabela 3 - Alguns exemplos de testemunhos ocorrentes das entrevistas realizadas em 2021

De acordo com as respostas das crianças, a forma como concebem o papel dos homens e o papel das mulheres surge muito pouco diferenciada ao contrário de trabalhos anteriormente realizados (Cardona, 2021). A figura do pai (homem) que retratam realiza as tarefas de casa: lavar loiça, limpar a casa, dar banho aos filhos, preparar as refeições, assim como, levar cuidar dos filhos e levá-los à escola.

Em 2021, ainda durante a pandemia, apesar de não existirem diferenças significativas atribuídas ao papel desempenhado por homens e mulheres, ou pelo pai e pela mãe, existem algumas crianças que referem existir diferenças. De um modo geral os pais/homens, segundo as crianças, estão a aprender a gerir o lar e a ajudar a mulher/mãe.

O que fazem os homens dentro e fora de casa?	O que fazem as mulheres dentro e fora de casa?
"Aspira o quarto, lava o chão, sempre lava o carro da mãe e do pai e tira o pó do carro. Tira o pó. O pai faz saladas e doces. O pai sempre joga no computador. O pai vem buscar à escola. Às vezes vai às compras."	"A mãe lava a loiça. Vai à rua estender a roupa e lava a roupa e seca. A mãe passa a ferro. A mãe faz o jantar e o almoço. A mãe faz bolos. A mãe traz à escola. A mãe arruma a loiça. A mãe faz as coisas que o pai não quer."
A2, 5 anos, sexo feminino	
"Faz comida, põe o jantar na mesa. Cuida de mim e da mãe. O pai arruma a loiça. O pai às vezes também lava a loiça. O pai martela os pregos. O pai lava o carro. Cuida das plantas."	"A mãe lava a loiça. Faz comida. Cuida dos porquinhos da Índia. A mãe também cuida das plantas. A mãe passa a roupa a ferro. A mãe aspira a casa e limpa o pó."
A4, 6 anos, sexo masculino	
"Vai ao futebol comigo e com o mano. Lava a roupa e passa a ferro. Compra comida. Arranja as coisas e ajuda a mãe."	"A mãe faz tudo. Passa a ferro, lava a roupa, faz as comidas, dá-me banho. Às vezes a mãe leva me à escola e outras o avô."
A18, 5 anos, sexo masculino	

Tabela 4 - Alguns exemplos de testemunhos ocorrentes das entrevistas realizadas em 2022

Em 2022, os testemunhos foram recolhidos já na fase pós pandemia, quando as famílias estavam a regressar aos seus locais de trabalho e a normalizar as suas rotinas. As respostas das crianças evidenciam que as ações e atitudes dos pais e das mães são muito semelhantes. Dentro de casa as tarefas parecem ser realizadas em conjunto, nomeadamente: lavar a loiça, fazer comida, lavar roupa, dar banho aos meninos, levá-los à escola. Apenas aparece uma tarefa que parece ser exclusiva das mulheres/mães: passar a ferro.

De um modo geral, ao olhar atento das crianças as perceções da distribuição das tarefas entre homens e mulheres estão a ser feitas de forma mais colaborativa. São dados que não se podem generalizar, que carecem de ser considerados de acordo com o contexto específico em que estas crianças vivem, com pais/mães escolarizados que trabalham fora de casa.

Por outro lado, há de refletir que atualmente muitos empregos já têm empregos com horários rotativos, mais flexíveis, que possibilitam uma melhor conciliação entre a gestão das tarefas domésticas e o cuidar dos filhos com as tarefas profissionais. Durante a pandemia sabemos que as famílias se confrontaram com novas dificuldades e exigências que em muitos casos

implicaram situações de conflito e aumento dos casos de violência doméstica. Mas também se aceleraram novos hábitos de teletrabalho e as crianças habituaram-se a ver o pai e a mãe mais tempo em casa, com elas. São necessários mais dados para refletir melhor estas questões.

O objetivo destas entrevistas foi ouvir as crianças e começar a perceber como percebem o papel das melhores e dos homens, para saber como promover desde a educação pré-escolar uma maior igualdade de género.

A promoção de conhecimentos, valores e atitudes que promovam a igualdade entre homens e mulheres, gerem respeito e possibilitam às crianças e jovens questionar criticamente os papéis e as expectativas estereotipadas que muitas vezes ainda estão associadas a rapazes e a raparigas. A sociedade está em plena mudança e a pandemia implicou uma nova forma de estar, de encontrar novas formas de trabalhar e gerir a rotina quotidiana. Urge promover novas formas de pensar e de agir para uma sociedade em que a igualdade de direitos entre mulheres e homens seja mais efetiva. Envolver toda a comunidade educativa, a nível da instituição é fundamental. Educar para o bem-estar de todos/as e numa perspetiva mais inclusiva, mais sustentável, baseada nos direitos humanos.

Formação de docentes e não-docentes

A maioria dos/as docentes não tiveram preparação para trabalhar as questões de género, mas estas surgem naturalmente no dia-a-dia do seu trabalho. Esta necessidade abrange também a equipa de pessoal não docente que integra a comunidade educativa.

As interações com as crianças são muitas vezes pautadas por expectativas diferenciadas em relação aos rapazes e às raparigas: na generalidade espera-se que as raparigas sejam mais obedientes, mais calmas e que os rapazes sejam mais indisciplinados e desorganizados. São diferentes as representações de bom aluno e de boa aluna.

Citando as OCEPE (2016) a importância das crianças desde cedo aprenderem a lidar com as diferenças sem as transformar em desigualdades. Subinhandando uma maior igualdade de género, sendo um elemento fundamental da “educação para a cidadania e da construção de uma verdadeira democracia”.

Neste contexto surge a necessidade de fazer mais formação, mas esta não se pode restringir apenas aos docentes, tem de envolver toda a organização

institucional, e todos os que trabalham com as crianças, docentes e não docentes.

Vai neste sentido um projeto recente desenvolvido pela CIG (Silva et al., 2022), o Projeto *Interseções: Igualdade entre Mulheres e Homens e a Educação para o Desenvolvimento* que sublinha a finalidade de formar cidadãos e cidadãs conscientes e responsáveis na construção de um mundo justo e igualitário para todos.

Através da observação e escuta das crianças (trabalho ainda em curso) e envolvendo todos/as os/as profissionais, docentes e não docentes, será definido um projeto de intervenção para integrar a educação para a cidadania na prática institucional dando particular destaque às questões da igualdade de género, diversidade e cidadania global.

Conclusão

A forma desigual como as crianças concebem o papel dos homens e mulheres no espaço público e no espaço doméstico aparecem mais esbatidas depois da pandemia. A pandemia proporcionou às famílias mais momentos para estarem em conjunto na gestão das tarefas familiares e profissionais. Como é que estas vivências foram compreendidas pelas crianças é um desafio que tem que ser estudado de forma mais aprofundada.

E não há diferenças entre rapazes e raparigas na forma como viveram a pandemia? As diferenças que já existiam não terminaram. Pelo contrário, a tendência será agravarem-se. Por outro lado, se as diferenças sociais se estão a agravar, nunca podemos esquecer que por detrás de todas as diferenças está sempre a variável género (Cardona, 2021).

Referências bibliográficas

Cardona, M. J. (2021). Género e cidadania na educação pré-escolar. Vivências em tempo de pandemia no contexto português. *Revista zero a seis*, 23, 1123- 1139. <https://doi.org/10.5007/1980-4512.2021.e81150>

Cardona, M. J. (coord.), Nogueira, C., Vieira, C., Uva, M., & Tavares, T. (2010). *Guião de educação: género e cidadania no Pré-Escolar*. Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género. https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2018/07/398-15_Guiao_Pre-escolar_VERSAO_DIGITAL_NOVA.pdf

DGE/ME (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. DGE/ME. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. DGE/ME. http://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/orientacoes_curriculares.pdf

Silva, A., Coelho, L., Moura, M., & Alvarez, T. (2022). *Interseções: Igualdade entre Mulheres e Homens e a Educação para o Desenvolvimento*. Plataforma Portuguesa para os Direitos das Mulheres.

UNICEF (2020). *Principais Mensagens e Ações para a Prevenção do Coronavírus (COVID 19) em Escolas*. UNICEF.

VIVÊNCIA DA PANDEMIA A QUATRO DIMENSÕES: Liderança, investigação, prática pedagógica, maternidade – contextos distintos com impacto na infância

Mariana Estrela

Doutoranda em Currículo e Inovação Pedagógica, Universidade da Madeira, Portugal.
marianaestrela@ua.pt

Introdução

2019-2021 foram anos atípicos, devido à pandemia COVID-19 provocada pelo vírus sars-cov-2, com impacto em toda a dinâmica mundial. Com foco na infância (0-6 anos) apresentarei uma reflexão crítica, fundamentada, da vivência deste período a quatro dimensões: como diretora pedagógica de uma instituição privada; como investigadora a desenvolver um estudo de caso de natureza etnográfica; como educadora de infância numa escola pública; como puérpera. O desempenho destes papéis permitiram-me experienciar a pandemia de diferentes formas e em todas elas constatei impactos significativos (a diversos níveis) na infância de cada bebé e de cada criança, bem como nas suas famílias e nos profissionais de educação.

Liderança durante a pandemia

Destaco a liderança como um fator determinante para os processos de desenvolvimento profissional e organizacional, nomeadamente ao nível da criação de uma cultura institucional cooperativa, preponderante para a mudança, transformação e Inovação Pedagógica (Fullan & Hargreaves, 1996; OECD, 2019; Ramalheira, 2019). Neste contexto, como diretora pedagógica, tive um papel preponderante na liderança de uma equipa perante uma nova realidade: a pandemia COVID-19.

Apesar de apreensiva e com receios perante um momento de grande incerteza mundial, foquei-me nas orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS), nas diretrizes Nacionais, nomeadamente do Ministério da Saúde, do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e do Ministério da Educação (ME), nas diretrizes Regionais do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM) e da Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia (SRECT).

Inicialmente, a única certeza que parecia evidente era a de que todos nos tínhamos de proteger, respeitar as regras de higienização e de etiqueta respiratória. Nesse sentido, elaborei um conjunto de procedimentos a adotar pela equipa, famílias e crianças. O que implicou a constante atualização de informações e o reajuste das práticas. Ficar em casa (para a saúde de toda a comunidade) e simultaneamente chegar de alguma forma a cada criança e suas famílias, também levou a uma nova necessidade de adaptação pedagógica, bem como à necessidade de nos reinventarmos como profissionais de EI.

Foram meses verdadeiramente desafiantes para todos, porque estávamos a viver pela primeira vez uma pandemia global, um confinamento geral e a ser educadores à distância, através das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). A equipa deu o seu melhor contributo para que as crianças e as famílias se sentissem bem, apoiadas e pedagogicamente acompanhadas. As práticas orientaram-se pelos documentos oficiais, nomeadamente as “Orientações para a Educação de Infância” (SRECT, 2020), o “Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em creche (0-3 anos) em tempo de COVID-19” (APEI, 2020a) e “Contributo para assegurar a qualidade Pedagógica em educação pré-escolar (3-6 anos) em tempo de COVID-19” (APEI, 2020b). Para complementar a ação pedagógica o ME disponibilizou o canal de Youtube “Estudo em Casa – Pré-Escolar”, e diariamente na RTP2, disponibilizou uma programação para a EPE.

Importa referir que as políticas educativas na Região Autónoma da Madeira (RAM) para a “Educação à Distância”, englobaram a creche e a educação pré-escolar (EPE), enquanto no continente português referiam-se apenas à EPE, sendo evidente a discrepância das políticas educativas para a EI em Portugal (Estrela, 2020a, 2020b).

Fundamentando com os nossos princípios educativos e com as orientações governamentais, formulámos um Plano Pedagógico à Distância: criámos uma dinâmica dos grupos de cada sala, através das TIC, em que cada equipa pedagógica continuou a desenvolver o Projeto Educativo de Escola (PEE) e os respetivos Projetos Curriculares de Grupo (PCG). Segundo Perre-

noud (1993) as TIC “transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar” (p. 125).

A participação das crianças, acompanhadas pelos seus familiares, foi determinante para a dinâmica dos grupos e sobretudo para a aprendizagem, bem-estar e desenvolvimento harmonioso das crianças no seu contexto familiar (Pequito et al., 2020). Quer no contexto institucional, quer no contexto familiar, consolidar transições educativas de qualidade só é possível numa dinâmica e partilha constante de saberes e de culturas entre as famílias e os educadores. Porém, o trabalho em equipa entre famílias e educadores leva o seu tempo e esforço (Pacheco, 2019, p. 80), e apesar de todo o trabalho desenvolvido não conseguimos chegar a todas as crianças e famílias. Contudo, a relação educadores-famílias-crianças saiu enriquecida, fortalecida e valorizada, diria mesmo, que transcendeu o profissional, para um cunho mais pessoal, ao abrir as portas dos seios familiares, cada família e cada educador deu muito de si e da sua privacidade.

Após confinamento geral e a polémica abertura apenas da EI, o primeiro grande impacto deu-se quando as famílias não puderam entrar na instituição e ficaram à porta para o acolhimento dos seus filhos. Momento realizado por uma assistente educativa, diferente em termos de aspeto físico (com máscara, avental, luvas, munida de desinfetante e termómetro). Foi um momento doloroso para todos. A transição entre ciclos educativos foi um fracasso, o choro, o mau estar e a frustração tiveram lugar. Tivemos de nos readaptar, reinventar e superar esse enorme desafio, que passou pela organização dos espaços, dos equipamentos e dos recursos (materiais e humanos) existentes no contexto, pois não era aconselhada a partilha de materiais, equipamentos e/ou brinquedos.

Fomos aprendendo com esta nova vivência, demos o nosso melhor, continuámos a valorizar ainda mais os espaços exteriores e foi neles que toda a ação pedagógica se desenvolveu, continuámos a inovar as práticas, a zelar pelo bem-estar e pela segurança de todos (Estrela, 2020c). A motivação da equipa foi fundamental para que tudo decorresse dentro da normalidade possível e desejada.

Investigação empírica: um caso de estudo de natureza etnográfica

Durante a pandemia dei continuidade ao Doutorado, nomeadamente à investigação empírica: um estudo de caso de natureza etnográfica. A permanência no local de investigação, com recurso à observação naturalista, por imposição da pandemia passou a ocorrer por meio das TIC, sem presença física no local (característica válida num estudo de caso, pois este método nem sempre requer a presença do investigador num local determinado) (Yin, 2003).

A pandemia acabou por criar em todos nós um sentimento de pertença em comunidade, em que cada um de nós tem um papel determinante para um bem maior: a segurança, o bem-estar e a saúde de todos. Assim, e nesta linha de pensamento, a educadora em estudo, mesmo ausente fisicamente das crianças e das famílias, da equipa e do contexto de trabalho, desenvolveu a sua prática através das TIC, adaptada à realidade concreta de cada família, caracterizada por uma forte empatia e responsabilidade, participação e democracia, partilha e sentimento de pertença, comunicação e afeto, valorização da cultura de cada família.

Após confinamento geral, e aquando da aplicação dos documentos normativos governamentais e institucionais, durante a pandemia, a educadora em estudo reuniu com as assistentes da sua equipa, selecionaram os materiais estritamente necessários, reduzindo a quantidade, mas assegurando a diversidade. A equipa que sempre se preocupou em enriquecer e apetrechar ao máximo todas as salas e espaços exteriores, de repente viu as salas despidas, visualmente foi um choque.

Todavia, observei que progressivamente, as crianças readaptaram-se à nova dinâmica e organização da instituição, evoluíram nos seus níveis de bem-estar e, para isso, a organização do ambiente pedagógico, levada a cabo diariamente pela educadora em estudo, em muito contribuiu para o aumento desses níveis (Estrela, 2020c). Assim, e agindo em conformidade com o planeado e com o seu PCG, as crianças e os adultos usufruíram de uma forma totalmente livre do jardim contíguo à sala, exploraram ativamente os espaços exteriores repletos de materiais não estruturados, sem dúvida que, “a natureza é um ambiente maravilhoso e sensorialmente rico” (Sobel, 2022, p. 8) e esses materiais despertam a curiosidade e fascinam as crianças, são irresistíveis e sedutores, porque oferecem possibilidades ilimitadas de brincar, “a melhor escolha para explorar, porque as crianças

estão ativamente envolvidas e são elas que dirigem o brincar” (Daly & Beloglovsky, 2022, p. 3). Desta forma, houve uma mudança de concepções por parte da educadora, pois os materiais pedagógicos não são neutros, veiculam um pensamento sobre a infância, uma imagem de criança, uma compreensão de educação e de cuidados, uma visão da EI, em entendimento dos papéis da educadora e da criança, que aprendem em companhia (Oliveira-Formosinho, 2016).

Observei e experienciei, que apesar de todas as restrições impostas pela pandemia, especialmente em berçário, é impossível não haver o toque e o contacto e a forma como esse contacto é iniciado, a sensibilidade com que está imbuído, é o segredo chave para a qualidade da interação. O tato esteve sempre presente quer para acalmar, despertar ou alertar, é fundamental uma consciência profunda do impacto dos movimentos e atos dos adultos para com bebés/crianças. Compreender os sinais do bebé/criança e responder-lhe de forma adequada, autêntica e responsiva vai tornar a interação harmoniosa e dará o equilíbrio de que precisa (Portugal, 1998). Observei que apesar de todas as circunstâncias, o cuidar e o educar unificavam-se e intensificavam-se em todos os momentos.

A preocupação principal da educadora foi, juntamente com auxílio das assistentes educativas, acalmar, confortar, tranquilizar e transmitir a sua presença atenta e disponível a cada um dos bebés/crianças, mesmo num contexto completamente diferente. Observei que as crianças se recusavam a olhar para os profissionais, numa atitude e linguagem corporal de repulsa e de negação, fruto desta nova realidade (distanciamento, isolamento, uso de máscaras e viseiras, aventais, luvas, desinfetantes) e da separação das suas famílias após 2 meses e meio de confinamento. A educadora sentiu necessidade de contactar as famílias, de forma a tranquilizá-las um pouco e passar uma mensagem de alento.

A educadora em estudo evidenciou uma intencionalidade pedagógica transversal e holística, tendo em consideração a livre iniciativa da criança, primando pelo brincar ao ar livre como a atividade natural principal, potenciadora da aprendizagem e, simultaneamente, promotora do enriquecimento emocional, do desenvolvimento motor e neuro cognitivo. Em oferta estiveram materiais e atividades diversas que incentivavam o jogo heurístico, bem como propostas de atividades relacionadas com o conhecimento do mundo através dos sentidos (Daly & Beloglovsky, 2022).

A vivência da pandemia, as leituras de referência, a formação contínua e em contexto, os constantes diálogos reflexivos *in loco*, permitiram alcançar

a mudança e a evolução praxiológica desejada pela educadora em estudo, que se empenhou verdadeiramente no processo de transformação da práxis. Através da análise documental (Bardin, 1977), como técnica de recolha de dados, e da análise de conteúdo, como técnica de análise de dados, verificou-se um perfeito fundamento da sua ação, recorrendo a pedagogias participativas e valorizando o ímpeto exploratório de cada bebé/criança.

Prática pedagógica: a mudança

“Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança.
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.”
(Luís de Camões)

Após vários anos de prática(s) pedagógica(s) e de liderança em instituições privadas no continente português e na RAM, abracei um novo desafio: exercer a minha profissão, na função pública, como educadora de infância de substituição/apoio. Foi um processo de adaptação complexo a uma mudança drástica na minha ação pedagógica, agravado pela pandemia. Pois, se por um lado, tive de passar por um processo de adaptação à escola (EBI, Creche e Pré) e a toda a sua dinâmica, por outro lado, tive também de me adaptar a cada sala, a cada grupo, a cada equipa, num período onde a proximidade e os contactos eram completamente restritos, bem como parte dos nossos rostos e das nossas expressões estavam ocultos por uma máscara. Porém, independentemente dessas circunstâncias, a pedagogia das relações (Portugal, 2011) constitui o âmago da minha ação pedagógica e é a partir da conceção de criança que construímos os nossos sistemas de relação com elas, não descurando que “a relação humana é uma relação bi-unívoca. Somos sempre parte dela” (Niza, 2005, p. 159). Assim, as relações desenvolveram-se a partir de interações Respeitosas, positivamente Reativas e Recíprocas – os três Rs da educação e dos cuidados com bebés e crianças (Gonzalez-Mena & Eyer, 2014).

“Pensar na relação do adulto com as crianças, compreendendo a interação como a centralidade da ação pedagógica, não apenas reposiciona os

papéis das crianças e dos adultos (...), mas muda uma dada visão de mundo e de conhecimento que se coloca mais aberta e receptiva às imprevisibilidades, à negociação e à participação.” (Fochi, 2020, p. 14)

Fundamentando a minha intencionalidade pedagógica nas perspectivas interacionista, humanista, emancipatória, dialógica, democrática, participativa e socio construtivista do desenvolvimento e da aprendizagem, valorizo a agência de cada criança, sendo o meu papel o de observação em suspensão (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2017), o de mediação e de apoio no processo único de aprendizagem de cada criança, com uma atitude sensível, reflexiva, atenta e disponível, valorizando e reconhecendo as potencialidades pedagógicas dos espaços, independentemente do contexto educativo onde exerço a minha práxis.

A vivência da maternidade em plena pandemia

As consequências desta vivência tiveram início logo na gravidez. É árduo o pai sofrer exclusão de participação no processo clínico deste grandioso estado de graça. Acredito que esta exclusão tem consequências para todos os elementos e apesar dos sucessivos apelos públicos, por várias entidades e pessoas, para que esta situação fosse revertida, passei 9 meses a frequentar o hospital “sozinha”. Segundo Correia (2009):

Para o futuro pai, o vínculo pré-natal é importantíssimo, pois representa a sua primeira experiência com a sua parceira centrada numa nova “relação emocional”, que permite o estabelecimento de um vínculo precoce pai-filho(a), o qual influenciará qualitativamente o desenvolvimento emocional paterno saudável, minimizando possíveis rivalidades, somatizações e regressões. (p. 90)

A exclusão do envolvimento e participação do pai, diminuiu na maternidade, sendo-lhe concedidos (com grandes restrições) 2 horas por dia para estar connosco. Novamente, uma situação com impacto no bem-estar e na aprendizagem de todos os elementos desta nova família.

Após o parto, sem o pai poder assistir, não houve contacto pele a pele mãe-bebé, apenas foi concedido que baixasse a máscara para dar um beijo ao bebé. Tudo tão intenso, tudo tão repentino. O que terá sentido o bebé? Tantas questões surgiram, tantos sentimentos, tanto desejo de o agarrar e não mais largar.

Se nos colocarmos no lugar do recém-nascido, que ao nascer é retirado

de um modo repentino do seu meio aquático, aconchegado, quente e protegido, é compreensível que ele se sinta, logo à nascença, desprotegido. O contacto pele a pele pode ser uma maneira de transmitir a nossa presença, o nosso cheiro, o nosso toque, o nosso amor. Contacto este fundamentado na literatura como um estímulo sensorial deveras importante para o bebé, para a mãe e para o pai (Almeida, 2022), porque proporciona um (re)conhecimento mútuo, o que fomenta a vinculação (Rufino, 2001), uma relação que é mais forte do que qualquer outra e vai servir de base para a construção de todas as relações futuras do bebé. Nas palavras de Costa (2016) “se é uma coisa tão simples e poderosa, como podemos ignorá-la? A Organização Mundial de Saúde apoia veemente esta prática, já que não acarreta custos aumentados a nenhuma organização e traz consigo inúmeros benefícios”.

Após saída da maternidade, todos os cuidados são de extrema importância. A pandemia trouxe-nos muitas lições a este nível, pois efetivamente as regras de higiene e de etiqueta respiratória devem ser mantidas sempre na presença de um recém-nascido é obrigatório ter esses cuidados, sob pena de transmitir vírus, bactérias... situação que, anteriormente à pandemia, era socialmente desvalorizada.

Conclusão

As políticas educativas decretadas tiveram um grande impacto nas práticas durante a pandemia, foram determinantes para saber como agir nesta situação, embora algumas delas fossem deveras limitativas de uma ação pedagógica com qualidade, nomeadamente ao nível relacional.

A higienização e as regras de etiqueta - imprescindíveis para a saúde global, sempre e em qualquer lugar. Importa salientar que assegurar a saúde de cada criança é um critério de qualidade definido por vários autores (Katz et al., 1998; Laevers, 2005). Note-se que esta questão ganhou maior dimensão em época de pandemia planetária.

A organização do ambiente pedagógico, dos espaços, do tempo e do grupo alterou-se substancialmente, bem como as conceções dos educadores ao nível da oferta pedagógica. Com especial destaque para a valorização das práticas pedagógicas participativas nos espaços exteriores, com ênfase no brincar ao ar livre (Bilton et al., 2017). Neto e Lopes (2018), com inúmeras evidências científicas têm “vindo a demonstrar que o comportamento de

brincar durante os primeiros anos de vida tem muitas vantagens no desenvolvimento humano” (p. 17).

A formação para todos - devido à pandemia, várias instituições formativas apostaram na formação online, assim todos os docentes tiveram acesso a uma panóplia de formações, que no caso dos educadores da RAM, a maior parte delas seria impossível de realizar de forma presencial, porque ocorriam em Portugal Continental e noutros países. A pandemia proporcionou o repensar de outras formas de formar, igualmente com qualidade, em segurança e no conforto do lar. Foram uma mais-valia, porque permitiram que os educadores ampliassem os seus conhecimentos e a troca de saberes com outros profissionais de outras regiões, assim como permitiram que o tempo de confinamento se tornasse mais frutuoso. No entanto, esta modalidade formativa não é equivalente à formação presencial. A formação presencial é pertinente, porque, entre outros aspetos, permite a interação e uma relação de proximidade que a formação online não permite.

A reflexividade – sobre as práticas pedagógicas, o repensar novas formas de ação à distância e presencial (com distanciamento), o encontro de estratégias pedagógicas. O envolvimento reflexivo permanente e crítico na, para e sobre a ação (Schön, 1983), bem como sobre os aspetos a manter e os aspetos a melhorar. O educador detém um capital profissional que inclui o domínio de competências, conceções, crenças, valores e vivências, que são a base das suas decisões ao nível das suas práticas pedagógicas (Hargreaves, 1998).

A sensibilidade - para tranquilizar e apoiar as famílias e as crianças. Sensibilidade para que os direitos das crianças continuassem salvaguardados, nomeadamente o direito a um ambiente educativo que lhes permitisse explorar, participar, brincar, expressar, conviver e conhecer-se, valorizando a sua agência.

Mudança das práticas - apesar das dificuldades sentidas, como consequência das adaptações de todos à pandemia, apesar das contingências provocadas por esta, toda esta vivência culminou num momento de profunda reflexão e de amadurecimento de ideias relacionadas com mudanças estruturais na nossa forma de agir pedagogicamente. Efetivamente, no regresso aos contextos educativos, pós confinamento geral, vivemos dias muito bons e ricos em termos de relação forte e única com cada criança. Segundo Infante, et al. (1996) quando os educadores enfrentam complexidades, desenvolvem uma inteligência prática que está diretamente ligada com a sua ação pedagógica, com influência no seu modo de pensar e de agir. Neste fundamento, considero que a reflexividade crítica e em companhia so-

bre as a práxis, bem como a vivência da pandemia, foram determinantes e impulsionadores dessa emergência de novas concepções e paradigmas, que levaram à Inovação das práticas pedagógicas no contexto onde ocorreu a investigação empírica mencionada no ponto 2.

Referências bibliográficas

- Almeida, C. (2022). *Importância do contacto pele com pele*. <https://forbabiesbrain.com/importancia-do-contacto-pele-com-pele/>
- APEI (2020a). *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em creche (0-3 anos) em tempo de COVID-19*.
- APEI (2020b). *Contributo para assegurar a qualidade pedagógica em educação pré-escolar (3-6 anos) em tempo de COVID-19*.
- Bardin, L. (1997). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Bilton, H., Bento, G., & Dias, G. (2017). *Brincar ao Ar Livre. Oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. Porto Editora.
- Correia, E. (2009). E o pai? O papel da psicoterapia na descoberta do trilha da paternidade e parentalidade. In L. Lourenço & H. Rodrigues (Eds.), *Ser bebé tornar-se pessoa: afectos comemorativos* (pp. 87-95). Edições Almedina.
- Costa, J. (2016). *Contacto pele-a-pele: conhecer e abraçar o seu filho*. <https://instituto4life.com/contacto-pele-a-pele-conhecer-e-abracar-o-seu-filho/>
- Daly, L., & Beloglovsky, M. (2022). *Peças Soltas 2. Inspirando o Brincar de Crianças do Nascimento aos Três Anos*. Associação de Profissionais de Educação de Infância.
- Estrela, M. A. (2020a). Currículo e inovação pedagógica: políticas educativas para a Educação de Infância. In J. Sousa, J. Pacheco, J. Morgado & I. Viana (Orgs.), *Curriculum, Inovação e Flexibilização em Educação* (pp. 86-94). Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho.
- Estrela, M. A. (2020b). Concepções e práticas em creche na Região Autónoma da Madeira. Semelhanças e diferenças entre os estatutos dos educadores de infância na Região Autónoma da Madeira e no Continente. *C.E.I.*, (119), 42-45.
- Estrela, M. A. (2020c). Brincar ao ar livre – transformação das práticas pedagógicas no espaço exterior. *C.E.I.*, (121), 11-14.
- Fochi, P. (2020). A relação entre adultos e crianças na Educação Infantil: reflexões emergentes no Observatório da Cultura Infantil – OBECI. *Educação Unisinos*, 24, pp. 1-18. <https://doi.org/10.4013/edu.2020.241.10>
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1996). *La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar*. Amorrortu Editores.

- Gonzalez-Mena, J., & Eyer, D. (2014). *O cuidado com bebês e crianças pequenas na creche. Um currículo de educação e cuidados baseado em relações qualificadas*. AMGH Editora.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança. O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Infante, M., Silva, M., & Alarcão, I. (1996). Descrição e Análise Interpretativa de Episódios de Ensino. Os Casos como Estratégia de Supervisão Reflexiva. In I. Alarcão (Org.), *Formação Reflexiva de Professores. Estratégias de Supervisão* (pp. 151-170). Porto Editora.
- Katz, L., Bairrão, J., Lopes da Silva, I., & Vasconcelos, T. (1998). *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação.
- Laevers, F. (2005). *Well-Being and Involvement in Care - a Process-Oriented Self-Evaluation Instrument for Care Settings*. Research Centre for Experiential Education Leuven University.
- Neto, C., & Lopes, F. (2018). *Brincar em Todo o Lado*. Associação de Profissionais de Educação de Infância.
- Niza, S. (2005). Lembrando João dos Santos no Movimento da Escola Moderna. In C. Castilho & E. Salgueiro (Coords.), *O segredo do homem é a infância* (pp. 157-162). Assírio & Alvim.
- OECD (2019). *Leadership for Quality Early Childhood Education and Care*. OECD.
- Oliveira-Formosinho, J. (2016). A Formação em Contexto: A Mediação do Desenvolvimento Profissional Praxiológico. In V. Cancian, S. Gallina & N. Weschenfelder (Orgs.), *Pedagogias das Infâncias, Crianças e Docências na Educação Infantil* (pp. 87-111). Editora e Gráfica Caxias.
- Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2017). Pedagogia-em-Participação: a documentação pedagógica no âmbito da instituição dos direitos da criança no cotidiano. *Em Aberto*, 30(100), 115-130.
- Pacheco, J. (2019). *Inovar para Mudar a Escola*. Porto Editora.
- Pequito, P., Pinheiro, A., Silva, B., & Santos, A. (2020). *I3 Intervenção, Interação e Infância. Interação das instituições de Educação de Infância e famílias no período de confinamento devido à COVID-19*. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti – Observatório para o Futuro da Educação de Infância.
- Perrenoud, P. (1993). *Práticas Pedagógicas, Profissão Docente e Formação. Perspetivas Sociológicas*. Dom Quixote.
- Portugal, G. (1998). *Crianças, Famílias e Creches. Uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à Creche*. Porto Editora.
- Portugal, G. (2011). No âmbito da educação em creche – o primado das relações e a importância dos espaços. In M. Miguéns (Org.), *Educação das crianças dos 0 aos 3 anos. Actas do Seminário CNE, Mesa redonda: As questões do atendimento e educação da 1.ª infância: investigação e práticas* (pp. 47-60). Conselho Nacional de Educação.

<http://www.cnedu.pt/content/antigo/files/pub/Ed%20das%20criancas%20aos3/5-mesa1.pdf>

Ramalheira, A. (2019). *O Desafio da Liderança Pedagógica na Continuação e Sustentação da Formação em Contexto para o Desenvolvimento Profissional: Um Estudo de Caso Praxiológico* [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Católica Portuguesa.

Rufino, A. (2011). *O contacto pele com pele e o processo de vinculação mãe - filho, logo após o nascimento*. Relatório de Estágio. ESEL. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/16026/1/Relatorio.pdf>

Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. Basic Books.

Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia (2020). *Orientações para a Educação de Infância*. https://aia.madeira.gov.pt/images/files/ori_inf.pdf

Sobel, D. (2022). *Lá em cima, o céu. Cá em baixo, a lama. O que aprendemos com as escolas da natureza e da floresta*. Associação de Profissionais de Educação de Infância.

Yin, R. (2003). *Estudo de Caso: Planeamento e Métodos*. Bookman.

EXPERIÊNCIA DE ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: Um caso em Educação Superior no IFBA, campus de Lauro de Freitas

Adriana dos Santos¹, Gabriela dos Santos², Maria Barreto¹ & Marcelo Pereira³

¹ IFBA - Instituto Federal da Bahia, Brasil. adrianavieira@ifba.edu.br

² Universidade Federal da Bahia, Brasil.

³ Universidade de São Paulo, Brasil.

Introdução

O ensino remoto emergencial se configurou como uma medida extraordinária e temporária, aprovada pelo Ministério da Educação (MEC) para que as instituições de ensino pudessem cumprir o cronograma de aulas presenciais em épocas de crise, ou quando as circunstâncias impediram a reunião dos alunos, orientação prevista na Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020). No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), o ensino remoto emergencial (ERE) ficou conhecido com o nome de Atividades de Ensino Não Presenciais Emergenciais (AENPE's), conforme artigo 3.º da Resolução nº 30/2020 do Conselho Superior (CONSUP/IFBA).

A linha do tempo, Figura 1, demonstra o anúncio da Organização Mundial de Saúde (OMS) a respeito da transmissão comunitário do Coronavírus até a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais, através de portarias publicadas pelo Ministério da Educação (MEC), que também foram assumidas pelo IFBA através da Resolução das AENPE's.

As dificuldades enfrentadas em 2020 por estudantes e professores do IFBA continuaram em 2021 com a continuidade do ensino remoto. No segundo semestre, no campus de Lauro de Freitas, trabalhando com o for-

mato remoto ou das AENPE's, em função da pandemia de COVID-19, foram monitoradas as práticas evidenciadas durante o desenvolvimento do componente curricular Química Geral e Inorgânica, no curso superior de Engenharia de Energia. É trazido também o relato de experiência sobre as estratégias de ensino remoto desenvolvidas durante o período do 1.º semestre de 2020 no 1.º semestre civil de 2021. A Resolução 30/2020 do CONSUP/IFBA passou a orientar os trabalhos do 1.º semestre 2020 e não existiram mudanças em relação ao semestre anterior da primeira aplicação do ensino remoto da disciplina de Química Geral e Inorgânica.

Além disso, este estudo pode ser usado como roteiro para um monitoramento mais sistematizado do ensino remoto ou mesmo do ensino híbrido no futuro, por meio de sistemas de gestão de aprendizagem, a exemplo do moodle, ou ainda para os sistemas de informação de gestão acadêmica e educacional. Os objetivos do estudo foram avaliar a experiência de discentes do componente curricular Química Geral e Inorgânica do curso de graduação em Engenharia de Energia, com a mudança para a modalidade de ERE no 1.º semestre de 2020, executado no 1.º semestre de 2021, em decorrência das medidas de controle da pandemia de COVID-19, usar e gerar dados para vários fins de monitoramento para entender melhor o alcance e a eficácia das AENPE's na aprendizagem remota. O monitoramento visou coletar e examinar a experiência de estudantes do ensino superior que aprenderam em casa, pela emergência do ERE.

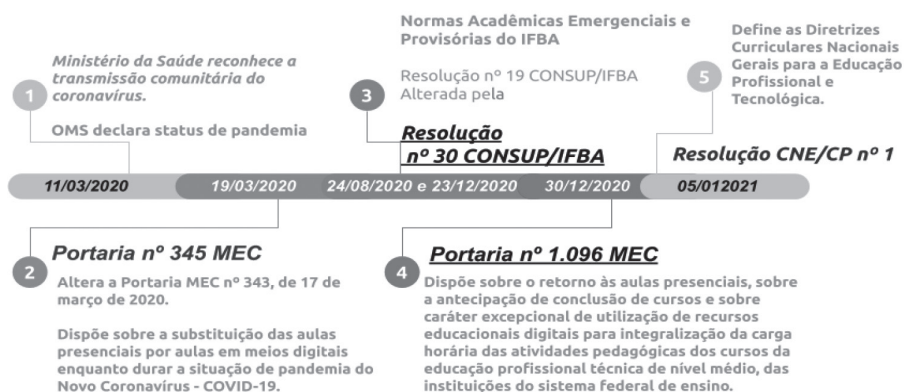


Figura 1 - Linha do Tempo no Ensino Remoto Emergencial no IFBA

Ensino Remoto Emergencial na Educação Profissional e Tecnológica

As experiências de aprendizagem online bem planejadas são significativamente diferentes dos cursos oferecidos online em resposta à pandemia de COVID-19. O termo ensino remoto emergencial surge do artigo *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*, publicado em março de 2020, por pesquisadores norte-americanos para se evitar o uso de “Educação a distância” (Hodges et al., 2020). Por consequência do cenário atípico causado pela pandemia, os docentes percorreram diversos desafios para garantir o ensino e aprendizagem online na situação de emergência ou excepcionalidade, utilizando as capacitações que foram ofertadas no ano de 2020.

É importante distinguir entre os tipos de ensino «normal e cotidiano» (considerado eficaz por anos), com o mínimo de recursos e pouco tempo: as AENPE>s. A mudança para ERE requereu que o corpo docente tivesse mais controle do processo de design, desenvolvimento e implementação dos cursos (Aristovnik et al., 2020). A necessidade de disponibilizar os conteúdos de forma online estava em contradição direta com o tempo e o esforço normalmente dedicados ao desenvolvimento de um curso online de qualidade. Um dos desafios enfrentados nesse período foi pensar fora dos padrões para gerar várias soluções possíveis que ajudassem a atender às novas necessidades dos alunos e da comunidade em geral (Bhuwandeep & Das, 2020).

Algumas características do ERE foram confundidas com outras modalidades de ensino, a exemplo do Ensino a distância e Ensino híbrido. No IFBA e para efeitos deste estudo, as seguintes características foram utilizadas: as aulas eram transmitidas ao vivo ou então gravadas nos dias e horários habituais dos encontros presenciais da turma, promovendo o constante contato entre educador e estudantes; os materiais eram elaborados pelo próprio professor do componente curricular, facilitando a adaptação para cada turma de acordo com a maior ou menor evolução dos estudantes; as atividades seguiam o calendário proposto no plano de ERE, devendo receber apenas as mudanças necessárias para atender ao cenário de crise e as avaliações eram criadas pelo professor, levando em conta o conteúdo abordado durante as aulas remotas para cada uma de suas turmas.

Metodologia

Durante o 1.º semestre de 2020, executado no 1.º semestre civil de 2021, foram mantidas as atividades síncronas e assíncronas com o diferencial que neste semestre foram utilizados momentos de avaliação por pares. As atividades foram organizadas de tal forma que os alunos trabalhassem de forma colaborativa, sendo que algumas atividades ainda foram mantidas individualmente, a exemplo das avaliações escritas do tipo prova.

Um total de 26 alunos foram matriculados em duas turmas denominadas de A (14 alunos) e B (12 alunos). Desse total existiram alunos que solicitaram trancamento da matrícula, por motivo de saúde ou impossibilidades em relação ao horário ou outro motivo.

Foram elaborados dois instrumentos, sendo um de monitoramento do ensino remoto e o outro uma pesquisa de avaliação, através do ambiente virtual de aprendizagem institucional (denominado AVA institucional). O questionário de monitoramento foi construído com o apoio do Google Forms e disponibilizado no AVA. O principal objetivo é fazer com que o participante reflita sobre sua aprendizagem e participação durante um curso.

A pesquisa de avaliação aplicada é validada e do tipo COLLES que, com base na teoria construtivista, avalia tendências sociais e individuais da aprendizagem. Nessa pesquisa foi permitido avaliar os quesitos: Relevância, Reflexão Crítica, Interação, Apoio dos Tutores (neste caso explicado e interpretado como a professora do componente curricular), Apoio dos Colegas e Compreensão. Além dos resultados indicados pelos questionários de monitoramento e pesquisa de avaliação, foram feitos, nestes instrumentos, comentários a respeito da dificuldade do uso do AVA. No total, foram obtidas 17 respostas no questionário de monitoramento, contendo 11 quesitos, e 14 respostas na pesquisa de avaliação.

Resultados

Os primeiros semestres de 2020/2021 de AENPE's da disciplina Química Geral e Inorgânica foi realizado no período de 16 de março a 14 de junho de 2021.

Sobre o questionário de monitoramento aplicado, foram destacadas como parte(s) favorita(s) da disciplina de Química Geral e Inorgânica nos primeiros semestres de 2020/2021: a atenção da professora com a turma

(5,88%), diversidade de materiais didáticos utilizados (17,65%), realização de experimentos em simuladores (23,53%), organização dos ambientes virtuais (AVA e Google Sala de Aula) (5,88%), atividades em grupo (23,53%) e outras, a exemplo dos atendimentos (23,53%).

Quando perguntados se consideraram fácil encontrar materiais disponibilizados nos ambientes virtuais (Figura 2), 52,9% dos estudantes consideraram extremamente fácil a disponibilização dos materiais.

Foi fácil encontrar os materiais das aulas diárias no Google Sala de Aula ou no AVA da disciplina de Química Geral e Inorgânica?

17 respostas

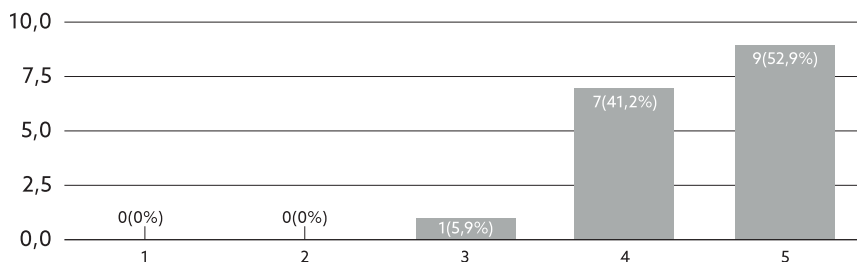


Figura 2 - Histograma a respeito da facilidade de encontrar materiais disponibilizados nos ambientes virtuais da disciplina Química Geral e Inorgânica (n=17)

Sobre os recursos que foram utilizados e julgaram ter sido úteis foram citados (Figura 3), em ordem de preferência: google meet, livros online, feedback do professor no AVA ou no Google Sala de Aula, recursos que os próprios estudantes encontraram, atividades diversas a exemplo de exercícios, vídeos de outras pessoas, fórum de dúvidas, vídeos da professora, planilhas e experimentos.

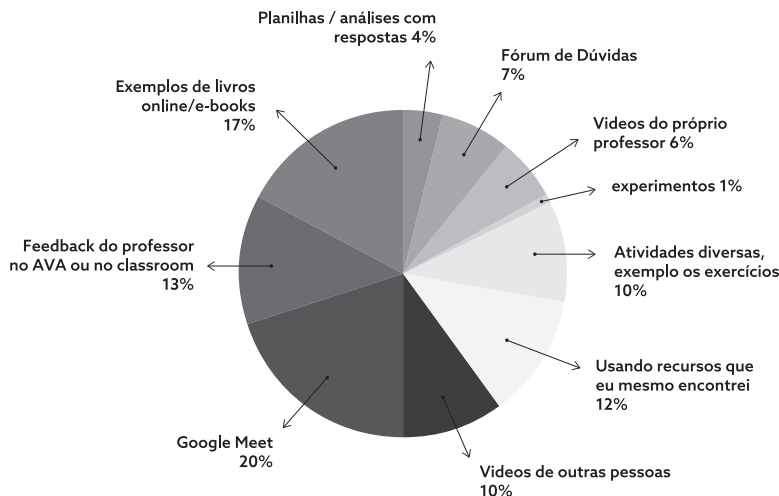


Figura 3 - Recursos que os estudantes julgaram serem úteis no ensino remoto da disciplina de Química Geral e Inorgânica (n = 17)

Sobre os recursos que os estudantes julgaram não serem úteis durante a execução da disciplina de Química Geral e Inorgânica, no ensino remoto, foram citados, em ordem de não preferência: planilhas, fórum de dúvidas, livros online, atividades diversas e vídeos de outras pessoas.

Sobre o sentimento dos estudantes a respeito da quantidade de atividades realizadas (Figura 4) durante os primeiros semestres de 2020/2021, no ensino remoto, 70,6% afirmaram que na maioria dos dias, parecia muito trabalho, alegando um excesso de atividades. Aqui é preciso pensar sobre as demais disciplinas que os estudantes estavam cursando e o acúmulo de atividades, pois a respeito das atividades assíncronas há previsão da realização destas em substituição à carga horária online com o professor.

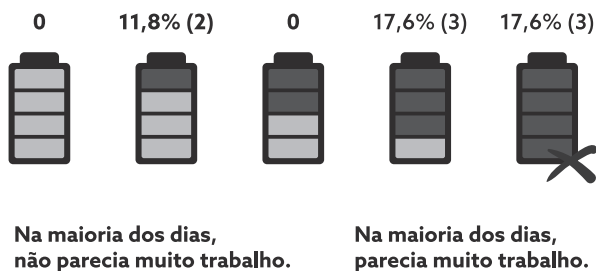


Figura 4 - Sentimento dos estudantes sobre a quantidade de trabalho que foram solicitados a fazer no ensino remoto da disciplina de Química Geral e Inorgânica (n = 17)

Os estudantes também responderam acerca da sua colaboração na disciplina (Figura 5). A maioria dos estudantes afirmaram serem esporadicamente ou regularmente colaborativos. Mesmo com esse resultado e com atividades que estimularam a colaboração entre eles, ainda ocorreram casos de reclamações de colegas que colaboraram pouco ou quase nada na execução das atividades em grupo.

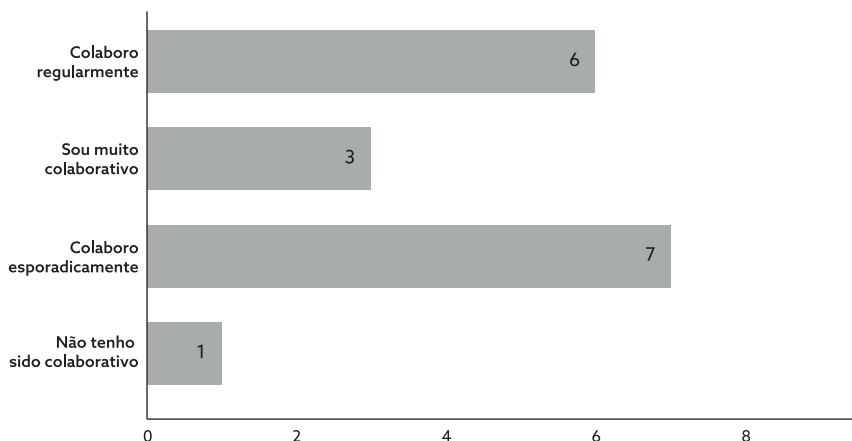


Figura 5 - Opinião dos estudantes acerca da sua colaboração na disciplina de Química Geral e Inorgânica (n = 17)

Os comentários dos alunos também foram agrupados através do gráfico de análise de similitude (Figura 6) que separa os clusters de palavras e ainda as relaciona. Por motivos visuais e para uma análise mais acurada dos atributos mais relevantes, os termos que se repetem menos de 5 vezes foram excluídos. Assim, a visualização dos dados tornou-se mais inteligível.

A análise de similitude permite entender a estrutura de construção do texto e temas de relativa importância, mostra as palavras próximas e distantes umas das outras, ou seja, forma uma árvore de palavras com suas ramificações a partir das relações guardadas entre si nos textos. Para realizar essa análise foram relacionados os comentários dos alunos da disciplina Química Geral e Inorgânica durante os primeiros semestres de 2020/2021.

A análise de similitude, que também pode ser considerada como uma análise entre as semelhanças, tem suas bases na matemática, especificamente na teoria dos grafos, que trata das relações que ocorrem entre os objetos em um conjunto, ela possibilita identificar as co-ocorrências entre palavras (Camargo & Justo, 2013). Na figura 6 é possível observar a conexidade existente entre as palavras presentes nos comentários dos alunos e nesse tipo de análise é importante observar o tamanho da fonte, a espessura das linhas que ligam as palavras e o polígono a qual pertencem.

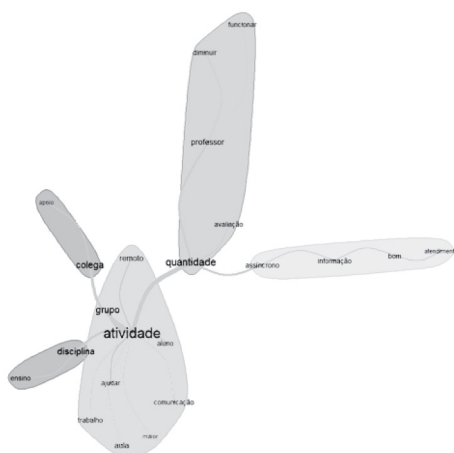


Figura 6 - Análise de similitude dos comentários, críticas e sugestões dos estudantes para a disciplina de Química Geral e Inorgânica (n = 17)

A palavra atividade conecta-se com todos os subgrupos. Conforme a árvore de ocorrência, os resultados indicaram, que entre os pares de associação as relações são mais fortes entre as palavras quantidade - colega - disciplina.

A análise de similitude (Figura 6) gerou 5 grupos, sendo que os mais expressivos revelaram uma forte relação entre os termos “atividade” e “quantidade” o que revela as sugestões dos alunos em relação ao excesso de atividades assíncronas. Em menor ocorrência, o grupo de atividades assíncronas também se relacionou com os termos informação, bom e atendimento, revelando os elogios dos alunos em relação aos atendimentos e da atenção dispensados pela professora.

A disciplina foi dividida em três horas síncronas com atividades assíncronas neste período e dois encontros semanais para cada turma. Assim como na edição passada da disciplina no ensino remoto, não existiram comentários sobre dificuldades de acesso ou ainda disponibilidade de equipamentos para assistir às aulas, sendo que a maior dificuldade de participação de alguns alunos estava relacionada com o horário do trabalho. Os discentes alegaram acesso à aula através de celular, mas isso também não foi impeditivo para interagirem nas aulas, pois isso aconteceu em diversas aulas síncronas através da interação com quadro branco, animação e simuladores.

Sobre a pesquisa de avaliação, o resultado revelou excelente relevância em que 57,14% dos estudantes relataram que frequentemente e 42,86% quase sempre sobre a importância do aprendizado para prática da profissão. 78,57% demonstraram aprender, através do componente curricular, como fazer para melhorar nos seus desempenhos. Já em relação à reflexão crítica, 42,86% refletem criticamente com frequência sobre os conteúdos do componente curricular e 35,71% refletem sobre como está sendo o seu aprendizado. Quanto ao aspecto reflexão outros estudos precisam ser realizados sobre a importância da metacognição e seu impacto no processo de aprendizagem. A metacognição, ao fazer com que o estudante reflita sobre o seu pensar, controlando suas habilidades cognitivas e efetivando o aprender a aprender, mostra-se um instrumento poderoso para aumentar a probabilidade de desenvolver a autonomia necessária aos futuros profissionais para resolver problemas, de preferência, relacionados à realidade. Adotar estratégias metacognitivas provoca mudança nas formas de ensinar e aprender, valorizando uma cultura a respeito das dificuldades sentidas pelos estudantes sobre a aprendizagem de ciências.

Em relação ao semestre das AENPE's, executado no 2.º semestre de 2020, a interatividade entre os alunos apresentou melhoria já que a parcela de alunos que se dispõe a explicar frequentemente suas ideias aos outros participantes cresceu de 8,00% para 42,86% neste semestre. 50,00% da turma relatou que somente algumas vezes ou ainda raramente pedem explicações sobre as ideias. A indicação de estratégias de atividades em grupo, a exemplo da avaliação por pares, e da postagem dos materiais educativos colaborativos no ambiente virtual pode ter influenciado sobre a mudança do cenário, mas outras estratégias ainda precisam ser trabalhadas e discutidas com a finalidade de fomentar a interação entre os estudantes.

Com relação ao apoio da professora, os resultados demonstram que frequentemente a professora estimula a refletir (71,43%), encoraja a participar (71,43%) e melhora a reflexão autocrítica do participante (57,14%). Esses resultados são coerentes com a análise de similitude onde apareceram com frequência as palavras *apoio*, *atenção* e *atendimento* associadas à professora. Já no apoio entre os colegas, houve variações entre as respostas apresentando baixa frequência de elogio e estima às contribuições (28,57%). Os alunos também apresentaram frequente compreensão das mensagens dos participantes (71,43%) e da professora (50,00%).

No sumário das respostas dos estudantes (Figura 7) é possível verificar que há um “maior distanciamento” das respostas entre expectativas e experiência efetiva nas respostas referentes a “Interatividade”, “Apoio dos colegas”, “Reflexão Crítica”. Apesar do estímulo ao uso do Ava e até do classroom através do convênio Google for Education como ambiente de suporte, além do uso constante de rede social (Whatsapp) com a turma, em muitas vezes o contato mais direto por webconferência (Google Meet) foi necessário para que os estudantes conseguissem avançar e entender algumas atividades. Ou seja, o contato síncrono se manteve essencial e em muitas semanas determinante para o bom andamento do componente curricular. Para estimular a participação e interação dos discentes nas aulas foram usados laboratórios remotos, virtuais e simuladores.

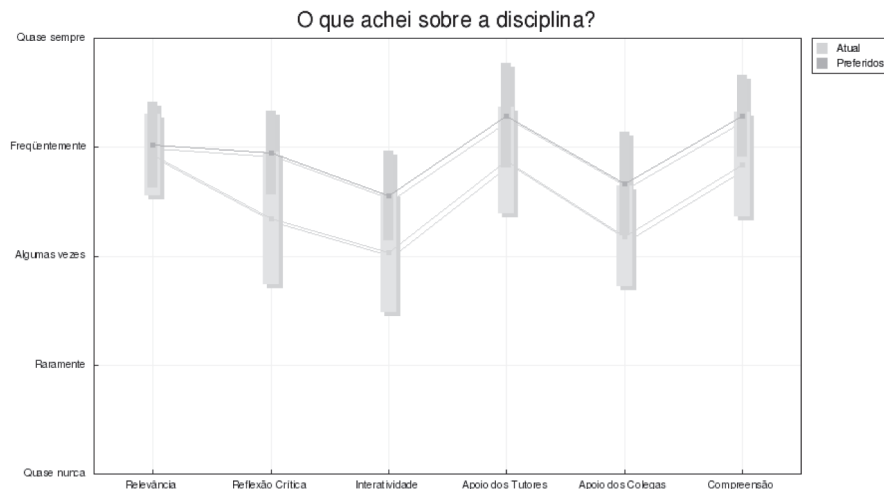


Figura 7 - Sumário das respostas da pesquisa de avaliação respondida pelos discentes no componente curricular Química Geral e Inorgânica, semestre 2020.1/2021.1 das AENPE's

Dos 26 discentes matriculados no componente curricular Química Geral e Inorgânica, 4 estavam repetindo a disciplina e haviam cursado o semestre das AENPE's, executado em 2020.2, destes 3 foram aprovados e 1 discente realizou o trancamento da disciplina. 4 discentes só compareceram às primeiras aulas e não fizeram nenhuma atividade, enquanto 4 discentes obtiveram a aprovação na disciplina e 8 foram aprovados após a prova final. Em relação ao semestre anterior, uma menor quantidade de estudantes desistiu da disciplina e se mantiveram engajados até o final, aumentando o índice de aprovação na disciplina.

Conclusão

Essa proposta apresentou os efeitos do ensino remoto emergencial devido ao COVID-19. A discussão apresentada trouxe evidências que podem auxiliar pesquisadores e profissionais a traçarem um roteiro para desafios e oportunidades sobre o monitoramento do impacto do ensino remoto. A reflexão através do estudo da metacognição se mostrou interessante para a experiência relatada e merece atenção em outros estudos.

As respostas dos alunos evidenciam várias questões que podem ser ajustadas, de forma a diminuir as dificuldades enfrentadas, as quais em maior parte não necessariamente demandam recursos técnicos ou financeiros. Como por exemplo, o indicador que revelou a sensação dos alunos sobre “ter muito trabalho” pode ser aliado ao indicador de partes favoritas, que revelou como as atividades em grupo e a interatividade são aceitas e podem contribuir para o desenvolvimento de novas práticas com o uso das metodologias ativas para obter bons resultados nos processos de ensino e aprendizagem.

O estudo demonstrou que é fundamental garantir o maior número possível de oportunidades de contato online entre a docente e os alunos ao longo do período de atividades, já que o uso de ferramentas de comunicação mais usuais, como whatsapp, associada aos ambientes virtuais de aprendizagem possibilitou o lembrete das atividades aos alunos e ainda permitiu o desenvolvimento de novas habilidades para além daquelas planejadas no plano didático pedagógico da disciplina. A equidade, por exemplo, no acesso à tecnologia não foi uma preocupação, enquanto as diferentes condições de vida dos alunos continuou sendo uma preocupação crítica durante a pandemia do COVID-19.

O docente deve ter o foco no sucesso do aluno e planejar e implementar experiências de aprendizado bem-sucedidas com o auxílio das tecnologias e para isso, o cruzamento destas respostas com as opiniões de docentes surge como sugestão de estudo futuro para aprofundar as necessidades no escopo do ensino remoto com o objetivo de realizar um efetivo monitoramento das dificuldades enfrentadas nesse período pandêmico.

Referências bibliográficas

Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438.

Bhuwandeep, D., & Das, P. (2020). Emergency trends of emergency remote education in COVID-19: A thematic literature review. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 2, 5-10.

Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, 21(2), 513-518.

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause*, 27, 1-12.

Ministério da Educação do Brasil (2020). Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ed. 53, 18 mar, Seção 01, p. 39.

A PANDEMIA DA INATIVIDADE: As ferramentas digitais como instrumento de atuação

Hélder Lopes^{1,2}, Élvio Gouveia^{2,3}, Ana Rodrigues^{1,2}, Cíntia França^{1,2,3}
& Hélio Antunes^{1,2}

¹ Departamento de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira, Portugal. hlopes@staff.uma.pt

² CCIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Portugal.

³ Interactive Technologies Institute/LARSyS, Portugal.

Introdução

Uma das principais medidas de combate à COVID-19 em 2020 e 2021 foi o distanciamento físico e social. Parece ser consensual que quase ninguém, pessoas e instituições, estava verdadeiramente preparado para o impacto de tais constrangimentos. O sistema educativo, obviamente, não foi exceção. O ensino a distância, em certos momentos, passou a ser praticamente a única forma disponível, em tempo útil, para que o processo pedagógico funcionasse. Porém, os constrangimentos foram muito grandes, colocando em evidência carências de base.

A título de exemplo, num estudo realizado por Rodrigues et al. (2021), na Região Autónoma da Madeira, sobre as principais dificuldades com a implementação e utilização de novas tecnologias no contexto de ensino a distância os alunos apontaram: Dificuldade em visualizar, compreender, e/ou ter auxílio do professor principalmente nas primeiras utilizações (100%); Dificuldade em concentrar-se porque existiam elementos exteriores, em casa, que provocavam distração (85,7%); Dificuldade em aceder a ferramenta e/ou limitações na utilização da rede de internet (85,7%); Limitações materiais, nomeadamente de acesso ao computador, muitas vezes partilhado com outros elementos do agregado familiar (57,1%). Sendo o seguinte depoimento deverás esclarecedor: “(...) o meu pai está em teletrabalho a minha

mãe está em teletrabalho e tanta gente a utilizar a net acaba por provocar falhas não só a um, mas a todos, o que prejudica.”

Todavia, existem fortes evidências que à medida que as dificuldades “técnicas e sociais” de acesso foram sendo mitigadas, o ensino a distância acabou por ter algum sucesso, nomeadamente onde o processo pedagógico não está centrado no aluno, nas suas necessidades e motivações, mas sim nos programas e na transmissão de conhecimento pronto a consumir. Nesses casos, o grande desafio parece ter sido que os alunos tivessem a câmara do computador ligada e o microfone desligado para não perturbar o pretensão “bom desenrolar da aula”. Obviamente, esquecendo-se que já não estamos a preparar para a cadeia de montagem, não se podendo continuar na lógica de “primeiro tens de saber isto... depois logo pensas”, mas sim ajudar o aluno a ir à procura de como pode resolver problemas, pois para “ter/desenvolver um sentido crítico. Temos de analisar, pôr em causa e testar. Mas atenção, não se trata da “forma de dar uma aula”, presencialmente, por Skype, etc. É a lógica do processo que tem de mudar, de ser outra. E isso é que é difícil” (p. 59) como nos alertavam Lopes et al. (2014) há quase uma década.

Ora, no sistema educativo a área da Educação Física, foi naturalmente uma das mais afetadas ao nível das dinâmicas do processo pedagógico, porque em função dos princípios ativos que possui, dos comportamentos que solicita, das adaptações que pretende promover e das consequentes transformações que se almejam, tal dificilmente se compatibiliza com um processo pedagógico essencialmente centrado na transmissão de conhecimentos. Assim, com este trabalho, de uma forma sucinta, pretendemos partilhar algumas das soluções encontradas ao nível da Educação Física em tempos de pandemia.

Operacionalização

De forma a atenuar e superar os constrangimentos específicos colocados à disciplina de Educação Física, foi necessário, num curto espaço de tempo e com poucos recursos materiais, criar e adaptar ferramentas digitais que permitissem desenvolver as capacidades e potencialidades dos alunos e não deixassem agravar a pandemia silenciosa da iliteracia motora e da inatividade física.

Em múltiplos contextos, de forma isolada ou em grupo, os professores viram-se na necessidade de desenvolver material pedagógico para que os

alunos utilizassem através de plataformas como o Microsoft Teams e o Zoom, por exemplo, de forma síncrona e assíncrona: - Vídeos com algumas coreografias e demonstração de exercícios passíveis de serem realizados; - Documentos de estudo com descrições, explicações e análises de algumas matérias de ensino, utilizando, por exemplo hiperligações para sites e outro material já produzido noutros contextos, como o desportivo; - Ferramentas digitais temáticas (com a uma sistematização intuitiva permitindo a seleção de exercícios a realizar de forma adaptada a cada aluno; Links com temáticas específicas; etc.

A título de exemplo, com a ferramenta didática digital para trabalhar a aptidão Física desenvolvida por Gonçalves et al. (2022), baseada e adaptada do FitEscolas (2022), programa que tem como um dos objetivos avaliar a aptidão física e a atividade física de crianças e adolescentes (para o efeito, integra uma bateria de testes dividida em três áreas, a Aptidão Aeróbia, a Composição Corporal e a Aptidão Neuromuscular), foi possível, que os alunos, com o apoio dos professores, durante as aulas a distância (síncronas e assíncronas) e posteriormente nas aulas presenciais, selecionassem de forma personalizada os exercícios que mais se adequassem às suas necessidades, capacidades e aos meios e tempo disponível para a sua realização.

Esta ferramenta foi aplicada a um total de 44 alunos, 6 do sexo masculino e 38 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 17 e os 19 anos, de duas turmas do 12.º ano de escolaridade de uma Escola Secundária da Região Autónoma da Madeira. A ferramenta foi ainda disponibilizada ao grupo de Educação Física da Escola.

Foi possível concluir que a perceção dos alunos, seja no ensino a distância, seja no presencial foi muito positiva e favoreceu, nomeadamente o desenvolvimento de competências ao nível: Do domínio sócio afetivo (perceção dos alunos); Da aptidão aeróbia e da aptidão neuromuscular dos alunos (Antunes et al., 2021) De salientar que esta ferramenta interativa pode ser enriquecida, pelos professores e pelos alunos ao longo do ano letivo ou nos anos letivos seguintes.

No fundo, com as diferentes soluções que foram encontradas em tempos pandémicos, mais uma vez foi evidente que é possível criar material pedagógico, por exemplo, manuais digitais realizados na própria escola/conjunto de escolas, só por professores, por professores e alunos, através de processos inclusivos onde é possível contribuir com informação, conhecimento e sabedoria, colocando à refutação dos pares, desenvolvendo assim a pesquisa fundamentada, o espírito crítico, o debate coerente e assumido

... ou será que, por exemplo, queremos continuar a gastar (desperdiçar) dinheiro em manuais escolares (mesmo que digitais)?

Conclusão

A perceção dos alunos sobre as mais-valias de algumas das dinâmicas e ferramentas utilizadas em tempo de pandemia, é um excelente indicador das potencialidades das ferramentas digitais, como complemento ou em alternativa (de recurso) às aulas presenciais.

Os resultados efetivamente obtidos em algumas das vertentes da Educação Física, dão suporte à necessidade de desenvolver e monitorizar a utilização das tecnologias e do apoio laboratorial no processo pedagógico habitual e não apenas em tempos de crise.

Contudo, não basta mudar alguma coisa para que tudo fique basicamente na mesma, tem de existir uma rotura no processo pedagógico, ou seja é necessário trabalhar em cima do que o aluno sente e necessita e não na transmissão de conhecimento, que apesar de ter sido útil no passado já não é rentável nem funcional num mundo em acelerada mudança.

Ora, isso não será possível sem que exista uma mudança (de percurso e não apenas de discurso) para um quadro de referência onde educar seja efetivamente desenvolver as capacidades e competências de cada aluno. Mas será que aprendemos alguma coisa com a pandemia? Pelo menos ao nível do processo pedagógico, as evidências não são muito promissoras.

Referências bibliográficas

Antunes, H. Lopes, H., Gonçalves, D., Mendonça, L., Nóbrega, M., Rodrigues, A., Alves, R., Correia, A., & Gouveia, E., (2021). A Utilização de Ferramentas Didáticas Digitais nas Aulas de Educação Física. *Journal of Sport Pedagogy & Research*, 7(5), 34.

FitEscola (2021). Direção Geral de Educação. Ministério da Educação e Ciência. <https://fitescola.dge.mec.pt/home.aspx>

Gonçalves, D., Mendonça, P., Antunes, H., Nóbrega, M., & Lopes, H. (2022). Ferramentas didáticas digitais na Educação Física: Um exemplo de operacionalização. In H. Antunes, A. Rodrigues, R. Alves, É. Gouveia, A. Correia & H. Lopes (Coords.), *A Educação Física e o Ensino à Distância: Limitações e Potencialidades* (pp 147-157). Imprensa Académica da Madeira.

Lopes, H., Prudente, J., Vicente, A., & Fernando, C. (2014). Uma Mudança Coerente no Ensino Superior: A Ferramenta Processo Pedagógico. *Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto*, 1(5), 55-60.

Rodrigues, A., Antunes, H., Alves, R., Correia, A., Lopes, H., Gouveia, E., Sousa, D., Prudente, J., & Sabino, B. (2021). O Papel das Tecnologias no Ensino à Distância: A Opinião dos Alunos. *Journal of Sport Pedagogy & Research*, 7(5), 33

POR UMA PANDEMIA DA FELICIDADE ATRAVÉS DAS ESCOLAS

Ricardo Alves¹, Hélio Antunes^{1,2}, Ana Rodrigues^{1,2},
Élvio Gouveia^{1,3} & Hélder Lopes^{1,2}

¹ Universidade da Madeira, Portugal. ricardo.alves@staff.uma.pt

² CCIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Portugal.

³ Interactive Technologies Institute/LARSyS, Portugal.

Introdução

A História dá-nos indicações de que há três tipos de eventos que originam mudanças profundas nas sociedades: as pandemias, as guerras e as revoluções. Atualmente vivemos um momento quase único em que estes três tipos de acontecimentos decorrem em simultâneo: a pandemia da COVID-19 (que apesar de mais controlada ainda não está totalmente ultrapassada e deixou marcas profundas em muitas pessoas, famílias e organizações), a guerra entre a Rússia e a Ucrânia (na qual não estamos diretamente envolvidos, mas cujos reflexos se sentem, cada vez mais, em diversos âmbitos com particular incidência nas esferas económica e social) e uma verdadeira revolução digital (que tem transformado a forma como utilizamos o nosso tempo e como comunicamos e interagimos uns com os outros).

Este contexto tem colocado alguns desafios e originado alguns problemas, particularmente para as crianças e jovens, que acabam por ser das principais vítimas de alguns dos efeitos nefastos desta conjuntura única. Deste modo, as escolas - pela sua missão, pelas condições que têm e pela proximidade com as crianças e jovens -, podem e devem ter um papel preponderante no sentido de promoverem uma desejável e necessária “pandemia de felicidade”.

Desenvolvimento

Antes de nos debruçarmos sobre o tema central é importante clarificarmos que quando nos referimos a Felicidade estamos a falar de uma experiência global do prazer e significado (Tal Ben-Shahar, 2008), ou seja, estamos felizes quando conseguimos conciliar na mesma atividade ou ação que desenvolvemos (de forma mais ou menos ativa) o prazer (benefício imediato) e o significado (benefício futuro). Só quando sentimos prazer naquilo que fazemos, mas atribuímos, em simultâneo, um propósito para o que estamos a fazer é que nos sentimos verdadeiramente felizes. É nesta simbiose entre prazer e significado que nos podemos sentir totalmente envolvidos naquilo que fazemos, seja na escola, no trabalho, na família ou no grupo de amigos. E isso é felicidade.

Tendo em conta o contexto e enquadramento apresentado a questão que se coloca é a de que tipo de respostas podemos (e devemos) dar no sentido de promovermos a felicidade em contexto escolar. Este nosso pequeno contributo vai no sentido de apontar algumas possíveis direções que podem levar a algumas reflexões e, quem sabe, mudanças. Assim, a intervenção dos professores pode ter um papel fundamental na vida de quem se debate com problemas sociais e familiares, debilidades emocionais e dificuldades em encontrar um rumo para a sua vida.

O primeiro grande desafio é o de humanizarmos a educação. A educação é (ou pelo menos devia ser) uma relação de simbiose entre professor e alunos em que todos podem ficar a ganhar: os alunos ao terem oportunidades de aprendizagem, através da aquisição de experiências, valores, conhecimentos e competências, mas também o professor que se vai adaptando, mudando e evoluindo na medida do contexto que lhe é apresentado e perante as necessidades e interesses dos seus alunos. Neste processo é fundamental que o aluno esteja no centro do processo de ensino/aprendizagem: na sua individualidade, com as suas fragilidades e potencialidades e, acima de tudo, com as suas necessidades de ser autónomo, equilibrado e feliz.

Educar para a emoção é outro dos grandes desafios que enfrentamos. Apesar da racionalidade ser algo que nos distingue dos demais animais, a nossa carga filogenética faz de nós seres muito emocionais. Em muitas situações da vida as emoções acabam por ter um papel fundamental na forma como nos relacionamos com os outros e como reagimos ao contexto, aos acontecimentos e ao mundo. E no meio escolar, seja no recreio, na sala

de aula, na aula de Educação Física ou nas atividades extracurriculares as emoções estão sempre presentes. Cabe aos professores planejarem as suas intervenções e aproveitar as oportunidades para dotarem os alunos de ferramentas que os façam saber lidar com as emoções, ler e compreender as emoções dos outros e gerirem a sua componente emocional. Para isto é preciso conhecer os alunos, aprofundar conhecimentos, planejar intervenções e ter sensibilidade, capacidade e conhecimentos para poder gerir da melhor forma cada oportunidade que a realidade educativa lhes coloca.

Educar para a mudança também é tão desejável quanto necessário. A mudança faz parte da vida, pois cada um de nós e o nosso contexto está em permanente mudança. E o nosso mundo está a mudar de forma cada vez mais acelerada. E para que os nossos alunos possam ser bem-sucedidos têm de perceber, por um lado, que a mudança é normal e até desejável e, por outro, desenvolverem mecanismos de adaptação de forma a poderem enfrentar as mudanças de uma forma efetiva. Perceber que para avançarmos e progredirmos é importante algum desconforto; entender que, tal como no desporto, é a partir do desconforto que o nosso sistema prepara uma resposta funcional e que essa resposta funcional faz-nos evoluir e melhorar. E mais do que fazermos com que os alunos se adaptem à mudança temos a responsabilidade e oportunidade de os ajudar a serem agentes da própria mudança.

Paralelamente, e porque falamos de mudança, o mundo digital é uma realidade cada vez mais evidente que condiciona (para o bem e/ou para o mal) a vida de todos nós e, de forma particular, os mais novos. E neste campo é importante que ajudemos os nossos alunos a saber lidar com o mundo digital... Como usar o mundo digital de forma equilibrada? Que cuidados a ter no mundo das redes sociais? Como selecionar a informação e distinguir o que é credível e menos credível? Que implicações tem o uso prolongado das novas tecnologias? Que implicações tudo isto poderá ter na nossa esfera emocional, relacional, fisiológica e na qualidade do sono? Mas também como é que podemos potenciar a tecnologia e o mundo digital de forma a melhorar a nossa qualidade de vida e o nosso desempenho académico e profissional de forma a podermos obter sucesso?

E a propósito de sucesso, como é que educamos para o sucesso? Quais os ingredientes fundamentais para que tenhamos sucesso naquilo que fazemos? Muitas vezes relacionamos o sucesso com as questões motivacionais, ou seja, temos sucesso em algo quando estamos muito motivados para tal. No entanto a motivação nem sempre é suficiente, pois nem sempre estamos

motivados... A motivação tem oscilações, tem altos e baixos que podem variar ao longo do tempo ou mesmo ao longo do dia...

Neste contexto é essencial que possamos transmitir que para que possamos ser bem-sucedidos é fundamental que tenhamos foco, disciplina, persistência. Que exista compromisso! E é este tipo de atitude e de comportamentos que se persistirem ao longo do tempo naquilo que fazemos nos poderá levar a sermos bem-sucedidos. Estejamos muito motivados ou não...

Outra preocupação muito importante, relacionada com todas as anteriores, está relacionada com a educação para a saúde e a promoção do bem-estar. Que tipo de intervenções, que estratégias, que atividades e que experiências devemos proporcionar aos nossos alunos (seja na aula, no campo, no recreio ou noutro local qualquer) de forma que se possam desenvolver a nível físico, social, intelectual, espiritual, emocional e ocupacional?

Conclusão

Finalmente gostaríamos de dar uma última palavra para aquilo que é essencial e sobre a qual tudo o resto deve gravitar: a educação para a felicidade. E para que tal aconteça é essencial que cada professor e cada educador comece por tratar da sua própria felicidade. Ninguém consegue transmitir aquilo que não tem... A felicidade é construída com base na forma como reagimos ao mundo e na forma como interpretamos aquilo que nos acontece. Na qualidade das relações que estabelecemos, nos objetivos que delineamos e, acima de tudo, através da capacidade que podemos em ter em sentir prazer e significado naquilo que fazemos.

Referências bibliográficas

Ben-Shahar, T. (2008). *Aprenda a ser feliz*. Lua de Papel.

ENSINO DA BIOLOGIA-GEOLOGIA EM CONTEXTO PANDÉMICO: Um estudo de caso

Sílvia Carreira

Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira, Portugal.

silvia.carreira@staff.uma.pt

Introdução

O estudo das Ciências Naturais é uma área que desperta interesse e gosto nos alunos do 3.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). A disciplina foca-se em temáticas concretas que fazem parte das vivências quotidianas dos alunos: o corpo humano, o ambiente, as relações entre o Homem e a natureza, os vulcões, os sismos, os fósseis, entre tantos outros. A afinidade com esta área de estudo é uma das razões apontadas para prosseguirem estudos, para o ensino Secundário, no curso Científico-humanístico e optarem pela disciplina de Biologia-Geologia.

No entanto, a disciplina de Biologia-Geologia apresenta-se como uma das mais desafiadoras do Ensino Secundário. Requer conhecimentos prévios relacionados com o funcionamento e dinâmica dos ecossistemas, morfofisiologia do corpo humano, propriedades dos materiais e tabela periódica, consequências da dinâmica (interna e externa) da Terra, geometria, funções matemáticas, álgebra, organização e tratamento de dados. Além dos conhecimentos do âmbito das ciências naturais, a aprendizagem da Biologia-Geologia, requer competências de organização do estudo, sistematização de informação, análise e interpretação de dados científicos, raciocínio lógico-matemático e coerência na escrita. Embora estas competências pareçam insignificantes, elas são determinantes para a aprendizagem e sucesso na disciplina de Biologia-Geologia.

Mas em 2019, o mundo foi assolado pelo vírus Sars-CoV-2.

As implicações sociais e económicas repercutiram-se na alteração dos comportamentos sociais e a ESCOLA foi desafiada a responder a uma situação inesperada. O sistema educativo teve de se reorganizar e reinventar novos

meios de acesso à educação. Os alunos permaneceram em casa durante períodos consideráveis nos anos letivos 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022, ficando colados a meios digitais que lhes permitiam o acesso virtual às salas de aula. Nesses períodos a aprendizagem social, apenas possível com as salas de aula virtual, careceu de contacto físico, de apoio próximo, de abraços...

O ensino online agudizou as dificuldades dos alunos do 3.º CEB, principalmente no que diz respeito a competências elementares: organização do estudo, sistematização de informação, análise e interpretação de dados científicos, raciocínio lógico-matemático e coerência na escrita. Com a entrada no Ensino Secundário, esses alunos viram o seu sucesso educativo comprometido, incutindo nos Professores um desânimo, ainda maior, para se superarem.

Neste artigo, analisa-se como na disciplina de Biologia-Geologia (10.º ano) foram trabalhadas competências que ficaram comprometidas com a pandemia. Reflete-se sobre as vivências educativas de alunos que ingressaram no Ensino Secundário no letivo 2021-2022, e analisa-se como a lecionação do currículo da disciplina de Biologia-Geologia contribuiu para mitigar as dificuldades dos alunos que durante a pandemia foram privados do ensino presencial.

Método

O presente trabalho parte de um estudo de caso em que, a partir das dificuldades com que os alunos chegaram ao 10.º ano de escolaridade, se desenvolveram estratégias de mitigação das mesmas. Analisam-se as estratégias de ensino-aprendizagem-avaliação implementadas pela docente, cujo objetivo era superar as lacunas deixadas pelos períodos de confinamento e o ensino a distância.

O referencial teórico/metodológico eleito para a construção do objeto de pesquisa e para a análise do material recolhido assentou na pesquisa qualitativa de cunho interpretativo. Este paradigma investigativo apresenta cinco características elementares: é naturalista, os dados são descritivos, a investigação foca-se no processo, a análise dos dados é indutiva e dá-se grande importância ao significado (Bodgan & Biklen, 2007).

Em termos metodológicos, este tipo de investigação permite compreender a cultura inerente a um grupo, obtendo-se uma visão holística do contexto de aula. Denzin (1994) resume o processo de investigação qualitativa

como uma trajetória que vai do campo ao texto e do texto ao leitor. Inicia-se no terreno com a finalidade de obter informação. Depois o investigador escreve o texto de campo, com as notas obtidas no terreno. Segue-se a escrita de um texto interpretativo, onde as notas de campo já se encontram sistematizadas. Este documento provisório de trabalho contém a versão científica do investigador sendo, depois, partilhado com colegas de investigação, obtendo-se o documento final. Todo este processo reflete uma trajetória reflexiva complexa, de interpretação da realidade analisada.

Os estudos de caso, enquanto pesquisa qualitativa, permitem investigar situações complexas com grande variedade e diversidade de fatores presentes e a exploração de casos atípicos, adequando-se, portanto, à investigação de contextos educativos em tempos pandémicos. Uma vez que o desenho da investigação é flexível permitem-se novas descobertas e a perceção da realidade engloba várias perspetivas. Quanto às limitações, a mais premente é a dificuldade de generalização dos resultados obtidos a outros contextos (Yin, 1993).

A amostra foi determinada tendo em conta a proximidade e acessibilidade a alunos que ingressassem no Ensino Secundário. Foi uma seleção intencional de alunos do 10.º ano de escolaridade que haviam frequentado o 3.º ciclo em contexto pandémico. Neste estudo participaram 24 alunos de uma Escola Secundária da Região Autónoma da Madeira (RAM) do curso Científico-humanístico, no decorrer do ano letivo 2021/2022. Os participantes do estudo apresentavam idades entre os 14 anos e os 16 anos, sendo 11 do sexo feminino e 13 do sexo masculino. Três alunos não tinham a Língua Portuguesa como língua materna, sendo a turma constituída por alunos de 4 nacionalidades. A turma apresentava, ainda, 8 alunos com Necessidades Específicas de Aprendizagem.

Recolha e análise de dados são duas etapas complementares, em que a procura contínua de significado através da análise de dados segue lado-a-lado com a recolha de novos dados. Esta complementaridade permite a procura contínua de significado sobre a realidade em estudo. O importante é construir um quadro explicativo, rico de significado que traduza a cultura vivenciada pelos participantes e que seja, portanto, cientificamente válido (Yin, 2005).

Para o desenvolvimento do presente estudo recorreu-se a um conjunto diversificado de instrumentos de recolha de dados. Optou-se por recolher dados de cariz qualitativo através do diário de bordo, da observação participante e das entrevistas etnográficas. Estes dados foram complementados com dados recolhidos através de instrumentos quantitativos como fichas

de avaliação sumativa e questões-aula. A coexistência destes dados vem reforçar a compreensão do contexto educativo pois, como referem Yin (1993, 2005) e Flick (2004), a utilização de dados qualitativos e quantitativos, na mesma investigação, vai no sentido de olhar para estas metodologias como complementares e não como opostas ou rivais.

Para a análise de dados foi selecionada a análise de conteúdos, por possibilitar a análise e descrição do conteúdo explícito ou implícito, possibilitando a construção de explicações mais próximas da realidade em estudo. Esta aproximação à realidade estudada permite compreender as representações que os vários atores têm sobre as suas vivências culturais. Isto porque a análise de conteúdo não «(...) é simplesmente descritiva e atenta ao conteúdo manifesto, visa a produção de inferência e, portanto, a interpretação e, eventualmente, a explicação dos fenómenos tanto patentes como latentes na comunicação» (Maximo-Esteves, 2008:108).

A grande questão que se coloca relaciona-se com a orientação da análise a efetuar. Neste sentido, é importante lembrar que a recolha e análise de dados, embora ocorram de forma aberta e complementar, são parte de uma investigação cuja problemática foi previamente estabelecida. Convém, portanto, ter presente a problemática subjacente à investigação, bem como o quadro teórico-concetual associado.

A intervenção em sala de aula

Com a chegada dos alunos ao Ensino Secundário e o início das atividades letivas foram, gradualmente, notórias as suas dificuldades. Os primeiros momentos de avaliação sumativa confirmaram e traduziram em números, os dados recolhidos através da avaliação informativa: os alunos apresentavam dificuldades em competências básicas e os conteúdos curriculares do 3.º CEB não estavam devidamente consolidados.

Consciente que o sucesso na disciplina de Biologia-Geologia dependia, entre outros, da colmatação dessas competências decidi estabelecer um plano de intervenção: 1 - Selecionar as competências a trabalhar, 2 - Definir que estratégias educativas desenvolver para colmatar as dificuldades detetadas; 3 – Estabelecer que estratégias implementar a cada aluno e, por fim 4 - Avaliar e redefinir o caminho a seguir.

As principais dificuldades detetadas foram agrupadas em três tipologias:

- Organização e sistematização dos conteúdos programáticos;
- Comunicação oral e escrita em Língua Portuguesa;
- Análise e interpretação de dados científicos / Raciocínio lógico-matemático.

A definição de estratégias educativas foi uma etapa desafiadora pois, o contexto pandémico que ainda persistia impedia o desenvolvimento de um conjunto de atividades sociais: trabalhos de grupo, trabalho laboratorial/experimental, role play, tutoria de pares foram, por questões sanitárias, excluídos. Acresciam dificuldades relacionadas com a internet intermitente na sala de aula, com o número de alunos em regime presencial a variar de semana para semana e sem meios informáticos suficientes para todos. Atividades com recurso ao digital foram, a pedido dos alunos, rejeitadas pois, nas palavras dos mesmos “já estamos fartos de computadores” e “com os exercícios nos computadores não aprendemos tão bem”.

Por outro lado, a definição das estratégias educativas tinha a obrigatoriedade de se compatibilizar com o cumprimento do programa da disciplina, com as aprendizagens essenciais (AE) e, ainda, com o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. Como superar as dificuldades? Que estratégias implementar? Após reflexão coerente sobre as (poucas) possibilidades disponíveis foi elaborado um plano de ação para colmatar as dificuldades em:

- Organização e sistematização dos conteúdos programáticos
→ Estratégia educativa: Mapas de Conceitos
- Comunicação oral e escrita em Língua Portuguesa
→ Estratégia educativa: sínteses orais e escritas
- Análise e interpretação de dados científicos / Raciocínio lógico-matemático
→ Estratégia educativa: análise de textos de cariz científico

A adoção de estratégias de diferenciação pedagógica deve responder às necessidades individuais dos alunos. Neste âmbito, foi estabelecido um plano com as estratégias que deviam ser desenvolvidas pelos diferentes alunos. Este plano educativo de diferenciação pedagógica, evoluiu de acordo com a leção do programa e com o progresso, ou não, do aluno. O desempenho dos alunos na execução das atividades educativas foi avaliado e dado feedback aos mesmos. Pretendeu-se a monitorização das aprendizagens e apoiar os alunos na superação das suas dificuldades.

Resultados

Para a construção de mapas de conceitos Valente (2015:1) que refere ser necessário ter em atenção três questões:

- A que público se dirige o mapa mental e que informação é necessário dar-lhe? Que implicações decorrem da forma como a informação é apresentada no mapa?
- Os temas e subtemas estão bem organizados e agrupados? Imagine que nunca viu um mapa mental. Será que o mapa permite compreender a mensagem que pretende comunicar?
- Foque-se nos primeiros tópicos do nível superior do mapa mental. Há um fluxo lógico a partir do topo central, desenvolvendo-se no sentido dos ponteiros do relógio, desenhando um percurso em forma de círculo?

Depois de se trabalhar com os alunos a construção dos Mapas de conceitos foi proposta, ao longo do ano letivo a realização de mais quatro Mapas de Conceitos (MC):

- MC 1 – Vulcanismo e Tectónica de placas
- MC 2 – Sismologia e estrutura interna da Terra
- MC 3 – Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos
- MC 4 – Transformação e utilização de energia pelos seres vivos

A avaliação dos MC foi feita de acordo com a proposta apresentada por Valente (2015) segundo a qual, em cada MC, se devem avaliar três dimensões: A – Abrangência: amplitude do conhecimento, foco e ênfase; B - Organização e layout: colocação e definição dos ramos e C – Correção: exatidão e validade da informação.

Mapa conceitos vs Dimensão	MC 1	MC 2	MC 3	MC 4
Dimensão A	8 B 7 S 7 Ins	3 B 20 S	15 B 5 S	1 MB 7 B 6 S 6 Ins
Dimensão B	22 S	4 B 12 S 7 Ins	10 B 8 S 2 Ins	5B 9 S 6 Ins
Dimensão C	2 B 2 S 18 Ins	2 B 13 S 8 Ins	3 B 8 S 9 Ins	3 MB 3 B 9 S 5 Ins
Total alunos	22	23	20	20

Tabela 1 - Resultados da avaliação dos Mapas de Conceitos (MC) nas Dimensões A (Abrangência), B (Organização e layout) e C (Correção)

Notas:

- O número de alunos a realizar cada MC é variável, em função do número de alunos que entregaram o trabalho.
- O MC foi realizado quer em formato papel e digital, de acordo com a situação do aluno (em confinamento ou presente na sala de aula).
- A escala de classificação de cada dimensão foi definida como MB – Muito Bom, B – Bom, S – Suficiente, Ins. – Insuficiente. Na tabela indica-se o número de alunos com cada classificação.
- Esta estratégia foi implementada a todos os alunos, por ser uma dificuldade comum.

Para colmatar as dificuldades na produção escrita os alunos foram incentivados a escreverem e apresentarem sínteses dos conteúdos em leçãoção. Estas foram avaliadas tendo em conta 5 critérios: Ortografia, Gramática, Estrutura do resumo, Coerência do texto elaborado, Rigor científico.

Esta estratégia educativa foi desenvolvida para todos os alunos, mas, à medida que o ano letivo avançava foi sendo desenvolvida apenas para os alunos que continuavam sem resultados positivos. A tabela 2 compila a progressão de sete alunos ao longo do ano letivo.

Aluno / Parâmetro de avaliação	Ortografia e Gramática	Estrutura	Coerência	Rigor científico
Aluno 1	Sem progressão (manteve o nível Ins.)			
Aluno 2	Sem progressão (manteve o nível Ins.)	Progressão (Ins. para Suf.)		
Aluno 3	Progressão (Insuficiente para Suf.)	Progressão (Ins. para Bom)	Progressão (Sufic. para Bom)	
Aluno 4	Sem progressão (manteve o nível Suf.)			
Aluno 5	Sem progressão (manteve o nível Suf.)	Progressão (Ins. para Suf.)	Sem progressão (manteve o Suf.)	Progressão (Suf. para Bom)
Aluno 6	Progressão (Suf. para Bom)	Progressão (Ins. para Suf.)	Progressão (Suf. para Bom)	
Aluno 7	Progressão (Suf. para Bom)			

Tabela 2 - Registro da progressão a nível da produção escrita ao longo do ano letivo

Notas:

- O número de alunos a realizar cada MC é variável, em função do número de alunos que entregaram o trabalho.
- O MC foi realizado quer em formato papel e digital, de acordo com a situação do aluno (em confinamento ou presente na sala de aula).

A interpretação de dados científicos foi uma dificuldade apresentada por todos os alunos. No entanto, a estratégia de melhoria foi implementada apenas a quatro alunos, a partir de janeiro de 2022. A seleção dos alunos não foi aleatória, prendeu-se com o grau de comprometimento dos alunos e com a manifestação das competências de escrita, leitura e interpretação de dados, essenciais para a análise de textos científicos.

A estratégia “Análise de textos de cariz científico” implicou a mobilização de conhecimentos de várias áreas do conhecimento e trabalharam-se conceitos como Teoria, Hipótese, grupo controlo e variáveis dependentes e independentes, resultados, interpretação de dados e relação investigação científica vs conteúdos em leçãoção.

Foram propostos 5 textos:

- Tectónica da margem continental portuguesa e possível zona de subducção.
- Minerais do grupo da perovskite e estrutura interna da Terra.
- A proteína listerina e sua importância nos eucariontes.
- Laurissilva e precipitação oculta.
- Napoleão e fermentação – Conservação de alimentos e invasão da Rússia.

Os textos foram escolhidos para irem ao encontro dos conteúdos programáticos em lecionação. Foram propostos como trabalho extraescola e tinham um carácter facultativo. Dos trabalhos apresentados pelos alunos verificou-se que a determinação da variável dependente e independente foi o parâmetro que maiores dificuldades suscitou aos alunos. Por outro lado, o entendimento da ciência enquanto processo de construção social e progressiva foi o aspeto mais comentado pelos alunos. A interpretação de resultados de investigações científicas e sua relação com os conteúdos curriculares foi um aspeto benéfico para as aprendizagens dos alunos.

Conclusão

No que se refere ao “Ensino da Biologia-Geologia em contexto pandémico” muito há a referir. Neste estudo de caso, centrado nas estratégias de mitigação das competências básicas necessárias para a aprendizagem da Biologia-Geologia, foi evidente que nem todos os alunos progrediram, tendo mantido as dificuldades iniciais. Outros colmataram as suas dificuldades tendo atingido a classificação de Bom ou Muito Bom nas diferentes dimensões trabalhadas. No que concerne à estratégia educativa “Organizadores gráficos: Mapas de conceitos” a elevada persistência da classificação Insuficiente, nas três dimensões, demonstra a dificuldade de os alunos gerirem a elevada quantidade de conteúdos em lecionação. Na elaboração de “Sínteses orais e escritas” a progressão foi mais notória em dois parâmetros: estrutura e rigor científico, indicativo do compromisso dos alunos no processo de aprendizagem. No entanto, o parâmetro “Ortografia e Gramática” foi o que registou o mais baixo nível de progressão. Quanto à “Análise de textos de cariz científico” foi a estratégia educativa que mais requeria competências e

conhecimentos prévios. Possibilitou, aos alunos, um melhor entendimento do processo de construção da Ciência e, portanto, dos conteúdos programáticos da disciplina de Biologia-Geologia.

Desta investigação ressalta que é necessário repensar a transição do 3.º CEB para o Ensino Secundário. Sendo esta transição (9.º ano para o 10.º ano) a que conduz a mais incertezas e retenções importa reforçar a necessária articulação com o 3.º CEB, promovendo um trabalho colaborativo conducente ao desenvolvimento das competências dos alunos.

Além da investigação focada nos alunos, este estudo de caso foi, também, relevante para mim enquanto professora/investigadora. Reforcei a importância de integrar na docência a componente reflexiva e investigativa, enquanto fator de desenvolvimento pessoal e profissional. A análise crítica da prática docente possibilitou uma autorreflexão do papel do docente na vida dos alunos, principalmente num período de constantes mudanças e desafios, como foram os tempos da pandemia.

Referências bibliográficas

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Denzin, N. (1994). The art and politics of interpretation. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Sage Publishing.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Valente, L. (2015, julho). Considerações para Avaliar um Mapa Mental (Mind Map). In *Avaliar conhecimentos com mapas mentais* [Workshop]. TIC@Portugal 2015, CC-TIC do Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Maximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto Editora.
- Yin, R. (1993). *Applications of case study research*. Sage Publishing.
- Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Bookman.



COMUNICAÇÕES

Oficina B

EDUCAÇÃO E PANDEMIA: O contexto insular perante ameaças globais

Jesus Maria Vaz Fernandes

Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira,
Portugal. angi@staff.uma.pt

De que contexto insular falo eu?

Falo do arquipélago da Madeira, conhecido oficialmente como Região Autónoma da Madeira (RAM), uma das 2 regiões autónomas da República Portuguesa, isto é, dotadas de autonomia política e administrativa através dos respetivos Estatutos Político-Administrativos, previstos na Constituição da República Portuguesa.

De origem vulcânica, o arquipélago situa-se na placa africana do oceano Atlântico, à mesma latitude de Casablanca, e a norte das Canárias, estando mais próximo da costa africana (700 km), do que de Lisboa (978 km). É formado por 2 ilhas habitadas: Ilha da Madeira (740,7 km²) e Ilha do Porto Santo (42,5 km²). Além destas, o arquipélago é também composto pelas Ilhas Desertas e Ilhas Selvagens, onde habitam rotativamente apenas alguns Vigilantes da Natureza.

Como sabemos, a Madeira constituiu a primeira etapa do projeto de expansão marítima que levou à construção do chamado Império Colonial Português, que se estendeu pelos demais continentes (África, Ásia, América e Oceânia). Mas os historiadores não têm dúvidas de que havia já conhecimento da existência dessas ilhas atlânticas antes da sua descoberta formal pelos navegadores portugueses e posterior povoamento. Segundo Cortesão (1973), a palavra “descoberta” significa apenas que esse território “descoberto” foi tornado público, sendo somente aí que a sua situação geográfica passou a ser devidamente mapeada e definida com precisão. E essa foi a missão de João Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira, a serviço do Infante D. Henrique, o Navegador. Por isso, para sermos mais exatos, dizemos que estas ilhas foram redescobertas.

Ele representa o início glorioso dos nossos feitos homéricos através de continentes e oceanos. O descobrimento da Madeira é o grande padrão imorredouro que verdadeiramente marca o começo auspicioso da nossa odisseia de navegantes. Antes dos portugueses aportarem a estas praias desconhecidas, só realizaram empreendimentos arrojados, mas quase inteiramente infrutíferos, e depois disso é que descobriram os Açores, a Guiné, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Angola, o Cabo da Boa Esperança, a Índia, o Brasil e essa infinidade de ilhas dispersas na vastidão do Atlântico e do Pacífico. (Silva & Meneses, 1940, pp. 676-677)

A ilha do Porto Santo foi onde primeiro desembarcaram os navegadores, em 1418. Daí conseguiram avistar, num dia mais claro, a ilha da Madeira, para a qual prosseguiram viagem, tendo lá chegado em 1419, já com Bartolomeu Perestrelo, que se juntou aos outros dois.

Tendo em vista o seu povoamento, a partir de 1425, estabeleceu-se o regime das capitânias-donatárias: a capitania de Machico, doada a Tristão Vaz Teixeira, em 1440; a capitania de Porto Santo, doada a Bartolomeu Perestrelo, em 1446; e a capitania do Funchal, doada a João Gonçalves Zarco, em 1450. Os três capitães-donatários trouxeram as suas famílias e com elas, pessoas da pequena nobreza, outras mais modestas e até pessoas que se encontravam detidas por pequenos delitos.

Para se dedicarem à agricultura, uma vez que as ilhas gozavam de boas condições climáticas, tiveram de desbastar grande parte da floresta de Laurissilva, abrindo um grande número de canalizações de água, as chamadas “levadas”, para o seu transporte a partir do norte da ilha, onde esta era abundante, para o sul, onde ela escasseava.

A primeira atividade agrícola, para subsistência própria, foi a cultura do trigo, tendo este passado a ser um produto de exportação para o reino e para as praças portuguesas da costa africana, por volta de 1450. Esgotada esta produção, a economia virou-se para a plantação de cana-de-açúcar, oriunda da Sicília, tendo sido pela primeira vez utilizada, nesse contexto, mão-de-obra escrava africana. O sistema colonial de exploração dessa mão-de-obra foi depois replicado noutras paragens ultramarinas, como foi o caso do Brasil e de São Tomé, que se tornaram em fortes competidores da Madeira, obrigando-a a abandonar gradualmente os engenhos de açúcar, para se dedicar a outra produção, a do vinho, substituindo as grandes plantações de cana pela vinha, fechando-se o Ciclo do Ouro branco para dar lugar ao Ciclo do Vinho.

Durante todo o século XV, a Madeira desempenhou um papel importantíssimo nas Descobertas Portuguesas, pela sua situação estratégica geográfica entre os três continentes, sendo também famosa pelas rotas comerciais que ligavam o porto do Funchal a toda a Europa. Exemplo disso é a passagem e permanência de Cristóvão Colombo na ilha do Porto Santo, onde, dizem, planeou a sua viagem para a América.

Tendo a vila do Funchal, atual capital, sido elevada a cidade, em 1508, por Alvará régio do Rei D. Manuel I, seis anos depois, em 1514, foi criada a Diocese do Funchal, dependente da Arquidiocese de Lisboa, e, quase vinte anos depois, em 31 de janeiro de 1533, elevada à categoria de Arquidiocese, que foi a maior de todo o mundo de então, dela dependendo as dioceses do Império Colonial Português: as de Goa, de Angra, de Cabo Verde, de São Tomé e de São Salvador da Bahia, ao longo de mais de duas décadas.

Após a expulsão dos Jesuítas, que criaram o respetivo Colégio no Funchal, atualmente sede da Reitoria da Universidade da Madeira, o ensino deixou de estar entregue apenas à Igreja, passando por uma reestruturação, com as Reformas Pombalinas (a de 1759, dedicada à instauração das classes régias de Gramática Latina, Retórica e Grego, correspondentes ao que designamos agora de ensino secundário; e a de 1772, dedicada às classes de leitura, escrita e cálculo, ou seja, ao ensino primário).

Pela primeira vez foi criado o “Mapa dos professores e mestres das escolas menores e das terras em que se acham estabelecidas as suas aulas e escolas neste Reino de Portugal e seus Domínios”, anexo à Lei de 1772, onde se previa, no que respeitava à Ilha da Madeira, uma rede escolar com 6 escolas primárias (2 no Funchal, e as restantes 4 em Machico, Santa Cruz, Ponta do Sol e Calheta) e 5 classes secundárias.

A partir do regime constitucional, isto é, a partir de 1822, os arquipélagos dos Açores e da Madeira foram constitucionalmente designados como Ilhas Adjacentes, ou seja, territórios insulares adjacentes ao território europeu. Apesar de não serem formalmente colónias, nem por isso as populações tinham o direito de se governarem autonomamente e a escolherem os seus governantes.

A consagração da autonomia política e administrativa do arquipélago da Madeira, com a sua designação de Região Autónoma da Madeira (RAM), chegou finalmente a 30 de abril de 1976, data do seu primeiro Estatuto Político-Administrativo (provisório). É este o marco histórico que irá fazer a diferença, ao dotar os seus cidadãos de maior poder de

intervenção e participação política, através de órgãos próprios, tendo em vista “o desenvolvimento económico e social integrado do arquipélago e a promoção e defesa dos valores e interesses do seu povo. (Fino & Sousa, 2017, p. 1742)

Até então, havia uma única escola para o ensino secundário na Madeira, o Liceu de Jaime Moniz; todos tinham de viajar para o Continente, se quisessem frequentar cursos universitários. Com a autonomia, a Madeira abriu-se a extensões de Letras e de Ciências da Universidade de Lisboa (1977), da Universidade Católica Portuguesa (1982), e da Universidade do Minho (1984), tendo a Universidade da Madeira sido criada em 1988.

Atualmente a RAM tem o estatuto de Região Ultraperiférica da União Europeia, sendo a segunda região mais rica de Portugal, com um PIB per capita de 103% (acima da média europeia), vivendo essencialmente do turismo.

Pois bem, este é o meu contexto, que na relação entre o local e o global, o local ganha uma dimensão ao mesmo tempo regional e insular, tal como o global contempla a dimensão nacional, a dimensão europeia, e a transnacional, para a determinação das políticas, no caso que nos interessa, educativas e curriculares.

Relação entre a Educação e a Pandemia: fundamentação teórica

Primeiro, a Educação e esta Pandemia, quer em contextos insulares ou não insulares, reportam-nos à questão da Global Village, de que nos falava, nos anos sessenta do século passado, Marshall McLuhan, o grande filósofo canadiano (canadense, no Português Brasileiro), ao se referir ao poder das TIC, na comunicação de massas. Ficaram celebrizados “A Galáxia de Gutenberg”, publicado em 1962, e “Os Meios de Comunicação como Extensão do Homem”, em 1964.

Não diretamente ligado às tecnologias, mas à propagação de um vírus que tem assolado a humanidade, este conceito de “mundo que virou aldeia” ganha novo significado no presente momento histórico de maior circulação e mobilidade de pessoas, onde as fronteiras quase deixaram de existir face à globalização.

Segundo, a Educação e a Pandemia reportam-nos também à abordagem sistémica e complexa da Teoria Geral de Sistemas (1968) quando se trata de

sistemas abertos, como é o caso da educação como da pandemia, pois um e outro sistema relacionam-se com pessoas. Ludvig von Bertalanffy explica a diferença entre sistema fechado e sistema aberto dizendo o seguinte: “enquanto a física convencional não trata senão de sistemas fechados, isto é, de sistemas considerados isolados do seu ambiente [...] todo o organismo vivo é essencialmente um sistema aberto. Ele mantém-se num fluxo contínuo de entradas e saídas, uma gestação e destruição de componentes.” (Bertalanffy, 1968, pp. 37-38).

A abordagem sistêmica, abordada no livro “Le Macroscopie” (Rosnay, 1977), em oposição à microscópica ou à telescópica, servia para estudar os sistemas relativos ao ser vivo e ao seu funcionamento. Estes sistemas - o ser vivo, humano, animal e vegetal, da mesma forma que o ser social, como a instituição ou o sistema económico - são por este autor, Joël de Rosnay, considerados sistemas abertos que se regulam e auto-organizam tendo em vista a realização dum objetivo. O sistema é ao mesmo tempo totalidade em si mesma como se abre para o exterior, ou seja, o sistema tem “qualidades de totalidade, interdependência, hierarquia, autorregulação, intercâmbio ambiental, equilíbrio, adaptabilidade e equifinalidade” (Littlejohn, 1982, p. 33).

A abordagem sistêmica apenas reforça que a mexida num dos subsistemas, neste caso, o subsistema sanitário, tem implicações nos demais sistemas, de entre os quais, naturalmente o subsistema educativo, como representa parcialmente a figura que se segue, numa relação das forças que se exercem sobre a educação, já que a representação total mostraria a interação de cada um dos subsistemas com todos os restantes.

Macro sistema social

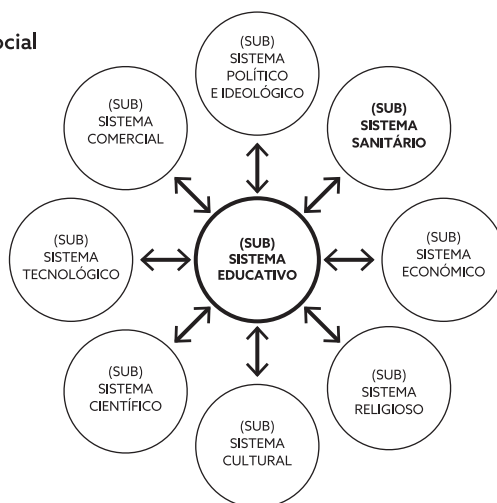


Figura 1 - Modelo sistêmico

As ameaças globais em contextos insulares

Em princípio, poder-se-ia pensar que as ameaças globais são mais ténues em contextos insulares, dada uma menor permeabilização aos inputs externos, acentuando-se desse modo idiossincrasias regionais e locais. Não é por acaso que os exemplos das grandes utopias são contextos insulares: a Atlântida, idealizada por Platão, a Utopia, imaginada por Thomas More, ou a Nova Atlântida, de Francis Bacon. Porquê ilhas? Muito simplesmente no pressuposto de que se conseguem manter puros os hábitos e os costumes, a própria língua originária, dada a dificuldade de esses espaços serem alcançados. São lugares mais naturais, mais simples, menos contaminados por elementos de fora. Mas, do outro lado da moeda, encontra-se o isolamento das populações, que ficam mais entregues a si, em termos de proteção e segurança, nomeadamente quando são governados por um poder distante, acentuando-se as diferenças entre o Centro e a Periferia.

Este panorama, no entanto, não se mantém tão acentuado agora, dada a força da globalização. Podemos dizer que estão aqui em jogo duas forças, duas *driving forces* em oposição: a globalização por um lado, e a afirmação identitária, por outro.

Ora, se a COVID-19 veio acentuar algumas idiossincrasias regionais, também evidenciou a vantagem de a ilha ser parte integrante de um todo mais amplo, nacional e europeu, e até mesmo global, em termos de cumprimento de normas sanitárias emanadas pela OMS, por exemplo.

Fechados os aeroportos, o abastecimento regular dos géneros alimentícios, maioritariamente vindo de fora, deu oportunidade aos pequenos agricultores, fruticultores, criadores de gado, pescadores, etc., de vincarem a sua existência, ainda que funcionando em pequena dimensão. E a economia local deu largas à imaginação: costureiras a modelarem máscaras, algemas com o bordado madeira até.

O confinamento provocou um boom nas pequenas obras em casa, feitas pelos residentes, consertos de canalizações, pinturas interiores, jardinagem, atividades que eram postergadas para tempo de férias. Mas o confinamento obrigatório mostrou que era possível trabalhar à distância, online, principalmente em trabalho intelectual (*knowledge work*), como acontece com a Educação, trazendo vantagens e desvantagens, prevendo-se que um compromisso entre a proximidade física e a distância se vislumbra já num horizonte bem próximo: o do trabalho híbrido.

De acordo com vários relatórios da Eurofound, desde 2019, sobre o direito a desligar, «The Right to Switch off», e o relatório do UNI Global Union sobre «The Right to Disconnect: Best Practices», a digitalização trouxe uma maior liberdade e flexibilidade para organizar melhor o tempo de trabalho, reduzindo o tempo gasto em deslocações e a emissão de gases poluentes, que o ambiente agradece.

Mas trouxe também consigo, pensando mais concretamente nos professores, a intensificação e o alargamento do horário de trabalho, esbatendo as fronteiras entre o trabalho e a vida privada, dando origem a uma nova cultura do “sempre ligado”, pondo em risco e saúde física e mental, mais ainda quando se trata de mulheres com responsabilidades acrescidas na prestação de cuidados a filhos menores e outros trabalhos domésticos.

Também a inadequada utilização de ferramentas digitais, durante longos períodos, pode criar perturbações do sono, fadiga, ansiedade, stress e dores de cabeça, pela exposição a radiações radioelétricas, bem como distúrbios oculares, pela luz dos ecrãs digitais, ou lesões musculoesqueléticas pela postura estática erradamente assumida. Além disso há a tendência para o autoisolamento e à tecno-dependência, gerando uma sobrecarga cognitiva e emocional que afinal todos sentimos na pele.

Se é certo que a experiência de trabalho em casa (*work-from-home*) trouxe

uma suposta igualização, aparecendo cada um em retângulos com o mesmo formato nas chamadas em vídeo, absorvendo a diversificação e a inclusão da diferença, parecendo “that the pandemic would be the great leveler”, com a “Zoomocracy” (The Economist, The World Ahead 2022, Nov. 2021), dando a todos a mesma atenção e possibilidade de aprendizagem, ela veio também exacerbar as desigualdades sociais e económicas já existentes, ao invés de as reduzir.

Referências bibliográficas

- UNI P&M (2022). *The right to disconnect: best practices*. Relatório do UNI Global Union. <http://www.thefutureworldofwork.org/media/35639/right-to-disconnect-en.pdf>
- Eurofound (2022). *The right to switch off*. Relatório Eurofound. <https://www.eurofound.europa.eu/pt/topic/teleworking>
- The Economist (2022). *The World Ahead 2022*. <https://www.economist.com/the-world-ahead-2022>
- Bacon, F. (1984). *Nova Atlântida*. Abril Cultural.
- Bertalanffy, L. von (1968). *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, Desarrollos e Aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Cortesão, A. (1973). O descobrimento de Porto Santo e da Madeira e o Infante D. Henrique. *Sep. Rev. Univ.*, 23.
- Fino, C. N., & Sousa, J. M. (2017). A avaliação dos cursos em ciências da educação de uma universidade da ultraperiferia: o caso da Universidade da Madeira. In C. A. Gomes, M. Figueiredo, H. Ramalho & J. Rocha (Eds.), *XIII SPCE: fronteiras, diálogos e transições na educação* (pp. 1741-1750). Instituto Politécnico de Viseu – Escola Superior de Educação.
- Littlejohn, S. W. (1982). *Fundamentos teóricos da comunicação humana*. Zahar Editores.
- McLuhan, M. (1962). *A Galáxia de Gutenberg. A formação do homem tipográfico*. Editora da Universidade de São Paulo.
- McLuhan, M. (1964). *Meios de Comunicação como extensões do Homem*. Cultrix.
- More, T. (2006). *A Utopia*. Martin Claret.
- Platão. (2011). *Timeu - Crítias*. Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos. Universidade de Coimbra.
- Rosnay, J. de (1977). *El Macroscopio*. Editorial AC.
- Silva, F. A., & Meneses, C. A. (Eds.). (1940). *Elucidário Madeirense*, Vol. I (pp. 676-677). Junta Geral do Distrito Autónomo.

REPENSANDO O FUTURO DA QUALIDADE DO ENSINO SUPERIOR

Rogéria Soares¹ & Jesus Maria Vaz Fernandes²

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
rogeria.soares@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
angi@staff.uma.pt

Introdução

A ciência hoje deve ter em conta um universo fragmentado e uma perda de certezas, deve fazer uma reanálise do lugar a conferir ao acaso e à desordem, tal como deverá ter em consideração as evoluções, as mutações, as crises e as mudanças, em vez das situações estáveis e permanentes. (Pourtois & Desmet)

Para uma avaliação das interconexões dos riscos globais, podemos parafrasear Pascal, citado por Morin (2005, p. 182), quando refere que “Só posso compreender um todo se conheço, especificamente, as partes, mas só posso compreender as partes se conhecer o todo.”

Os maiores riscos apontados pelo Relatório Global de Riscos 2020 foram os ligados à questão ambiental. No entanto, hoje, diante das orientações de afastamento social decorrentes da pandemia causada pelo novo coronavírus, as emissões de carbono, por exemplo, caíram em torno de 80%.

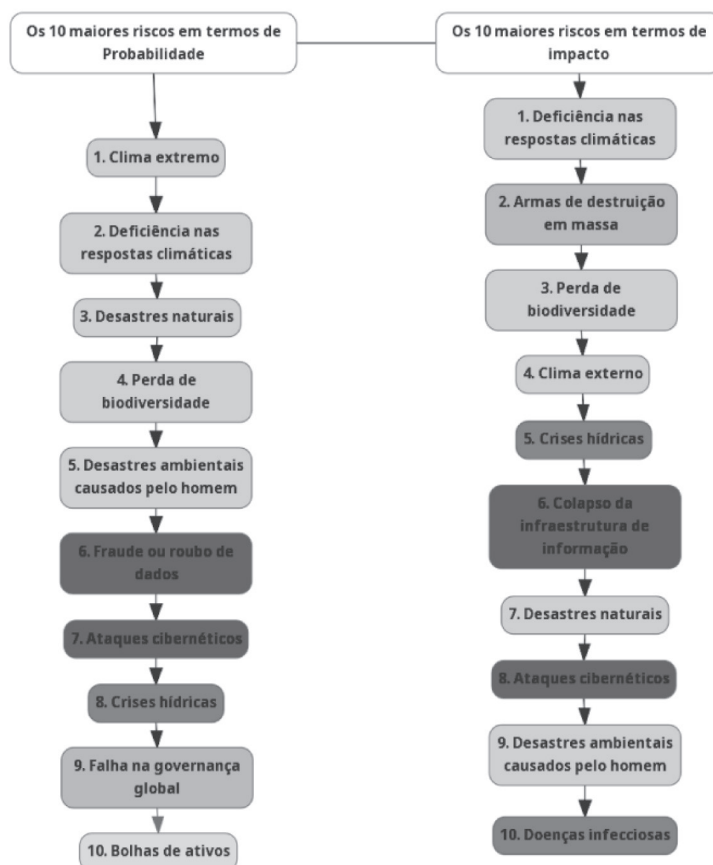
Já não são as situações estáveis e as permanências que nos interessam prioritariamente, mas as evoluções, as crises e as instabilidades. Não queremos estudar apenas o que permanece, mas também o que se transforma, as alterações geológicas e climáticas, a evolução das espécies, a génese e a mutação das normas que marcam os comportamentos sociais. (Prigogine, STENGERS. Apud SOUSA, 2009, p. 9)

A pandemia do novo coronavírus é um desafio histórico. No início do ano de 2020, precisamente no mês de fevereiro, o mercado entende os sinais de alarme, prevendo que o surto poderia se transformar numa pandemia, sen-

do o primeiro reflexo a queda acentuada das ações. Os preços do petróleo despencaram frente à diminuição de consumo global, criando condições para uma alteração na forma de analisar os riscos e de encarar a qualidade.

Fórum Económico Mundial

Os dez maiores riscos em termos de probabilidade e de impacto, segundo o Relatório Global de Risco de janeiro de 2020, foram:



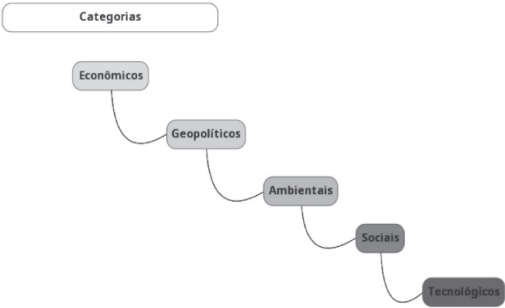


Figura 1 - Probabilidade de impacto em 2020. Fonte: Relatório Global de Risco, 2020, p. 9

Ampliando num mapa as interconexões dos riscos globais, teríamos o seguinte:

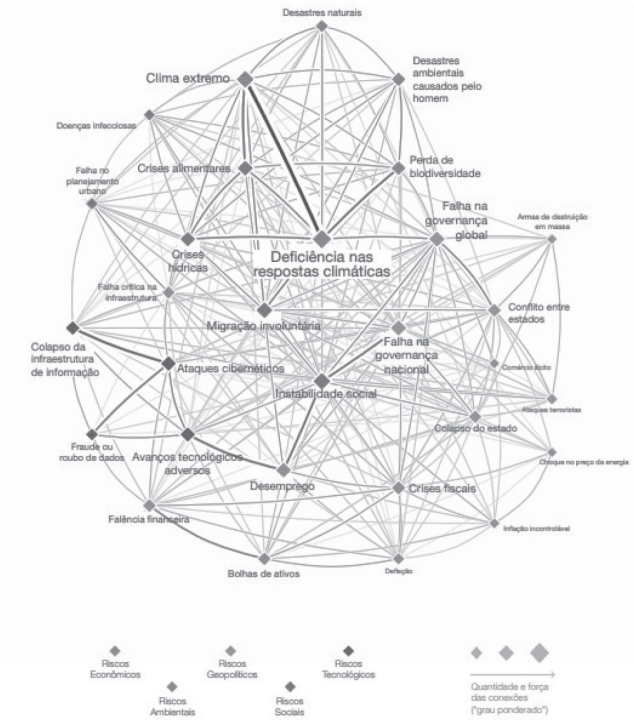


Figura 2 - Interconexões dos Riscos Globais 2020. Fonte: Relatório Global de Risco, 2020, p. 11

Já segundo o Relatório Global de Risco de janeiro de 2021, os dez maiores riscos em termos de probabilidade e de impactos foram os seguintes:

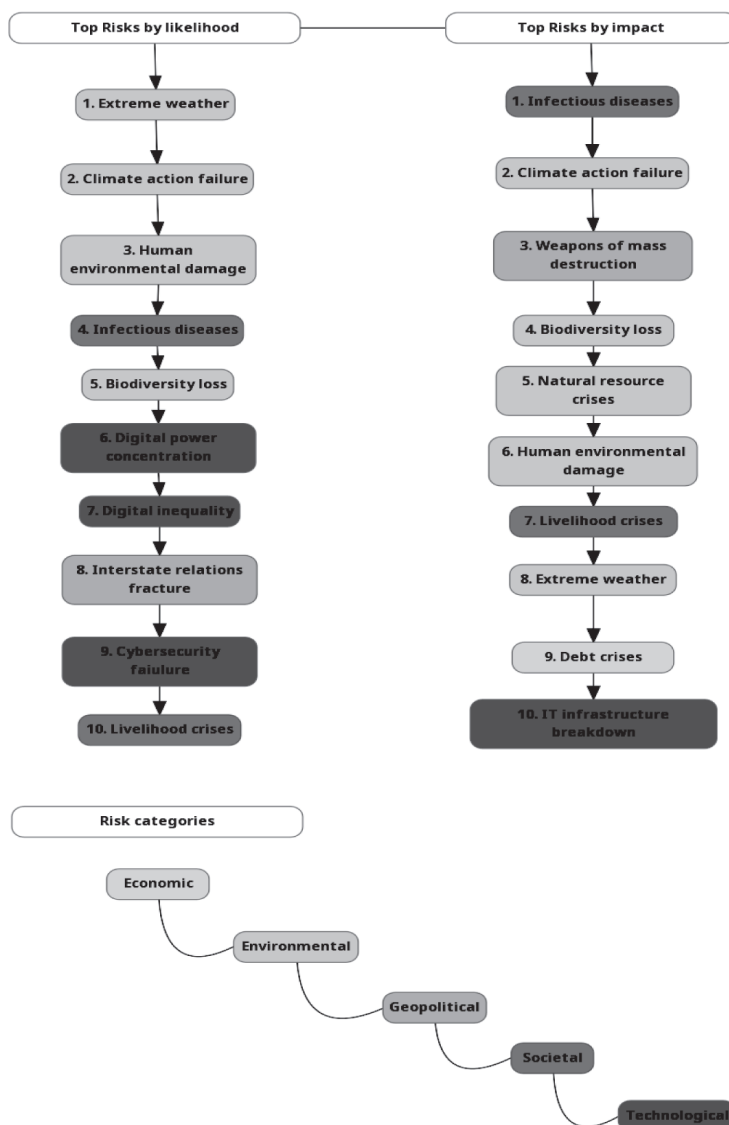


Figura 3 - Probabilidade de impacto em 2021. Fonte: The Global Risk Report, 2021, p. 14

Ampliando num mapa as interconexões dos riscos globais, teríamos o seguinte:

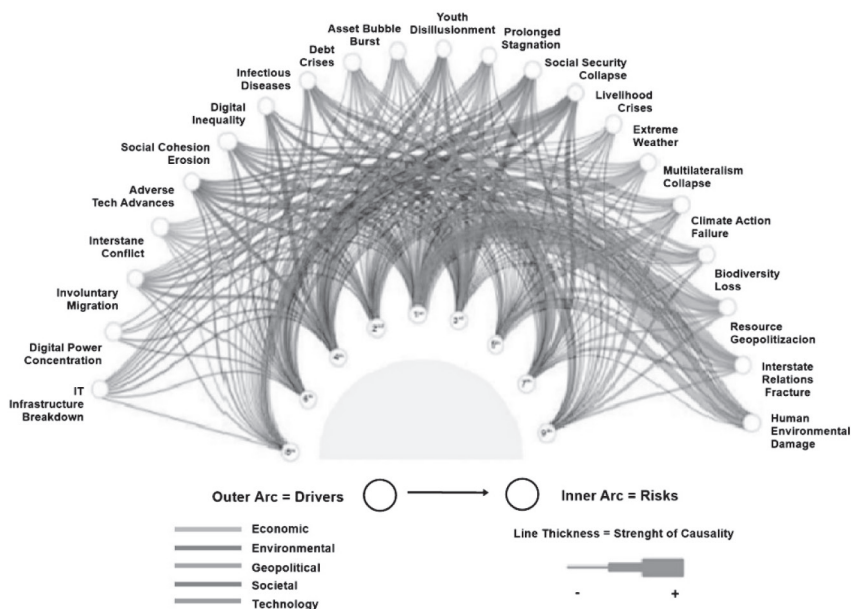


Figura 4 - Interconexões dos Riscos Globais 2021. Fonte: The Global Risk Report, 2021, p. 13

Os Relatórios Globais de Riscos elaborados pelo Fórum Econômico Mundial reúnem as análises de especialistas mundiais, os quais avaliam os riscos globais, classificando as maiores preocupações mundiais em termos de impactos e probabilidades.

Estes riscos que podem vir a deteriorar a coesão social, diante das desigualdades desencadeadas pela crise da COVID-19, como por exemplo, as disparidades educacionais, o aumento da pobreza e a crescente alta na taxa de desemprego, fatos que podem levar a recuperação da economia a ser altamente desigual em alguns países, como demonstra a comparação do crescimento esperado no ano de 2020 e a resposta fiscal, a partir de 12 de janeiro de 2021 (% do PIB), da figura abaixo.

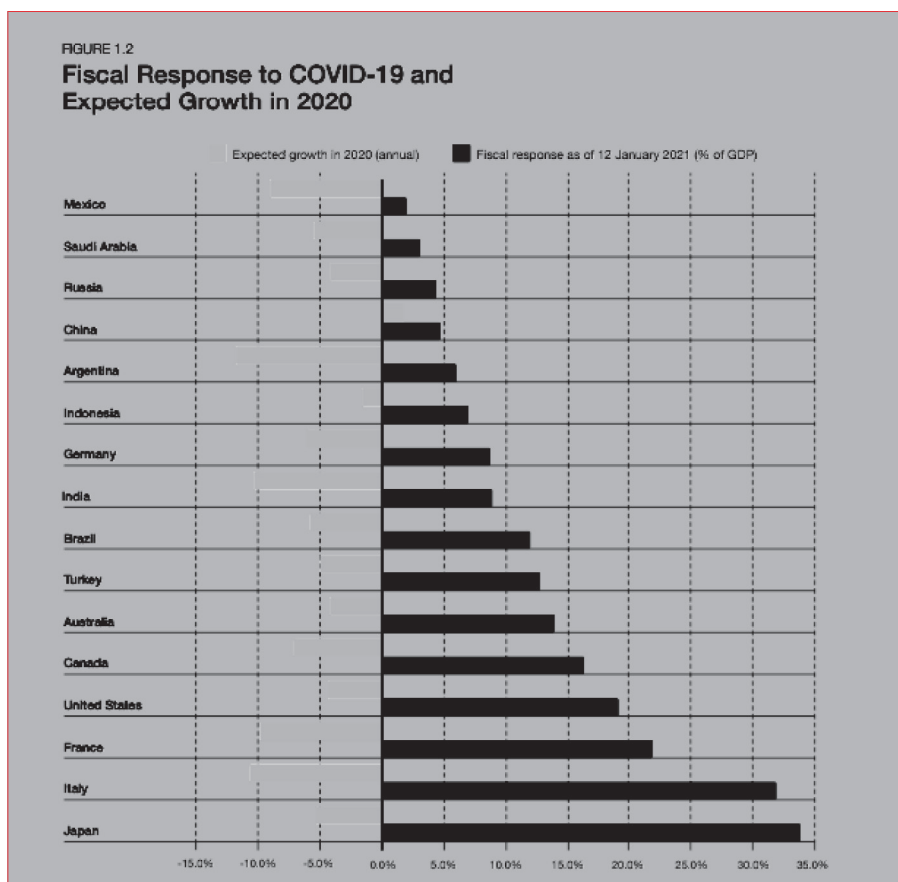


Figura 5 - Resposta Fiscal / % PIB 2021. Fonte: The Global Risk Report, 2021, p. 21

Na medida em que as diferenças económicas se acentuam, as oportunidades aos jovens também se diferenciam.

For younger respondents to the GRPS—the World Economic Forum’s Global Shapers—“youth disillusionment” is also a top blind spot (see Box 3.I). Hard-fought societal wins could be obliterated if the current generation lacks adequate pathways to educational and job opportunities. A scarred generation Today’s youth already bear the scars of a decade-long financial crisis, an out-dated education system, and an entrenched climate crisis, as well as violence in many places. (The Global Risk Report, 2021, p. 40)

Essa seria uma geração desiludida, parafraseando Forbes (2010, p. 15), “desbussolada”, por não saber o que fazer, nem escolher, hoje, diante do incerto futuro. Uma geração sem norte, sem bússola.

O sujeito pode negar o que deseja, frente aos desencontros entre o que deseja e o que é possível realizar, mas pode também sublimar de forma radical nas drogas, na obesidade, nos casos de depressão ou de violência. Dá-se então um curto-circuito da linguagem como sintoma, onde as identidades se desestruturam e o sujeito fica, segundo o autor, “desbussolado”.



Figura 6 - Risks Landscape 2021. Fonte: The Global Risk Report, 2021, p. 40

Ao trazer esse olhar para a educação superior, as oportunidades aos jovens graduados se diferenciam, dependendo da região onde habitam, diante das desigualdades de possibilidade de se gerar uma educação superior de qualidade, a qual venha a ser competitiva num mercado global de trabalho, minando, desta forma, em muitos países, a ascensão de suas Universidades nos rankings mundiais de qualidade da educação superior.

The pandemic has exposed youth's vulnerability to widespread economic and societal shocks. Political and economic systems will need to adapt globally to directly address youth's needs and minimize the risk of a lost generation. Investment in improving education sectors and in upskilling and reskilling, en-

...suring adequate social protection schemes, closing the gender gap and addressing mental health scars should be at the centre of the recovery process. (The Global Risk Report, 2021, p. 46)

Os riscos relacionados com as profundas mudanças na cadeia produtiva, o aumento do desemprego e a necessidade de melhorias nos sistemas, nas infraestruturas e nas tecnologias, roubaram a cena, em janeiro de 2021, dos riscos apontados no Relatório Geral de Riscos de janeiro 2020, alterando a sua ordem em termos de probabilidade e de impactos com tendência a mudanças ainda maiores após a COVID-19, sendo necessária uma nova análise dos riscos, bem como das oportunidades decorrentes dos mesmos. Esse é um cenário mundial em choque diante das incertezas que o acaso carrega em si.

O acaso, o incerto, o instável... a complexidade

Num mundo que já se encontrava em grande tensão geopolítica e comercial, desde o início da nova década, diante de sistemas políticos e econômicos que tinham vindo a exacerbar a desigualdade, essa tensão aumenta frente ao perigo da imobilidade do sistema comercial global e da cooperação internacional, trazido pela incerteza sobre o futuro num cenário global de instabilidade.

Um mundo instável gera não só múltiplos desafios e oportunidades, mas também riscos agravados, se se persistir em olhares unilaterais, para um novo formato de poder em nome do “equilíbrio”.

O que antes era dado como certeza em relação às estruturas de aliança e aos sistemas multilaterais já não se sustenta mais, à medida que os estados questionam o valor das estruturas de longa data, adotam posturas mais nacionalistas na busca de agendas individuais e ponderam as potenciais consequências geopolíticas da dissociação econômica. (Relatório Global de Riscos, 2020, p. 06)

Ultrapassando a concepção de certeza, estabilidade e equilíbrio, encontramos, em 2020, numa ordem que extrapola tudo isto, gerando uma desordem que, segundo Morin (2005, p. 200):

(...) traduz-se pela incerteza (...) Pode-se dizer também que a desordem invadiu o universo; é certo que a desordem não substituiu totalmente a ordem no uni-

verso, mas já não existe nenhum setor em que não haja desordem. Ela está na energia (calor), no tecido subatômico do universo, em sua origem accidental. A desordem está no coração chamejante das estrelas. Ela é inseparável da evolução do nosso universo; onipresente, não só se opõe à ordem, mas, estranhamente, também com ela coopera para criar organização; na verdade, os encontros aleatórios, que supõem agitação e, portanto, desordem, foram geradores das organizações (...)

É uma ordem que, por não ocupar o lugar de certezas fechadas, imutáveis, está sujeita às incertezas do acaso, ao choque da desorganização do percurso conhecido, deparando-se com o não previsível que perturba a ordem estabelecida e produz, através da aparente desordem, uma reorganização.

Não podemos saber se a incerteza provocada por um fenômeno que nos parece aleatório resulta da insuficiência dos recursos ou dos meios do espírito humano, que o impede de encontrar a ordem oculta na desordem aparente, ou se resulta do caráter objetivo da própria realidade. Não sabemos se o acaso é uma desordem objetiva ou, simplesmente, o fruto de nossa ignorância. Isso quer dizer que o acaso comporta incerteza sobre sua própria natureza, incerteza sobre a natureza da incerteza. (Morin, 2005, p. 201)

Diante das incertezas do acaso, podemos dizer que o mundo precisa de desatar o nó, em que se encontra, e buscar formas de agir com celeridade e bom senso, com o propósito de responder às novas exigências da sociedade, realizando a descoberta de uma nova ordenação, com base na mensagem oculta que toda a desordem carrega em si.

Se o mundo já vinha enfrentando uma desaceleração econômica e uma fragilidade frente aos reclames de desigualdades sociais existentes, agora, mais do que nunca, diante dos riscos mundiais compartilhados em 2020, se vê tendo que negar divisões anteriormente estabelecidas na rivalidade de poder das políticas nacionalistas, abrindo assim a possibilidade de afirmar a necessidade de renovação, de se pensar um novo modo de ver esse mundo, a partir da reflexão crítica da complexidade dos fatos que modificaram a realidade até então pensada como imutável, apesar de termos chegado aí através de acasos inesperados que, ao longo dos tempos, alteraram o seu rumo e a transformaram no que vivemos hoje.

A realidade que vivemos hoje resulta de um percurso histórico. É uma realidade que vai sendo alterada diante do desconhecido, e que nos força a

sair, psicologicamente falando, da nossa zona de conforto ou do que a imaginamos ser. É um desconhecido que assusta por não possibilitar o controle que a experiência traduz ao pensamento, deixando-nos à deriva em mares instáveis por serem repletos de incertezas, que caracterizam a complexidade de pensamento. Ora, como bem pontua Morin (2005), “O primeiro mal-entendido consiste em conceber a complexidade como receita, como resposta, em vez de considerá-la como desafio e como uma motivação para pensar”, enquanto “O segundo mal-entendido consiste em confundir a complexidade com a completude.” (p. 176).

Mas como pensar a complexidade como receita, como completude, como resposta plena aos acasos da realidade que nos cerca? Parafraseando a teoria psicanalítica, como pensar o ser humano biológico, social e cultural para além dos significantes que o tece, que tenta dar conta de um real que não para de negociar com a incerteza, e que, por assim ser, transita na articulação entre o lógico e o ilógico, entre o conhecido e o desconhecido, entre o certo estável e o incerto instável, numa complexidade de pensamento que, segundo Morin “(...), é, antes de tudo, o esforço para conceber um incontornável desafio que o real lança à nossa mente.” (Morin, 2005, p. 176)

De qualquer modo, a complexidade surge como dificuldade, como incerteza e não como uma clareza e como resposta. O problema é saber se há uma possibilidade de responder ao desafio da incerteza e da dificuldade. Durante muito tempo, muitos acreditaram, e talvez ainda acreditem, que o erro das ciências humanas e sociais era o de não poder se livrar da complexidade aparente dos fenômenos humanos para se elevar à dignidade das ciências naturais que faziam leis simples, princípios simples e conseguiam que, nas suas concepções, reinasse a ordem do determinismo. Atualmente, vemos que existe uma crise da explicação simples nas ciências biológicas e físicas: desde então, o que parecia ser resíduo não científico das ciências humanas, a incerteza, a desordem, a contradição, a pluralidade, a complicação, etc, faz parte de uma problemática geral do conhecimento científico. (Morin, 2005, p. 177)

O desafio de um real altamente mutável, repleto de incerteza e de desordem, era um pensamento tão distante do dia a dia da nossa contemporaneidade, como nos era também uma pandemia há dois anos. A pandemia fortaleceu o olhar social sobre a importância do conhecimento científico para o enfrentamento das dificuldades e para as propostas de solução das

mesmas, exigindo uma reconstrução da confiança nas pesquisas científicas, que está diretamente relacionada com a educação. Daí a necessidade de se apostar mais no entendimento da ciência, para minimizar uma crise sanitária que, diante de sua gigantesca dimensão, se torna também política e econômica, levando as Instituições de Ensino Superior a uma maior interação com os governos e com a sociedade como um todo.

Neste cenário, novos desafios são impostos à educação superior, como, por exemplo, o emprego de novas metodologias para o ensino misto, presencial e a distância, a adequação curricular frente às exigências do mercado de trabalho do novo normal, a internacionalização das atividades de ensino e de pesquisa, frente à restrição à mobilidade, dentre outras. No fundo, são ações que estão diretamente ligadas às dimensões de avaliação da qualidade da educação superior, levando-nos a repensar o futuro da mesma.

Repensando futuros da avaliação da qualidade do Ensino Superior

Quando há uma crise, que gera uma desordem, logo se começa a pensar numa solução. Mas como, de repente, diante das incertezas que o acaso carrega em si, evitar que uma desordem chegue ao caos, reelaborando uma realidade confusa ao ponto de gerar organização?

Foi diante de uma realidade caótica na Revolução Industrial que “(...) as organizações perceberam que a maioria de seus problemas estava na crescente exaustão e vulnerabilidade de seus mercados tradicionais e que o comportamento agressivo, por mais agressivo que fosse, não poderia resolver esta inadequação” (ANSOFF, 1977, p. 53), sendo necessário um planejamento estratégico para tomadas de decisões que conseguissem tornar funcionais os sistemas.

Tendo em conta as recentes mudanças sociais acarretadas pela pandemia da COVID-19, os sistemas encontram-se em revisão, e, dentre eles, o educativo. Operam-se mudanças no comportamento social que anteciparam o amanhã para hoje, quando a educação ainda não tinha dado conta das respostas que precisava de ter às exigências desse amanhã.

Uma educação que ainda necessitava proceder a mudanças para poder desempenhar um papel ativo, através do conhecimento, em nome do desenvolvimento pessoal e da luta contra a desigualdade, é levada agora a

repensar nas mudanças necessárias para desempenhar esse mesmo papel num novo contexto, diante do “novo normal” social.

Este é um momento social repleto de incógnitas, com alto grau de incerteza, onde não ousamos prever, mas precisamos de agir. Como agir? Como estabelecer cenários para a educação, em particular para a educação superior? Como esses cenários podem vir a ajudar na atual situação? Referimo-nos a cenários, enquanto futuros possíveis, nos quais as decisões de hoje poderão vir a serem testadas e melhoradas.

Mas como as Instituições de Educação Superior, no que se refere à avaliação da qualidade de ensino, vão se posicionar? Qual o foco? Em que prazo de tempo? Quais as variáveis importantes que farão a diferença frente à incerteza, isto é, as variáveis-chave?

Jean-Marc Côté, nos anos 1900, imaginou, conforme imagem abaixo, com base na antecipação de um conjunto de princípios, como seria a educação nos anos 2000:

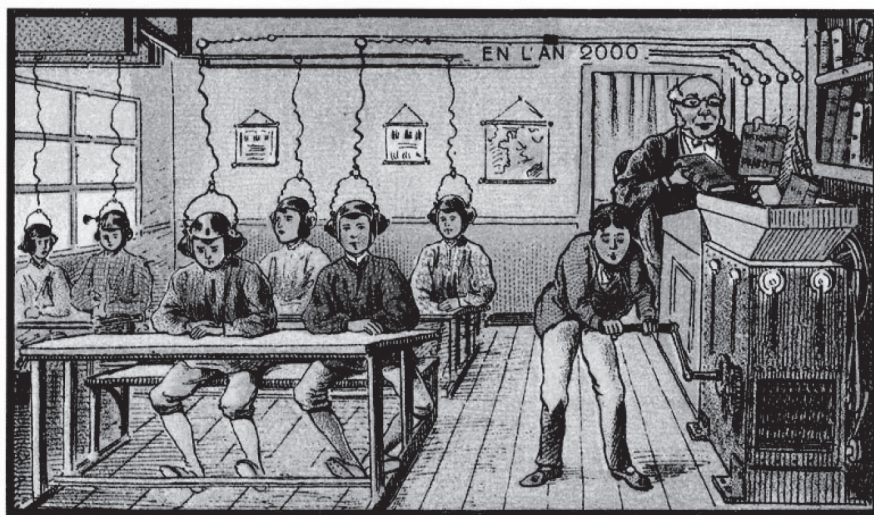


Figura 7 - Ilustração “At School.” Fonte: En L’An 2000.

E não apenas a educação, como demonstram as imagens seguintes que o escritor Isaac Asimov publicou em seu livro *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*. Uma série com vários cartões, caixas de cigarros e caixas de charutos, de nome *En L’An 2000*. Ilustrações de diversos artistas franceses, que retratavam como seria o futuro nos anos 2000.

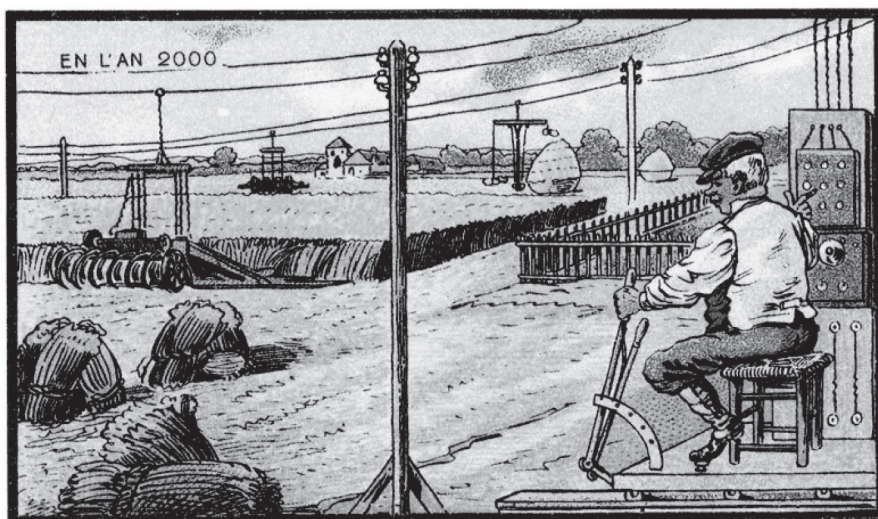


Figura 8 - Ilustração "A Very Busy." Fonte: En L'An 2000.

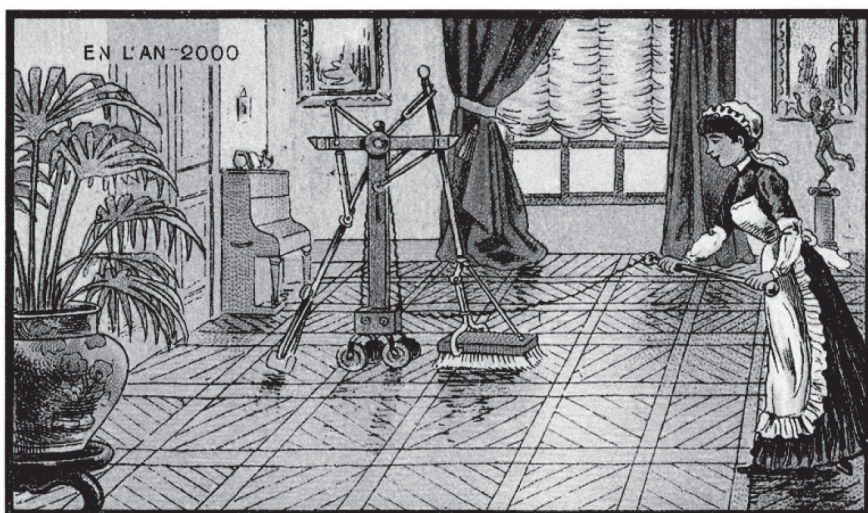


Figura 9 - Ilustração "Electric Scrubbing." Fonte: En L'An 2000.

Conclusão

A grande dificuldade é ter alguma certeza sobre como formar, em um presente de grandes incertezas, para um futuro ainda mais imprevisível. Esse é um dos grandes desafios que a educação, em geral, e a avaliação da educação, em especial, enfrentam tanto na esfera teórica e filosófica quanto na prática. (José Dias Sobrinho)

Diante do atual acaso da pandemia em que o mundo se encontra, no que se refere à avaliação da qualidade da educação superior, poderíamos analisar algumas incertezas com base nas seguintes questões de partida:

- Como se dará o processo de expansão da educação superior?
- Como ficam os percentuais de entrada e de evasão de alunos nas IES de regiões mais afetadas pelo choque econômico causado pela pandemia?
- A modalidade de aulas presenciais com um percentual de aulas online será o “novo normal” nos cursos que eram 100% presenciais?
- Essas aulas online serão no formato EaD ou remoto?
- Como fica a questão da igualdade num sistema misto, com aulas no formato presencial e online, se nem todos possuem computadores e acesso à internet? Aumentará a desigualdade? Sem esquecer que no formato totalmente presencial existem locais a que as IES não chegam.
- O redirecionamento do currículo ocorrerá de que forma? Será ampliado o padrão de política curricular?
- Qual o papel estratégico das políticas nacionais e transnacionais para a educação superior nesse “novo normal”?
- Como ficam as políticas institucionais no centro das políticas públicas?
- Quais serão as competências ditas como importantes para atuação profissional?
- Como será pensado o ambiente da educação superior, seja ela no formato presencial, EaD ou misto?
- As IES terão autonomia para, com base no compromisso com a aprendizagem, se autoavaliarem e serem externamente avaliadas de acordo com as dificuldades locais geradas pela pandemia, desde que nesse ponto a desigualdade seja uma realidade aumentada? Ou

continuarão a seguir um padrão de avaliação comum a todas para o estabelecimento dos rankings mundiais de qualidade de ensino superior?

- As dimensões da avaliação da qualidade da educação superior serão guiadas sob qual ótica?

Inúmeras são as imagens alternativas de cenário que podem ser idealizadas para um planejamento estratégico de possíveis futuros diferentes, incertos, da avaliação da qualidade da educação superior diante das incertezas acima elencadas. Futuros descritos que dependem de variáveis que, ao serem idealizadas, podem ser instigadas para futuros melhores. São cenários possíveis do amanhã da referida qualidade como processo reflexivo para tomada de decisão frente às atuais incertezas em que a mesma se encontra, diante das mudanças que ocorreram no presente.

Soares (2017, p. 5) alertava que “(...) as transformações estão sempre acontecendo, ao mesmo tempo em que algumas necessidades e práticas estarão também sendo recorrentes, mesmo em épocas e momentos bastante diversos. (...) nesse tempo histórico de transição, que se apresenta o choque entre os valores tradicionais com os emergentes, que buscam se afirmar (...)”.

Toffler (1973) já observava que o ritmo da vida está diretamente ligado ao conceito de transitoriedade. Uma “(...) rotatividade entre as relações que estabelecemos na vida, um rompimento ao apego às conexões do passado à efemeridade das situações emergentes” (p. 34).

Já Freire (2014) entende que essa transitoriedade é um formato novo de estar e de ser no mundo, uma transitividade crítica, na preparação do homem para o estado de mudança, de transição.

Nestes contextos, a idealização de possíveis cenários, mais do que previsões futuristas, é uma tentativa de compreender, com base nos sinais percebidos no presente, muitas vezes bem visíveis, sobre como poderá a avaliação da qualidade da educação superior sofrer transformações e evoluir com melhorias.

Referências bibliográficas

Ansoff, H. I. (1977). *Estratégia Empresarial*. McGraw-Hill do Brasil.

Asimov, I. (1986). *Futuredays: a nineteenth century vision of the year 2000*. Virgin Books.

FORBES, J. (2021). A Psicanálise do Homem Desbussolado – As reações ao futuro e o seu tratamento. *Psique Ciência&Vida*, 53, 14-15. http://www.psicanaliselacanianana.com/mural/textos/documents/JorgeForbes_Psique53_p14-15.pdf

Fórum Económico Mundial (2020). *Relatório Global de Riscos 2020* (15.^a Ed.). <https://www.zurich.com.br/media/project/zwp/brazil/docs/grr/relatorio-global-de-riscos-2020--sumario-executivo.pdf?la=ptbr>

Freire, P. (2014). *Educação como Prática da Liberdade*. Paz e Terra.

Morin, E. (2005). *Ciência com Consciência*. Bertrand Brasil.

Soares, P. C. (2017). *Leitura Literária no Ciclo Alfabetizador: repercussões das políticas educacionais no chão da escola pública municipal de Araçatuba/SP* [Dissertação de Doutorado]. Política Universidade Católica e São Paulo. <https://tede2.pucsp.br/>

Toffler, A. (1973). *O Choque do Futuro*. Artenova.

World Economic Forum. (2021). *The Global Risks Report 2021* (16.^a Ed.). Marsh McLennan, SK Group.

TEORIA CRÍTICA E PROJETO EDUCATIVO DA ESCOLA

Alexandra Leonor Alves¹, Maria Oriana Sousa², Sara Beatriz Rocha³
& Rogéria Soares⁴

¹Aluna da Licenciatura em Ciências da Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
2071120@student.uma.pt

²Aluna da Licenciatura em Ciências da Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
2038418@student.uma.pt

³Aluna da Licenciatura em Ciências da Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
2070120@student.uma.pt

⁴Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
rogeria.soares@staff.uma.pt

Introdução

O presente trabalho incide sobre a temática Teoria Crítica e Projeto Educativo da Escola. O objetivo deste trabalho é compreender e refletir sobre a temática da Teoria Crítica e sobre os Projetos Educativos nas escolas, visando de igual forma compreender a sua importância.

O mesmo encontra-se estruturado em quatro partes. Numa primeira parte, realizamos uma descrição do que é a Teoria Crítica, uma abordagem abstrata e teórica que se opõe ao ensino tradicional, dando ênfase na Escola de Frankfurt e aos principais pensadores da época.

Numa segunda parte, focada nos Projetos Educativos da Escola, definimos que este reconhece a orientação educativa da Escola e é abordada de forma clara a missão, a visão e os objetivos gerais de escola, contribuindo para uma melhor qualidade da mesma. De igual forma, mencionamos a importância da melhoria das estratégias de Gestão Escolar assim como a sua constituição e como se deve construir um Projeto Educativo com sucesso, com o objetivo de melhorar o desenvolvimento da aprendizagem discente.

Numa terceira parte, estabelecemos uma relação entre a Teoria Crítica e o Projeto Educativo da Escola em que estes dois conceitos estão inevitavel-

mente interligados pelas críticas que são apresentadas à Educação e organizações escolares. Por fim, na quarta parte encontramos uma reflexão crítica sobre o ensino híbrido num cenário da pandemia COVID-19.

A metodologia utilizada para a construção do presente trabalho foi a pesquisa bibliográfica, recorrendo a documentos sobre as temáticas.

Teoria crítica

A Teoria Crítica firmou uma interpretação sobre a sociedade e a criação de conhecimento, cujo impacto nas ciências humanas e sociais, essencialmente, conserva-se até aos dias de hoje. Esta surgiu como objeto de estudo da Sociologia, através da Escola de Frankfurt, onde era recomendada a necessidade de uma ciência que deliberasse um compromisso com a transformação social pretendida, em vez de somente descrever a sociedade. Trabalhava igualmente de modo que o conhecimento produzido estivesse ao alcance de todos, com a finalidade de surgir transformações e mudanças sociais.

Neste cenário, a Teoria Crítica se opõe ao ensino tradicional, tendo como objetivo conectar a teoria com a prática, formando-se a partir de uma abordagem reflexiva, crítica e apreciativa da cultura e da sociedade, com a intenção de gerar transformação social.

Projeto educativo da escola: definição

O Projeto Educativo de Escola reconhece a orientação educativa da Escola. É abordado de forma clara, a missão, a visão e os objetivos gerais de escola, contribuindo para melhor qualidade da mesma. Dito isto, todo este trabalho, é realizado tendo como base diagnósticos que são feitos com a participação de todos os intervenientes da comunidade educativa.

Têm como objetivo a melhoria das estratégias de Gestão Escolar. Consequentemente ocorrerá um maior envolvimento das comunidades na gestão da escola, assim como no alinhamento dos processos de gestão dos resultados das aprendizagens dos alunos e na melhoria da estratégia de comunicação dos resultados escolares.

Este é um instrumento identitário da Escola, elaborado com base nos normativos em vigor. Apoia os órgãos de gestão nas suas opções estratégi-

cas de desenvolvimento organizacional; apoia os pais na escolha da Escola para os seus educandos, e por fim, apoia o desempenho a nível profissional dos docentes.

Portanto, no Projeto Educativo de Escola são definidas metas e estratégias, fundamentadas nos valores preconizados, estabelecendo as perspectivas para o futuro. De acordo com o Decreto-lei 137/2012, no seu artigo 9, o Projeto Educativo deverá ser “objetivo, conciso e rigoroso, tendo em vista a clarificação e comunicação da missão e das metas da escola no quadro da sua autonomia pedagógica, curricular, cultural, administrativa e patrimonial, assim como a sua apropriação individual e coletiva”.

O termo de Projeto Educativo surgiu na legislação educativa portuguesa por volta dos anos oitenta, no seguimento da chamada “Reforma”, na regulamentação de Portugal, iniciada pelas Leis de Bases do Sistema Educativo, nomeadamente a Lei nº46/86 de 14 de outubro.

Entre as tendências mais vincadas, destaca-se a autonomia das escolas, aliada ao surgimento de um conjunto de documentos em forma de projetos essenciais a nível estratégico e organizacional.

Gestão estratégica nas escolas

O campo da gestão estratégica tem vindo a ser aplicado na gestão da educação e das organizações escolares. O Projeto Educativo é encarado como um ponto de referência no que diz respeito à orientação das tarefas de planificação escolar, sendo também um dos instrumentos mais importantes ao nível da gestão estratégica. De acordo com (Estêvão, 1998), “[...], a “gestão” surge aliada à questão do “planeamento” e, mais concretamente, à noção de “planeamento estratégico”.

No planeamento é essencial a definição de objetivos que se pretendem atingir no futuro, e as diferentes estratégias para os concretizar. Dessa forma, a estratégia, implica um compromisso e especifica o que fazer, em sintonia com os valores e objetivos que se pretendem para a organização.

O Projeto Educativo torna possível pensar no futuro da escola enquanto organização e na possibilidade de introduzir mudanças, tornando-o não apenas um instrumento de concretização da autonomia, como também uma componente de gestão estratégica.

Neste processo é fundamental olhar sobre o estado atual da organização, diagnóstico ou análise estratégica, seguindo para uma perspetiva do seu es-

tado futuro, do que se quer atingir, visão, objetivos, tendo em conta o que é a missão da escola.

Constituição do projeto educativo

O Projeto Educativo visa responder a algumas necessidades fundamentais da comunidade educativa, nomeadamente dos professores, alunos, encarregados de educação, assim como o meio económico e social envolvente.

Este é um documento estratégico, orientador da ação do estabelecimento e educação-formação, é também um instrumento de toda a ação educativa, para aqueles que trabalham no seio de uma organização de educação e formação. É ainda um guia informativo, para os encarregados de educação, relativamente às opções escolares e profissionais para o futuro dos seus filhos.

Dito isto, o projeto educativo deve ser apresentado como um documento curto e objetivo, de modo a proporcionar uma leitura acessível a todos os interessados. Não deve conter as análises de outros documentos, mas sim, apenas as conclusões que são retiradas para o contexto social e educativo local, a fim de fornecer informação nova e útil para todos.

Não se pretende que o projeto educativo apresente uma descrição extensa da sua oferta, das suas metodologias e dos seus modelos organizacionais. No entanto, deve apresentar de modo breve, como se organizam os diferentes elementos do projeto.

Os conteúdos que devem ser integrados nos projetos educativos podem apresentar-se de diferentes formas. No entanto, é essencial distinguir dois aspetos: as orientações estratégicas de resposta às necessidades do meio, por um lado, visão, missão, objetivos, metas e indicadores e dos elementos que caracterizam a instituição e o seu meio envolvente, assim como o diagnóstico estratégico.

Modelo de elaboração do projeto educativo

Um Projeto Educativo deve conter uma coerência e lógica cíclica na sua implementação, pois, embora seja um documento para ser aplicado durante apenas três anos letivos, a escola, após o prazo estabelecido, prossegue o desenvolvimento através de novos desafios. Posto isto, um Projeto Educativo é um ciclo de gestão estratégica a desenvolver, onde todas as dimensões

que nele se encontram tem o seu prestígio. Resume o que a escola tenciona tornar-se e o que está a executar para que isso mesmo ocorra.

Previamente devem ser estabelecidas a visão e missão da gestão escolar. Nesta primeira, definimos a grande finalidade da instituição em questão, assim como o seu papel na comunidade envolvente. Na missão, deve conter o que ocorre para definir a sua intenção na comunidade local e projetar um perfil de saída para os alunos. Desta forma, servirá para a construção dos objetivos gerais do Projeto Educativo.

Por fim, é essencial ter em conta e mencionar os valores do estabelecimento que devem ser partilhados pela comunidade escolar com o objetivo de empreender o sentimento de pertença à instituição. A colaboração e participação de todos os atores educativos é imprescindível para que o objetivo seja alcançado com sucesso.

O Plano Curricular de Escolas, Plano Anual de Atividades e o Plano Curricular de Turma são documentos que estão incluídos no processo cíclico referido inicialmente.

Construção das dimensões do projeto educativo

Os projetos educativos são um meio para a construção de uma instituição escolar, e como tal, para construirmos a identidade de uma escola é necessário que exista trabalho de equipa entre os vários intervenientes. Também é de extrema importância identificar a especificidade de cada escola pois, a identidade da escola define o propósito geral para a construção do projeto. Cada escola tem a sua própria realidade.

Assim sendo, para construirmos projetos educativos adequados, temos de considerar alguns pontos essenciais. Nomeadamente, a história da escola, a visão que tem sobre a realidade, a missão na comunidade local, os valores partilhados por toda a comunidade escolar e o perfil do educador. Para além destes pontos, que de forma “invisível”, orientam as linhas do projeto educativo nas escolas,

Existe um conjunto de manifestações visuais da história, visão, missão e valores da escola transmitidos aos vários membros da comunidade educativa, seja no interior da escola ou para o exterior. Estas assumem uma grande importância pois traduzem a forma como a identidade adquire visibilidade e é partilhada. (Batista et al., 2012, p. 12)

Este conjunto de manifestações passa, por exemplo, pela igualdade de oportunidades; equidade; eficácia e melhoria dos resultados educativos; eficiência da gestão dos recursos; desenvolvimento de protocolos e a participação da comunidade na gestão do sistema educativo. É fundamental que o projeto educativo seja construído com a colaboração de vários intervenientes e que este possa ser consultado e divulgado aos interessados.

Para além da construção da identidade da escola, é necessário definir as áreas de intervenção, e este processo começa pelo diagnóstico. O diagnóstico implica a caracterização do estado da escola de uma forma bastante pormenorizada e rigorosa. Assim sendo, o diagnóstico exige a recolha de dados e o seu tratamento.

Um exemplo de uma ferramenta para realizar o diagnóstico é a análise SWOT, significando Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças). Esta análise pretende identificar os pontos fortes (Strengths), os pontos fracos (Weaknesses), as oportunidades (Opportunities) e as ameaças (Threats).

		Análise Interna	
		Pontos Fortes	Pontos Fracos
Análise Externa	Oportunidades	Tirar o máximo partido dos pontos fortes para aproveitar ao máximo as Oportunidades detectadas	Desenvolver estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que em simultâneo aproveitem as oportunidades emergentes
	Ameaças	Tirar o máximo partido dos pontos fortes para minimizar as ameaças	As estratégias a desenvolver devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e, tanto quanto possível, fazer à

Figura 1 - Modelo de Análise SWOT. Fonte: Batista, S., Gonçalves, E., Rosa, R. & Trigo, M. (2012, p. 15)

Conhecidas as barreiras a ultrapassar e tendo em atenção a sua identidade enquanto instituição, pode ser estabelecido um conjunto de decisões estratégicas que se destinam a debater os problemas detetados. Assim sendo, promove melhorias e inovação em toda a organização.

Linhas estratégicas

Definir linhas estratégicas é essencial para a construção do projeto educativo, sendo que estas estratégias partem dos problemas detetados durante a realização do diagnóstico e procuram definir o quê e como pretendem mudar, mantendo sempre a identidade da escola.

O primeiro passo na construção das linhas estratégicas recai na identificação das áreas de intervenção, e estas podem ser pedagógicas ou relacionais e “incluem-se nesta área as questões relativas aos saberes das várias disciplinas e atividades extracurriculares, os resultados escolares, a relação professor/aluno na sala de aula e outras relações (escola/família/comunidade).” (Batista et al., 2012, p. 16).

Também é necessário definir os recursos e equipamentos necessários ao desenvolvimento da ação educativa seja no interior da escola ou no exterior. Como também é necessário determinar uma área organizacional dedicada à gestão escolar onde acontece, por exemplo, a gestão de espaços, equipamentos e recursos humanos.

Depois de definidas as áreas de intervenção, são identificados os objetivos estratégicos. Estes

Devem ser exequíveis e passíveis de verificação, devendo então referir os resultados qualitativos ou quantitativos a atingir dentro do prazo estabelecido, de forma a cumprir a sua visão e a missão a que se propõe. Apoiam-se em medidas específicas e são preferencialmente hierarquizados. (Batista et al., 2012, p. 17)

Teoria crítica e projeto educativo da escola

A Teoria Crítica assegura uma interpretação sobre a sociedade e criação de conhecimento, tendo como objetivo unir a teoria com a prática. Segundo Nobre, “(...) a teoria, ao pretender explicar ou compreender uma conexão de acontecimentos, tem como intuito mostrar como as coisas são” (2012, p. 7).

Neste contexto, o Projeto Educativo da Escola reconhece a orientação educativa da mesma, definindo metas e estratégias propícias para o futuro. Consequentemente, estes dois conceitos estão inevitavelmente interligados pelas críticas que são apresentadas à Educação e organizações escolares. Segundo Nobre, “(...) a prática não é aplicação da teoria, mas um conjunto

de ideais que orientam a ação, de princípios segundo os quais se deve agir para moldar a própria vida e o mundo.” (2012, p. 8).

Os Projetos Educativos de Escola só conseguem ser executados com sucesso quando confrontados com a realidade da comunidade envolvente, ou seja, tendo contacto com as teorias críticas presentes nesta última. Dito isto, a Teoria Crítica reage quando observa as condições sociais individuais ou em grupos, com o objetivo de solucionar estruturas melhoradas no desempenho do Projeto Educativo da Escola.

O novo normal: uma reflexão crítica sobre o ensino híbrido

O processo de educar está constantemente em evolução e, consequentemente, sofre várias transformações na atualidade. É cada vez mais frequente novas formas de incentivar a aprendizagem, em vez de aplicar constantemente o modelo tradicional de ensino. Este último, coloca o docente como protagonista do processo sendo que, uma das principais premissas da educação é o aluno como o centro do próprio processo de aprendizagem.

Com o surgimento das novas tecnologias, melhoramento das já existentes e o acesso facilitado, os docentes estão progressivamente mais focados em criar métodos e práticas pedagógicas visando a melhoria das instituições e, por conseguinte, a educação.

O ensino híbrido é uma das variadas inovações no campo educacional. O termo híbrido é a mistura de dois ou mais elementos distintos, sendo que, no caso do ensino híbrido é uma particularidade que unifica o ensino presencial com o ensino a distância. O processo de aprendizagem de cada discente é único, ou seja, aprendem de forma e velocidade diferenciada. Tendo atenção a estas peculiaridades, a forma de aprender é igualmente distinta, daí o surgimento de novas metodologias como o ensino híbrido. Este sistema acredita que é possível utilizar a tecnologia como ferramenta de suporte e de forma a complementar o ensino presencial, de modo a potencializar a aprendizagem. Esta ideia surgiu nos Estados Unidos com o termo *blended learning* que demonstra a realidade do ensino híbrido, ou seja, o ensino misto. Neste processo de aprendizagem é possível observar momentos onde o discente estuda de forma autónoma, com o aproveitamento de ferramentas online, onde a aprendizagem ocorre de forma presencial, valorizando a cooperação e interação. No ensino híbrido a autonomia do discente é valorizada e estimulada.

As instituições de ensino, com o avanço da pandemia da COVID-19, viram-se obrigadas a cessar as atividades presenciais. Desta forma e nesta fase, a ênfase ao ensino híbrido foi intensificada, com a consequente recriação de métodos de ensino. Contudo, muitas instituições estão em funcionamento, dito, normal, mas com a permanência do ensino híbrido, adquirido anteriormente. É notável, desta forma, as mais valias que este método contém na sua aplicação. Uma comunicação mais facilitada, compartilhamento de conteúdos em tempo real, conforto acentuado, para além de ser adaptável em contextos onde o ensino tradicional não se ajusta. Este novo método é considerado uma aposta eficaz para o futuro da educação, onde é possível usufruir do potencial tanto do ensino presencial quanto do ensino a distância, assim como, da aprendizagem facilitada.

Conclusão

A Teoria Crítica, como mencionada ao longo do trabalho, assegura uma interpretação sobre a sociedade e a criação de conhecimento, tendo como objetivo unir a teoria com a prática. Sendo que o Projeto Educativo da Escola deve reconhecer a orientação educativa da mesma, definindo metas e estratégias propícias para o futuro, que só conseguem ser executados com sucesso quando confrontados com a realidade da comunidade envolvente. Assim, a Teoria Crítica reage quando observa as condições sociais, com o objetivo de solucionar estruturas melhoradas no desempenho do Projeto Educativo da Escola.

Referências bibliográficas

- Azevedo, R., Fernandes, E., Lourenço, H., Barbosa, J., Silva, J. M., Costa, L., & Nunes, P. S. (2011). *Projetos Educativos: elaboração, monitorização e avaliação guião de apoio*. Agência Nacional para a Qualificação, I.P.
- Batista, S., Gonçalves, E., Rosa, R., & Trigo, M. (2012). *Projectos Educativos - Para um modelo da sua elaboração*. Projecto ESCXEL - Rede de Escolas de Excelência.
- Casanova, M. P. (2014). Construção do Projeto Educativo de Escola. In T. Estrela (2014). *Educação, Economia e Território – O papel da educação no desenvolvimento*. EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE.

Centro de Educação Integral (2019b). *Projeto Educativo*. <http://www.centro-edu-integral.pt/colegio/projeto-educativo/>

Estêvão, C. V., Afonso, A. J., & Castro, R. V. (1996). Práticas de Construção da Autonomia da Escola: uma análise de projectos educativos, planos de actividades e regulamentos internos. *Revista Portuguesa de Educação*, 9, 23-57.

Nobre, M. (2012). *A Teoria Crítica*. ZAHAR.

A PROFISSÃO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Adérита Fernandes¹ & Fernando Correia²

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
aderita.fernandes@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
fernandoc@staff.uma.pt

Introdução

O mundo hodierno é eminentemente caracterizado pela incerteza. Esta incerteza perante o futuro faz-se sentir numa escala mundial, pois as fronteiras entre as nações são cada vez mais ténues. Assim, à semelhança de uma rede, os efeitos da globalização abrangem todo o mundo e, consequentemente, a todos os países chegam repercussões a nível ambiental, político, económico, militar, educativo, entre outros. A saúde não foge, naturalmente, a esta regra. Daí que nem no melhor dos exercícios de *scenario planning*, seria expetável antever um fenómeno pandémico, como aquele que atravessamos, provocado pelo vírus SARS-CoV-2, coronavírus, responsável pela doença COVID-19. Certo é que todas as nações do mundo tiveram de reagir ao surgimento deste vírus mortal e, paulatinamente, aprender a (con)viver com as suas consequências.

Neste âmbito, as sequelas ao nível da educação fizeram-se sentir de uma forma extrema e intensa, pois o isolamento foi a grande medida de combate, prevenção e não proliferação do vírus adotada pela maioria dos países.

Em termos cronológicos, o vírus surge no final de 2019, na China. Em março de 2020, decorrente da declaração de uma Emergência de Saúde Pública de âmbito Internacional, o Conselho de Governo da Região Autónoma da Madeira decreta, pela primeira vez, a suspensão das atividades letivas e não letivas, através da Resolução n.º 115/2020. Com o agravar da situação epidemiológica, e sempre com o intuito de conter a disseminação da doença infecciosa, sucederam-se muitos despachos e determinações das

autoridades internacionais, nacionais e regionais que tiveram um forte impacto na organização da escola, tal como a conhecemos.

A solução óbvia e imediata foi a de Ensino a Distância (E@D), pois as crianças, alunos e jovens deveriam estabelecer algum contacto com os conteúdos, tarefas e dinâmicas educativas. A escola precisava se reinventar e se adaptar à situação comum a todas fações societárias – o distanciamento físico. Nesta modalidade de ensino, as ferramentas digitais, computadores, tablets e telemóveis, assumiram a principal função de unir, fazendo a ponte comunicacional entre o contexto escolar e o contexto familiar. Outros instrumentos também foram chamados a mediar esta relação, nomeadamente a televisão. Os decisores políticos implementaram um programa de acompanhamento à distância, de acesso universal, denominado #EstudoEmCasa, que “demonstrou ser fundamental no acompanhamento das atividades dos alunos, na altura também em situação de confinamento” (<https://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/sobre>). O grande objetivo da criação do conjunto de conteúdos educativos disponibilizados através do #EstudoEmCasa, desenvolvidos através de uma parceria entre o Ministério da Educação, a RTP, com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, foi o de permitir o acesso a todos os alunos, pois as primeiras questões decorrentes do E@D prendiam-se com o facto de nem todos os alunos terem aparelhos eletrónicos, nomeadamente computador ou tablet, nem acesso à internet que lhes permitissem se aproximar da escola de forma equitativa.

A implementação do ensino remoto de emergência foi dificultada pelo número insuficiente de dispositivos digitais e de uma ligação à Internet de qualidade [...] Apesar de ter sido um problema transversal, a escassez de dispositivos digitais não afetou de forma igual as Escolas, alunos e famílias. Foram evidentes assimetrias na distribuição territorial das Escolas atingidas por essa falta de dispositivos digitais. Registaram-se igualmente diferenças determinadas pelos territórios onde se inserem, os contextos socioeconómicos de alunos e famílias, a sua dimensão em termos de frequência e também os níveis e ciclos de educação e ensino. (CNE, 2021, p. 18)

Minimizada a questão do acesso, que veio expor a discriminação negativa que a escola procura esbater, o E@D foi a estratégia possível para o desenvolvimento das aprendizagens ou pelo menos para o acompanhamento e desenvolvimento das tarefas escolares. Numa primeira fase, assistiu-se a uma (re)organização urgente da resposta educativa que, paulatinamente,

foi sendo concertada entre os que detêm a responsabilidade política, quer na Saúde, quer na Educação e as escolas, professores, famílias, estudantes. Desta forma, foram surgindo orientações e recomendações de práticas, a adotar pelas escolas, em função do seu contexto e recursos. Esta resposta além de educativa também tinha um caráter social.

No ano letivo 2020/2021, face à imprevisibilidade da evolução da pandemia, às escolas da RAM foram transmitidos um conjunto de princípios e orientações no que concerne ao planeamento, organização e funcionamento das atividades letivas e formativas, enquadradas no âmbito da Estratégia de prevenção da doença COVID-19 e minimização do risco de transmissão do novo Coronavírus. Desta feita, o propósito já não constituiu uma resposta de emergência, mas com base na experiência adquirida no ano letivo 2019/2020, traçar um plano de ação capaz de garantir a estabilidade da ação educativa e pedagógica nos estabelecimentos de educação e ensino. A definição destes cenários incluiu a criação de planos de ação pedagógica em regime presencial, não presencial e misto, ajustando os procedimentos técnicos, organizacionais, logísticos, funcionais e educativos à necessidade e realidade epidemiológica de cada contexto.

Relativamente à aprendizagem, as escolas foram de igual modo incumbidas de elaborar um plano de atuação que, em função do trabalho realizado com cada aluno no ano letivo 2019/2020 e da sua situação real de aprendizagem, potencie a recuperação, a consolidação e o desenvolvimento, de forma contínua, das aprendizagens previstas para o ano letivo de 2020/2021 e promova o sucesso educativo. Este Plano deve definir um conjunto de medidas e estratégias pedagógicas que permita assegurar o acesso universal de todos os alunos, conforme estabelecido no quadro legal em vigor, relativo ao currículo dos alunos e à educação inclusiva, bem como o disposto nas Orientações Pedagógicas para a Educação Pré-Escolar, no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, nas Aprendizagens Essenciais e nos perfis profissionais e referenciais do Catálogo Nacional de Qualificações. (Ofício Circular n.º 5.o.o-078/2020, DRE)

Contextualização

É inegável que a pandemia trouxe uma nova realidade ao sistema educativo, cujo maior relevo se situa na abertura ao mundo digital. Ora, esta situação poderia representar a grande janela de oportunidade para os apologistas da

desmaterialização dos processos de ensino-aprendizagem. Chegou-se, porém, à confirmação da “ilusão de que a pedagogia, enquanto conhecimento especializado dos professores [poderia ser] substituída pelas tecnologias” (Nóvoa, 2022, p. 37), na medida em que “o digital pode ser útil para manter os laços, mas nunca substituirá o encontro humano. (Nóvoa, 2022, p. 48)

Ainda assim, note-se que:

Em poucos dias foi possível alterar o que muitos consideravam ser impossível mudar: desde logo, o espaço das aprendizagens, da sala de aula para casa, com todas as consequências na vida familiar e social; depois, a organização do trabalho, da lição para o estudo através de trabalhos propostos pelos professores, realizados num continuum diário e não no tradicional horário escolar; finalmente, as modalidades de trabalho docente que se alteraram profundamente, com recurso a actividades várias, sobretudo através de dispositivos digitais. (Nóvoa, 2022, p. 29)

Apesar disso, a realidade espelhou uma reprodução “à distância” das aulas habituais (Nóvoa, 2022). Alterou-se o espaço, que passou das salas de aula para o ambiente doméstico, mas a organização por disciplinas, tempos letivos; a homogeneização, passividade; os programas e métodos mantiveram-se. Conclui-se, portanto, aludindo a Nóvoa (2022) que “não é possível ignorar o impacto do digital na educação, mas as transformações em curso são bem mais amplas e profundas” (p. 11).

A demanda por um novo paradigma educacional baseia-se na reconciliação da escola com o desenvolvimento económico e social, “acompanhado da introdução de ferramentas que devem facilitar o processo de expressão do nosso pensamento” (Valente, 1993, p. 32)

Ora, o conceito de inovação pedagógica compreende necessariamente mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas, privilegiando, desta forma, uma atitude reflexiva e um pensamento crítico em relação às pedagogias tradicionais. Implica mesmo uma rutura com as pedagogias tradicionais e uma abertura para a emergência de novas culturas, que não serão facilmente entendidas por aqueles que há muito se resignaram à tradição (Fino, 2007). Torna-se, portanto, difícil definir inovação pedagógica junto daqueles cujas representações se enquadram numa rotina escolar viciada, ou seja, aqueles professores que perpetuam a herança de que ensinam da forma que lhe foi ensinado. Valente (1997) considera imperativo transformar a escola que nós conhecemos.

Nóvoa (2022) considera que “devemos ser capazes de construir uma proposta transformadora (...) promovendo assim um processo de metamorfose” (pp. 14-15). Aliás, o autor suprarreferido acrescenta que “são milhares de textos, em todas as línguas, que procuram dar resposta ao sentimento generalizado de que a escola precisa de uma transformação profunda” (Nóvoa, 2022, pp. 11-12). O diagnóstico está, na verdade, feito. Michel Serres (2012), citado por Nóvoa (2022) ilustra o hiato, que designa de “falha”, entre as gerações e as conceções educativas da seguinte forma:

No interior desta falha, estão os jovens que pretendemos educar com base em enquadramentos que datam de um tempo que eles já não reconhecem: edifícios, recreios, salas de aula, anfiteatros, campus, bibliotecas, laboratórios, e até conhecimentos... enquadramentos que datam de um tempo e que pertencem a uma época em que os homens e o mundo eram o que já não são nos dias de hoje. (p. 11)

A ansiada mudança, transformação, metamorfose passa pela rutura paradigmática (Khun, 1996) através da qual a inovação pedagógica pressupõe “um salto, uma descontinuidade (...) relativamente ao velho e omnipresente paradigma fabril” (Fino, 2008, p. 1). Neste sentido, constata-se que:

A crise pandémica atingiu diretamente o ato de ensinar e os processos de aprendizagem, tendo um efeito disruptivo, que reduziu à exceção o modelo presencial, dominante na escolarização, e que “obrigou” à procura de respostas por parte dos decisores políticos e dos vários atores educativos, incluindo as comunidades. (CNE, 2021; DGEEC, 2020; Flores, 2020a)

A necessidade de ensino remoto e consequente transferência da realidade presencial para a virtual, impostas pela pandemia, mostrou-nos, portanto, que é possível mudar, mas que a almejada mudança não é única e exclusivamente digital ou tecnológica, como se tudo agora passasse a ser feito virtualmente e à distância. De acordo com Nóvoa (2022), “essa seria uma mudança altamente indesejável [pois] perder-se-ia uma dimensão central da educação, a interação humana, a convivialidade, a aprendizagem da vida em comum. Acentuar-se-iam as tendências consumistas e perder-se-iam as dimensões públicas” (p. 29).

Podemos ler no relatório do Conselho Nacional de Educação (CNE), intitulado *Educação em tempo de Pandemia: problemas, respostas e desafios das*

escolas, de junho de 2021, que a suspensão abrupta das atividades letivas presenciais, decorrentes da situação de Emergência Pública:

Abalou os conceitos de escola e de escolarização hoje dominantes. A escola, já sujeita aos desafios das rápidas e profundas transformações sociais, políticas e económicas dos primeiros vinte anos do século XXI, foi confrontada com uma alteração invasiva do seu modo de organização e com a urgência de repensar as suas estratégias pedagógicas e as potencialidades da sua autonomia. (CNE, 2021, p. 24)

Nóvoa (2022) vai mais além ao afirmar que:

Com a pandemia terminou o longo século escolar, iniciado cento e cinquenta anos antes. A escola, tal como a conhecíamos, acabou. Começa, agora, uma outra escola. A era digital impôs-se nas nossas vidas, na economia, na cultura e na sociedade, e também na educação. Nada foi programado. Tudo veio de supetão. Repentinamente. Brutalmente. (p. 34)

Conclusão

Certo é que a crise pandémica veio precipitar uma reflexão e, esperemos que ação, sobre a mudança há muito ambicionada, colocando, assim, na ordem do dia o debate sobre “o próprio conceito de escola, sobre as suas formas de organização, sobre o desenvolvimento das competências profissionais dos docentes ou sobre a relação entre a escola e as comunidades. (CNE, 2021, p. 24)

Alguns estudos feitos pelo CNE evidenciam o impacto da pandemia na escola, resultando daí algumas inferências que não se deverão restringir apenas ao plano teórico, a saber (i), consciencialização de uma intervenção mais ativa do aluno no seu processo de aprendizagem (o E@D exige práticas mais autónomas de aprendizagem); (ii) alteração/diversificação das modalidades de avaliação dos alunos, que deverão responder às diferentes situações de ensino e de aprendizagem, com especial enfoque na avaliação formativa; (iii) valorização e promoção do trabalho de equipa e de reflexão entre professores; (iv) necessidade de formação de professores para a utilização pedagógica de ferramentas digitais e formação de professores para a adoção de novas

metodologias de ensino e aprendizagem; (v) incremento da relação escola – comunidade (famílias); (vi) valorização da função social da escola (as escolas não são apenas locais de aprendizagem, mas espaços de mitigação das desigualdades sociais, que o distanciamento acentuou); (vii) necessidade da valorização do bem estar das crianças e jovens no contexto escolar, enquanto condição necessária e para a prossecução de objetivos académicos; (viii) destaque para a importância do papel dos professores (CNE, 2021).

Acerca deste último aspeto suprarreferido, pela voz de Van der Spoel et al. (2020) citados por Flores (2021) constata-se que “a falta de interação com os alunos surge como o aspeto mais negativo identificado pelos professores” (p. 6), na medida em que “é difícil transpor, subitamente, a multiplicidade de interações cognitivas, afetivas e comportamentais complexas que o ensino presencial oferece” (p. 7). Ressalva-se, então, uma das grandes evidências que a pandemia e o consequente E@D expuseram, nomeadamente relação pedagógica e a dimensão afetiva no processo de ensino-aprendizagem.

A profissão docente é uma profissão de afetos. Exerce-se num contacto pessoal e regular e prolongado ao longo de um, dois, três ou mais anos. E as “pessoas que moram nos alunos” exigem essa atenção, essa escuta, essa dádiva, essa dedicação que faz do professor “o primeiro de todos os ofícios” (Alves, 2000, p. 24).

Nesta linha de pensamento, Nóvoa (2009) identifica como uma das cinco dimensões da profissionalidade docente o tato pedagógico, afirmando que “nele cabe essa capacidade de relação e de comunicação sem a qual não se cumpre o acto de educar. E também essa serenidade de quem é capaz de se dar ao respeito, conquistando os alunos para o trabalho escolar. Saber conduzir alguém para a outra margem, o conhecimento, não está ao alcance de todos. No ensino, as dimensões profissionais cruzam-se sempre, inevitavelmente, com as dimensões pessoais” (pp. 30-31).

A relação do professor com as crianças/alunos contribui, neste sentido, para a melhoria do bem-estar socioemocional. Percebe-se, assim, que estes dois aspetos tenham sido apontados como efeitos negativos do impacto da pandemia na educação.

Importa, por isso, abrir as portas à reflexão e ao debate acerca das repercussões da pandemia na identidade profissional, bem como retirar ilações imprescindíveis para o desenvolvimento e afirmação da profissionalidade docente. As alterações na organização escolar fruto do encerramento das escolas físicas, levando-as para a casa de todos nós, impôs uma grande capacidade de adaptação e resiliência de todos os envolvidos. Repentinamen-

te, os professores tiveram de repensar todo um *modus operandi* habitual, trocando-o pela incerteza, insegurança e imprevisibilidade. A principal lição que a pandemia nos trouxe é que é possível repensar e transformar a escola. Precisamos, para isso, de sair da nossa zona de conforto, tal qual a COVID-19 nos forçou, e considerar que “educação implica sempre uma intencionalidade, obriga a um esforço de construção, de criação e de composição das condições, dos ambientes e dos processos propícios ao estudo e ao trabalho dos alunos” (Nóvoa, 2022, p. 37). Olhemos, portanto, a experiência educativa catapultada pela COVID-19 como um “tempo de inventar, isto é, de construir coletivamente uma outra educação” (Nóvoa, 2022, p. 52).

Em jeito de conclusão, a pandemia desnudou as mais variadas dificuldades, mas, ainda assim, expressou claramente que toda e qualquer mudança passa necessariamente pelo esforço dos professores. Este são interlocutores qualificados, que exercem uma profissão paradoxal, tensa, exigente e intensa e que, por isso, precisam de desenvolver uma identidade profissional docente à altura dos desafios que a “metamorfose da escola” (Nóvoa, 2022) impõe.

Referências bibliográficas

- Alves, R. (2000). *A Alegria de Ensinar* (10.^a Ed.). Papirus.
- CNE (2021). *Educação em tempo de pandemia: problemas, respostas e desafios das escolas*. https://www.cnedu.pt/content/iniciativas/estudos/Educacao_em_tempo_de_Pandemia.pdf
- CNE (2021). *Estado da Educação 2020*. https://www.cnedu.pt/content/edicoes/estado_da_educacao/EE2020_WEB_04.pdf
- Fino, C. N. (2007). O Futuro da Escola do Passado. In J. M. Sousa & C. N. Fino (Orgs.), *A Escola Sob Suspeita*. ASA.
- Fino, C. N. (2008). Inovação Pedagógica: Significado e Campo (de investigação). In A. Mendonça & A. Bento (Orgs.), *Educação em Tempo de Mudança* (pp. 277-287). Grafimadeira.
- Flores, M. A., André, E., Alves, P., & Vieira, D. (2021). Ensinar em tempos de COVID-19: um estudo com professores dos ensinos básico e secundário em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(1), 5-27. <http://doi.org/10.21814/rpe.21108> <https://www.rtp.pt/play/estudoemcasa/sobre>
- Nóvoa, A. (2022). *Escolas e Professores – Proteger, Transformar, Valorizar*. EGBA.
- Ofício Circular n.º 5.0.0-078/2020, Direção Regional de Educação.
- Valente, J. (1993). *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Unicamp.

EDUCAÇÃO X PANDEMIA: A condição pandémica vivenciada pelas escolas promoveu mudanças no cotidiano escolar, neste contexto é possível utilizar a inovação no fazer pedagógico?

Simone Silva Simas¹, Fernando Correia², Suzana Nery Vieira³ & Maria Suely Cavalcante⁴

¹ Secretaria Municipal de Educação de Salvador, Bahia, Brasil. si.simas2016@gmail.com

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal. fernandoc@staff.uma.pt

³ Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco, Brasil. suzannanery100@gmail.com

⁴ Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco, Brasil. suelyvianaci6@gmail.com

Introdução

O COVID-19 é uma doença infecciosa provocada pelo vírus SARS-CoV-2, do grupo dos coronavírus e esta enfermidade trouxe uma nova realidade para a sociedade de forma global, interferindo em todos os aspectos do cotidiano. Este vírus trouxe uma nova realidade para os vários setores da sociedade, tendo seu período mais crítico entre 2019 e 2021. A educação foi uma das grandes preocupações, pois era muito incerto como seria o processo de ensino-aprendizagem, as relações sociais entre aluno-professor e o pós-período pandêmico.

A pandemia trouxe mudanças no estilo de vida para todas as pessoas mundialmente, exigindo-nos isolamento social rígido. Toda a sociedade precisou se reinventar, buscar novos caminhos, se estruturar para enfrentar as novas demandas que surgiram após o período pandêmico. Buscando conter o avanço do covid-19, a Organização Mundial de Saúde decretou o encerramento das aulas em escolas e universidades, afetando mais de 90% do público discente global (UNESCO, 2020). A pandemia marcou a história da educação sendo conhecida como a maior interrupção da aprendizagem da história (UNESCO, 2020).

Este artigo traz uma reflexão acerca do cotidiano escolar no período pandêmico, trazendo à tona a necessidade de refletirmos acerca da escola após pandemia. Diante do exposto, este artigo objetiva analisar e refletir sobre a presença da inovação pedagógica no contexto escolar durante a pandemia, buscando verificar se foi possível a inserção da inovação pedagógica no cenário educacional durante a pandemia.

A inserção do ensino remoto nas escolas durante a pandemia

Antes da pandemia a utilização da tecnologia nas escolas públicas era uma realidade pouco presente, um dos principais motivos vistos era que o investimento em educação, nos seus vários setores, ainda era muito aquém do que deveria ser para que pudéssemos ter um verdadeiro avanço na educação brasileira.

Além da falta de infraestrutura das próprias escolas, é necessário destacar que grande parte dos alunos não tem acesso às ferramentas tecnológicas. Ao ser inserida na escola a tecnologia trouxe uma nova forma de comunicação para dentro do ambiente escolar e para toda a sociedade. As informações são compartilhadas rapidamente e existe uma atenção para as imagens e animação de que para o texto escrito, o aluno tem acesso a muitas informações; porém, muitos dos estudantes não se aprofundam nos conteúdos. Para Toffler (1970), as informações despejam um dilúvio de novidades nas vidas dos indivíduos, gerando um confronto com instituições desconhecidas e diversas situações inéditas.

Dessa forma, o educador necessita estar consciente do seu papel e o quanto é importante que sua prática pedagógica seja alicerçada em ações que auxiliem o aluno na construção da identidade dentro deste novo contexto tecnológico. Sendo fundamental a reflexão, a análise, a criticidade, o pensar enquanto sujeito integrado à sociedade em frequentes mudanças e crescimento. Este aluno irá reconhecer-se como agente construtor do próprio conhecimento e que este conhecimento irá contribuir para a interação do meio que está inserido.

O ensino é uma prática social, não porque se concretiza na interação entre atores e alunos, mas também porque estes atores refletem a cultura e contextos

sociais a que pertencem. A intervenção pedagógica do professor é influenciada pelo modo de como pensam e como agem nas diversas facetas da sua vida. (Sacristán, 1995, p. 6)

Durante a pandemia o cenário educacional passou por grandes mudanças, o que trouxe incertezas e insegurança aos professores, às escolas e aos alunos. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020), 70% da população estudantil do mundo foi afetada pela instabilidade deste período pandêmico, tendo as aulas suspensas, o calendário e planeamento de ensino modificada.

Para dar continuidade ao processo educacional foi necessário a inserção do ensino remoto, pois a escola precisava trazer de volta para o ambiente escolar aos alunos e professores. O ponto importante que ficou claro para todos é que o ambiente escolar ultrapassa as quatro paredes e pode estar presente fora do muro das escolas. Neste contexto de aulas remotas, professores, alunos e aprendizagem, é fundamental ponderarmos sobre os impactos do uso das tecnologias no cotidiano escolar, lembrando que essa reflexão não é nova, pois desde as décadas de 80 e 90 se tem discutido sobre uso de computadores e internet na sala de aula, não só os computadores, mas também o rádio e a TV.

Barbosa (2014, p. 27) afirma que:

O debate sobre os impactos sociais das TIC no sistema educacional não é recente e tem alimentado o fortalecimento de uma agenda para as políticas públicas no campo da educação. Inicialmente focados no provimento de infraestrutura de acesso, os programas de fomento ao uso das TIC no âmbito escolar têm como ponto de partida uma expectativa de profundas mudanças nas dinâmicas de ensino-aprendizagem – sobretudo na busca pela transformação das práticas pedagógicas e por um aumento do desempenho escolar.

Para que todo o processo educacional funcione com a tecnologia é necessário se pensar numa série de fatores, tais como a infraestrutura das escolas, a formação dos profissionais para seu uso e mesmo preparação dos alunos, pois estes estão acostumados com a tecnologia como uma ferramenta para diversão.

A inovação pedagógica no contexto escolar

É importante que o processo educativo esteja sempre acompanhando as exigências e as mudanças sociais. Esta relação nos faz refletir sobre as mudanças educacionais ocorridas no período da industrialização até a chegada dos computadores nas escolas, pois no período da industrialização toda a sociedade precisou se adaptar às novas situações sociais. E durante a pandemia não foi diferente, toda a sociedade precisou se reinventar diante das mudanças que o período pandêmico exigia.

A escola não ficou isenta destas mudanças, os educadores, os alunos e todos os profissionais do âmbito educacional tiveram de adquirir novos saberes e ressignificar seus conhecimentos. Para Fino (2010, p. 277), “inovação pedagógica implica mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas e essas mudanças envolvem sempre um posicionamento crítico, explícito ou implícito, face às práticas pedagógicas tradicionais”.

O processo educacional passa por constantes mudanças, o que sempre foi motivo para debates e estudos. Até os dias atuais se levanta o seguinte questionamento: “Como inovar?”. A reflexão sobre a necessidade de mudança no contexto educacional vem desde quando a sociedade percebeu que o modelo tecnicista não mais acompanhavam as demandas sociais.

Surge, então, a necessidade de inovação, que em muitos momentos é confundida com a mudança, vale ressaltar que “a revolução implica inovações. Ela despeja um dilúvio de novidades nas vidas de incontáveis indivíduos, confrontando-os com instituições desconhecidas e situações inéditas”, diz Toffler (1970, p. 158).

Com a pandemia foi necessário rever significativamente as práticas pedagógicas e lançar um novo olhar para o aproveitamento das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Fazendo com que haja inovação no âmbito educacional e que seja significativo para o processo de desenvolvimento do aluno.

A inovação pedagógica passa pela criação de novos contextos de aprendizagem, implicando alterações qualitativas na prática partilhada pelos aprendizes e pelo professor. Como é evidente, o senso comum não chega para se conseguir isso. E também não é suficiente para discernir completamente o sentido de práticas pedagógicas tão profundamente alteradas, a não ser, talvez, perceber que são diferentes. (Fino, 2011, pp. 99-118)

Quando se fala em ambiente escolar, durante o período pandêmico ficou nítido que o ambiente escolar pode ser em outros espaços fora da escola, de forma que não se perca de vista o aprendizado do aluno, pois é fundamental que alunos aprendam e desenvolvam a autonomia.

Cardoso (1992, p. 1) nos diz que:

Inovação não é uma simples renovação, pois implica uma ruptura com a situação vigente, mesmo que seja temporária e parcial. Inovar faz supor trazer à realidade educativa algo efetivamente – novo, ao invés de renovar que implica fazer aparecer algo sob um aspecto novo, não modificando o essencial.

Diante do surgimento de novas exigências pandêmicas, a educação necessitou inserir em seu contexto novas intervenções pedagógicas. E quando a inovação pedagógica está presente no ambiente educacional os alunos adquirem novos saberes, novos conhecimentos, desenvolvem novas competências, habilidades e valores. É importante pensar no processo de aprendizagem do aluno, bem como à prática pedagógica, que deve promover conhecimento através de ações que tenham significado para os alunos

Metodologia

Este estudo tem como objetivo geral analisar a presença da inovação pedagógica no contexto escolar durante a pandemia, buscando compreender as mudanças ocorridas nas escolas decorrentes da condição pandêmica e se houve a inserção da inovação no fazer pedagógico.

Os procedimentos metodológicos aplicados foram fundamentados no levantamento de informações através de pesquisas bibliográficas, além de entrevistas com professores e coordenadores, e no seu desenvolvimento foi utilizado a abordagem qualitativa. Segundo Minayo, (2008) “(...) o universo da produção humana que pode ser resumida no mundo das relações, das representações e da intencionalidade e é objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser traduzida em números e indicadores quantitativos” (p. 21). O tema desta pesquisa tem como base componentes subjetivos, não sendo possível utilizar os recursos de medidas ou de variáveis.

Segundo Minayo (2008, p. 21), “pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com o nível da realidade que não pode ou não deve ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com

o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.”

Para a realização da pesquisa foi realizada uma entrevista semi-estruturada com os gestores, coordenadores pedagógicos e alguns professores. Durante a entrevista foi abordado o tema da pesquisa em questão, explicando como seria feito, e solicitando a colaboração dos mesmos.

Para Macedo (2010, p. 104), “(...) a entrevista é um rico e pertinente recurso metodológico para apreensão de sentidos e significados e para compreensão das realidades humanas, na medida em que se torna como premissa irremediável que o real é sempre resultante de uma conceituação.”

A coleta desse material teve como objetivo analisar se foi possível a inserção da inovação no cenário educacional e refletir sobre a inovação pedagógica no contexto escolar durante a pandemia.

Resultados

De acordo com as respostas obtidas através das entrevistas realizadas com professores e coordenadores ficou evidente que durante o período pandêmico os recursos tecnológicos contribuíram como um elo entre escola, professores e alunos, permitindo a continuidade do processo de aprendizagem; porém, faltou um maior aporte aos profissionais da educação, estes necessitaram de um maior preparo e recursos tecnológicos para lidar com o novo contexto educacional.

Para Fino (2009), a introdução das novas tecnologias no âmbito educacional apenas, não é significado de inovação pedagógica. Desta forma, o resultado da pesquisa, evidenciou que apesar da inserção da tecnologia no processo educativo no período da pandemia, não foi possível a presença da inovação pedagógica, esse foi um período atípico, de adaptação, estruturação e reestruturação do fazer pedagógico.

Referências bibliográficas

Alba, C. (2016). Uma educação sem barreiras tecnológicas. TIC e educação inclusiva. In J.M. Sancho & F. Hernández (Orgs.), *Tecnologias para transformar a educação* (pp. 131-152). Artmed.

Almeida, A. R. (1999). *A emoção na sala de aula*. Papirus.

Andrade, M. M. (2009). *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. Atlas.

Barbosa, A. F. (2014). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras*. TIC Educação 2013. http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf

Brasil de Fato (2020). *Relatos de sobrecarga: a dura vida de professor na pandemia*. <https://www.brasildefato.com.br/2020/09/21/relatos-de-sobrecarga-a-dura-vida-de-professor-na-pandemia>

Cardoso, A. (1992). A receptividade à inovação e a formação dos professores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1).

Fernandes, M. R. (2009). *Mudança e Inovação na pós-modernidade*. Porto Editora.

Fino, C. N. (2008). Inovação Pedagógica: significado e campo de investigação. In A. Mendonça & A. Bento (Orgs.), *Educação em Tempo de Mudanças* (pp. 277-287). Grafimadeira.

Macedo, R. S. (2010). *Etnopesquisa crítica, etnopesquisa – formação*. Liber Livro.

Minayo, M. C. (2008). *Pesquisa social, teoria, método e criatividade*. Vozes.

Sacristán, J. G. (1995). Consciência e ação sobre a prática com Libertação Profissional dos Professores. In A. Nóvoa (Org.), *Profissão Professor*. Porto Editora.

Toffler, A. (1970). *O choque do Futuro*. Editora Record.

UNESCO (2003). *Convenção para a salvaguarda do património cultural imaterial*. <http://unesdoc.unesco.org/imagens>

PERCEÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS NAS SUAS PRÁTICAS DURANTE A PANDEMIA

Suzana Nery Viana¹, Fernando Correia², Simone Silva Simas³
& Maria Suely Cavalcante⁴

¹Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco, Brasil. suzannanery100@gmail.com

²Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal. fernandoc@staff.uma.pt

³Secretaria Municipal de Educação de Salvador, Bahia, Brasil. si.simas2016@gmail.com

⁴Secretaria Municipal de Educação de Pernambuco, Brasil. suelyvianac16@gmail.com

Introdução

A COVID-19, causada pelo vírus SARS-COV-2, ficou conhecida por doença respiratória com gravidade e sintomas variados. Tal virose foi notificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. O aumento exponencial do número de casos bem como a acelerada propagação dos mesmos por vários países do mundo provocou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declarar a situação como pandêmica. Assim, a referida pandemia, em seu momento mais crítico (2020-2021), trouxe um cenário de distanciamento social como principal estratégia recomendada para que fosse possível prevenir que um maior número de pessoas tivesse suas vidas ceifadas em decorrência do referido vírus.

Dentre outras consequências, o distanciamento social trouxe a cabo também a suspensão das aulas presenciais, tanto na educação básica como na superior, fazendo emergir um novo cenário repleto de adaptações praticamente “instantâneas” ao então ensino remoto emergencial. Nesse contexto, pessoas fizeram uso de ferramentas tecnológicas como o principal meio de comunicação, principalmente os professores no contexto educacional. Com aulas exclusivamente remotas emergenciais e sem basicamente preparação prévia para a chegada desse repentino momento, tais ferramentas contribuíram para que estudantes fossem alcançados em suas aprendizagens, mesmo em meio a tantas dificuldades e limitações.

Foi diante desse cenário que brotou, então, uma inquietação por saber como os professores de matemática perceberam o uso de tecnologias em favor da continuidade de suas aulas: se como uma mudança qualitativa ou apenas uma garantia de continuidade de práticas pedagógicas tradicionais. Desse contexto, emergiu o seguinte questionamento: se na percepção dos professores, o uso de ferramentas tecnológicas nas suas práticas pedagógicas de docência em matemática, durante o período pandêmico mais crítico (2020-2021), implicou uma ruptura na tradição ou apenas garantiu a continuidade de práticas tradicionais?

Para tanto, esse artigo que traz como referência temporal o cenário pandêmico mais crítico da COVID-19 (2020 – 2021), tem por objetivo geral: Investigar a percepção dos professores de matemática da Gerência Regional de Educação Recife Norte, jurisdicionada à Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco-Brasil, quanto às alterações em suas práticas pedagógicas provocadas pela emergência e/ou intensificação do uso de ferramentas tecnológicas no período pandêmico mais crítico.

Nesse sentido, tal objetivo geral foi destrinchado em quatro objetivos específicos: 1. Investigar a compreensão dos professores de matemática da GRE - Recife Norte, PE-Brasil, quanto a práticas pedagógicas inovadoras, atentando para o fato de se eles as associam ao uso de ferramentas tecnológicas; 2. Registrar as alterações percebidas pelos professores de matemática da GRE-Recife Norte em suas práticas, provocadas pelo uso de ferramentas tecnológicas no contexto pandêmico mais crítico; 3. Verificar se o uso de ferramentas tecnológicas emergiu ou foi intensificado nas práticas pedagógicas de ensino de matemática na GRE-Recife Norte, no período pandêmico mais crítico e 4. Compreender se, na ótica dos professores de matemática, as alterações quanto ao uso de ferramentas tecnológicas em suas práticas são percebidas como ruptura na tradição ou tão somente garantia de continuidade de práticas tradicionais.

Optou-se por um estudo qualitativo, através do qual foi aplicado um questionário online semiestruturado, via Google Forms, contemplando professores de matemática da Gerência Regional de Educação - Recife Norte - PE - Brasil, além de entrevista online não estruturada com parte desses professores, em busca de maiores esclarecimentos sobre pontos específicos que não ficaram claros apenas através da coleta de dados através do questionário online. Ambos os métodos foram realizados com o intuito de coletar dados para responder aos objetivos dispostos no referido estudo. Em continuidade, tais dados coletados foram organizados e, posteriormente, interpretados.

Nesse artigo estarão presentes alguns pensamentos de autores, tais como: Toffler (1973), Bogdan e Biklen (1994), Thiollent (1984), Creswell (2007, 2014), Lapassade (2005), Minayo (2007, 2013), Correia (2011), Fino (2008, 2009, 2011, 2015, 2016b), Kuhn (1978), Ludke e André (1986), Viana (2020), além de outros que em muito contribuíram com a fundamentação da presente pesquisa.

Inovação pedagógica X tecnologia digital: como se vislumbra essa relação

É pertinente mencionar que “qualquer discussão a respeito de inovação, seja em seu sentido mais amplo ou no sentido pedagógico, requer um entendimento prévio a respeito de paradigma” (Viana, 2020, p. 25). Assim, o presente artigo aborda paradigma segundo a visão de Thomas Kuhn (1978), como uma espécie de ruptura, ou ainda, segundo Toffler (1970), uma descontinuidade. Nesse viés, a autora ressalta com base em estudo de Kuhn (1978) que:

O questionamento a respeito de um paradigma precede ao surgimento da crise; ainda assim, tal paradigma não é abandonado, esse é o momento em que os cientistas buscam mobilizar os seus esforços para encontrarem as respostas (...). Assim sucede, até que chega um ponto de impossibilidade das resoluções (...) momento no qual se aponta para um novo paradigma. (Viana, 2020, p. 26)

Vale ressaltar que as práticas pedagógicas atuais que estão aliadas às tecnologias digitais necessitam ser (re)pensados de maneira que “(...) possa responder às mudanças de paradigma no sentido dado por Kuhn (...)” (Behar, 2009, p. 24); nesse sentido, requer que seja (re)construída com pauta em pressupostos que permitam o diálogo entre os pares intermediários por tais ferramentas tecnológicas digitais, em tempo e espaço diferentes, contemplando relações “um para muitos”, “muitos para muitos” e, principalmente, “um para um” valorizando o atendimento individualizado.

Nessa perspectiva, Seymour Papert (1997) afirma que: “estive também em salas de aula com um computador em cada carteira” (p. 213) perguntando a ele próprio “se o professor viajante no tempo demoraria uma hora ou apenas cinco minutos a recompor-se da surpresa inicial e a perceber-se de que (...) a mudança não era assim tão grande” (p. 213). Ou seja, fazendo uso da própria ferramenta tecnológica digital do presente, a depender de como

as práticas pedagógicas sejam vivenciadas, tais ferramentas podem apenas estar a serviço do passado com o pretexto enganoso de se estar a preparar o futuro.

Na visão de Gimeno Sacristán (2008), “o mundo globalizado é um mundo em rede (...) cujas partes se conhecem entre si, mutuamente se influenciam, se apoiam ou se opõem.” (p. 22), acrescenta ainda o referido autor (2008) que tal rede “conecta sociedades, lugares, (...) a economia, a miséria, a contaminação do meio ambiente (...)” (p. 22). Ou seja, com base neste autor o uso de ferramentas tecnológicas pode ser um canal de diálogo dentro do mundo globalizado, podendo levar à reflexão sobre uso consciente e responsável dos recursos naturais, por exemplo; sobre lugares que embora distem geograficamente possam ser alcançados por ações socorristas; além de outras ações que repercutem em estudantes atentos e bem-informados do que acontece em seu entorno e no mundo.

Dessa feita, “todos os discursos referentes à tecnologia, sejam eles otimistas ou fatalistas, não deixam de reflectir sobre o impacto que esta tem produzido na sociedade.” (Correia, 2011, p. 26). Nesse viés, se a tecnologia for utilizada como uma ferramenta, em pequena ou em larga proporção, capaz de provocar reflexões no contexto de sala de aula ou no contexto social no qual foi inserida e isso provocar uma mudança qualitativa nas práticas pedagógicas quando comparadas com as do estágio inicial, a tecnologia digital pode sim ser uma ferramenta de implicações de existência de inovação pedagógica no referido contexto.

A percepção dos professores acerca do uso de ferramentas digitais na prática remota

O termo “percepção” está aqui relacionado com a visão que os professores apresentam em relação a sua prática de matemática no tocante ao uso de ferramentas tecnológicas digitais durante o período pandêmico mais crítico (2020-2021). Tentar entender como os professores percebem sua própria prática é imprescindível, uma vez que estudos têm apontado sobre o impacto exercido pela percepção do educador quanto ao uso de ferramentas tecnológicas no contexto escolar e como isso tem refletido na disposição do próprio educador com relação à utilização dessas ferramentas em sua prática educacional. Torna-se evidente que a motivação dos educadores impacta quanto ao nível de uso dessas ferramentas em sala de aula e isso

tem refletido, inclusive, no aproveitamento dessas ferramentas por parte dos aprendentes.

Tondeur (2008) menciona que os professores demonstram, em estudo realizado, que a familiaridade com as políticas da escola e um bom planejamento contribuem bastante para o uso de ferramentas tecnológicas. Eis um ponto relevante a ser levado em consideração: para esse período de modelo “remoto emergencial” que pegou a todos de surpresa, o que praticamente os profissionais de todas as áreas menos tiveram, foi tempo suficiente de se planejarem e isso gerou grande impacto em todo o mundo, principalmente porque tal atividade, devido a sua complexidade, demanda de um bom planejamento. Adotando essa fala, afirmam Gitirana e Lucena (2021, p. 367) afirmam que

O ensino remoto, por ampliar e diversificar a geografia da “sala de aula”, exige uma preparação inicial detalhada para que a aula possa fluir sem tantas situações indesejadas. É comum, na aula presencial, o professor preparar os artefatos, e até mesmo o espaço geográfico, disposição de carteiras, materiais disponíveis etc. No entanto, nessa modalidade de ensino, síncrono ou assíncrono, a prática docente torna-se mais complexa visto que o espaço geográfico é virtual, os artefatos são digitais e, a depender do que o professor possui e domina, até a forma de representar certos objetos de conhecimento, por força do modelo remoto, implicará em mais limitações, o que exigirá ainda mais dos envolvidos.

Diante do exposto, convém externar que se o modelo remoto usual requer um planejamento e apropriação de algumas técnicas pelos envolvidos e, se esse contexto aparece em caráter emergencial pode gerar sérios entraves ou mesmo tornar-se inviável em casos específicos. Em recente revisão de literatura os autores Pulham e Grahan (2018) apontam que muito em breve será exigido nas seleções para profissionais da Educação competências, no próprio currículo de formação, para o ensino remoto. Pesquisando um pouco mais, pode-se perceber que a China tem se destacado como um dos ícones em produção tecnológica mundial; porém, estudos realizados em escolas chinesas, ainda em 2011, já sinalizaram barreiras ao uso de ferramentas tecnológicas no ensino.

Tais barreiras foram apresentadas como externas (quando relacionadas a obstáculos referentes ao acesso à internet, equipamentos adequados e treinamento digital) e internas (associadas à concepção de conhecimento

do professor e, também, à filosofia de ensino do mesmo), sendo estas com maior peso na decisão em relação àquelas. Estas são variáveis tanto no âmbito pessoal como no âmbito cultural que podem trazer impedimentos no tocante à integração de ferramentas tecnológicas em sua prática também, inclusive, em nosso contexto educacional atual. De acordo com (Sang et al., 2011) resultados apontaram o quanto perspectivas, cultura, valores e compreensão a respeito do tema podem trazer impactos na implementação do uso educacional da tecnologia.

No período emergencial pandêmico (2020-2021), as ferramentas tecnológicas trouxeram grandes oportunidades de transformações, uma vez que permitiram estreitar o contato entre atores das instituições escolares, sendo em basicamente todos esses cenários, em contexto basicamente mundial, as únicas portas abertas para a comunicação com geração de feedbacks num menor espaço de tempo entre os atores, suas comunidades escolares e a família.

Ainda no contexto atual em que vários pontos relativos ao uso de ferramentas tecnológicas nas práticas de matemática já conseguiram passar por significativas melhorias e aprimoramentos, por intermédio de novas técnicas na tentativa de beneficiar e otimizar além do custo em si a fluência do fácil acesso ao uso; ainda se pode perceber diversos entraves quanto ao uso dessas ferramentas tecnológicas, principalmente no contexto educacional e especificamente no contexto de sala de aula.

Se percebe que o avanço qualitativo no tocante às práticas pedagógicas não foi tão significativo quando em pleno século XXI, se for pedido a uma criança ou adolescente que faça o desenho de uma sala de aula teremos grandes chances de ele nos apresentar um espaço quadrado ou mesmo retangular ainda com carteiras alinhadas em filas diante de uma lousa. Nesse sentido, autores sinalizam que não é na tecnologia propriamente dita que a inovação repousa suas ferramentas; mas, no que essa tecnologia, enquanto ferramenta, nos permite fazer com o seu auxílio.

Metodologia

Segundo Minayo (2013), o cotidiano bem como as experiências do senso comum, interpretadas e reinterpretadas pelos próprios sujeitos que as vivenciam, é o universo das investigações qualitativas. Assim, o presente artigo se enquadra como uma pesquisa qualitativa que “(...) começa com

pressupostos e o uso de estruturas interpretativas/teóricas que informam o estudo dos problemas da pesquisa, abordando os significados que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano” (Creswell, 2014, p. 49-50).

Para a coleta de dados foi aplicado no mês de outubro de 2022, a uma amostra representativa de professores de matemática da GRE Recife Norte – Secretaria de Educação e Esportes – Recife, PE-Brasil, um questionário no formato online, via Google Forms, semiestruturado abordando perguntas que intentavam por respostas para o que havia sido proposto nos objetivos específicos da presente pesquisa. Além do referido questionário online, devido a algumas questões não terem ficado esclarecidas, foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas por intermédio das quais se conseguiu concluir a coleta de dados necessária para o que foi proposto no presente estudo. Dar fala aos atores da pesquisa, seja por meio de questionários ou entrevistas semiestruturadas, é de grande valia, uma vez que de acordo com Minayo (2007) “a fala dos sujeitos de pesquisa é reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos” (p. 109).

A entrevista, segundo Lapassade (2005), “põe face a face duas pessoas cujos papéis são definidos e distintos: o que conduz a entrevista e o que é convidado [...] a falar de si” (p. 79). De acordo ainda com a linha deste autor (2005) a entrevista “é um dispositivo no interior do qual há uma troca que não é espontânea” (p.79); mas, intencional. Já para outros “na entrevista a relação que se cria é de interação” LUDKE & ANDRÉ, (1986, p. 39) “na entrevista a relação que se cria é de interação. Bogdan e Biklen (1994) trazem que “boas entrevistas caracterizam-se pelo facto de os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista” (p. 136), assim os dados mais relevantes foram se revelando e o fenômeno pode, então, ser desvelado.

Resultados

Na tentativa de verificar se o uso de ferramentas tecnológicas, no período mais crítico da pandemia (2020-2021), emergiu ou foi intensificado nas práticas pedagógicas de matemática, por unanimidade, os professores externaram terem feito uso de ferramentas tecnológicas em sua prática durante o referido período; sendo que 55% afirmaram que houve uma intensificação desse uso exatamente nesse período; enquanto para 45% deles a utilização

se deu pela primeira vez no referido período, ou seja, que ainda não as haviam utilizado em suas práticas.

Dentre os registros sobre as alterações percebidas por tais professores em suas práticas, provocadas pelo uso de ferramentas tecnológicas no referido período, levou-se em consideração que todos os educadores consultados fizeram uso das ferramentas tecnológicas em suas práticas, como já externado anteriormente, vale ressaltar que 80% desses professores percebem as alterações em suas práticas devido ao uso mais intenso dessas ferramentas tecnológicas; entretanto, outros 5% deles afirmaram que não as vivenciam mais em suas práticas atuais, o que se pode perceber que tal momento específico não foi gerador de uma mudança cultural de fato.

Na busca por compreender se na ótica desses professores as alterações tecnológicas em suas próprias práticas pedagógicas são percebidas como ruptura na tradição ou tão somente uma garantia de continuidade de práticas tradicionais, os resultados obtidos e apresentados permitem a compreensão de que na ótica dos professores de matemática da Gerência Regional de Educação - Recife Norte, jurisdicionada à Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco, 20% deles percebem as alterações tecnológicas em suas próprias práticas como garantia de continuidade de tradicionalismos; embora tenham entendido que nesse marco temporal (2020-2021) tomado como o recorte para o referido estudo a maioria deles tenha sinalizado crescimento e muita aprendizagem.

Conclusão

Como resultado da pesquisa e lição da pandemia, observou-se que, mesmo com a intensificação do uso de ferramentas tecnológicas, no período mais crítico da pandemia, o estudo não qualificou como inovadoras as práticas pedagógicas de ensino de matemática na modalidade remota emergencial. Corroboram esse resultado não só os relatos dos professores quanto às modificações em suas práticas, mas também o alicerce da investigação pautado em autores de renome citados no contexto do próprio artigo.

Referências bibliográficas

- Andrade, S. R., Viégas, R. F., & Tristão, A. M. (2009). Políticas de avaliação do ensino básico: A educação matemática no Brasil. *Pesquisa em Debate*, Ed. Especial. <http://www.pesquisaemdebate.net/docs/pesquisaEmDebate10.pdf>
- André, M. E. (2002). *Papel da pesquisa na formação e na prática dos professores* (2.^a Ed.). Papirus.
- Behar, P. A. (2009). Modelos pedagógicos em educação a distância. In Behar (Orgs.), *Modelos Pedagógicos em Educação a Distância* (pp. 15-32). Artmed.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Correia, F. L. (2011). *internet – sala de estudo virtual*. [Dissertação de Doutorado]. Universidade da Madeira.
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Jurgen, R., Malkawi, B. H., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2.^a Ed.). Artmed.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. Penso.
- Fino, C. N. (2008). Inovação Pedagógica: Significado e Campo (de investigação). In: Alice Mendonça & António V. Bento (Org). *Educação em Tempo de Mudança*, pp. 277-287. Grafimadeira.
- Fino, C.N. (2009). Inovação e invariante (cultural). In L. Rodrigues & P. Brazão (Orgs.). *Políticas educativas: discursos e práticas*, pp.192- 209. Grafimadeira.
- Fino, C. N. (2010). Inovação Pedagógica: significado e campo de investigação. In: Bento, A. V. et al. *Educação em tempo de mudança: liderança, currículo, inovação e supervisão*. CIE-UMa.
- Fino, C. N. (2011). Demolir os muros da fábrica de ensinar. *Humanae*, 1(4), 45-54. Universidade da Madeira.
- Fino, C. N. (2016a). *O currículo domador e as tecnologias selvagens*. VI Colóquio Luso-Brasileiro & I Colóquio Luso-Afro-Brasileiro de Questões Curriculares. Universidade do Minho. <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/824>
- Fino, C. N. (2016b). Inovação Pedagógica e Ortodoxia Curricular. *Tempos e Espaços em Educação*, 9(18), 13-22.
- Gitirana, V., & Lucena, R. (2021). Orquestração instrumental on-line: um modelo pensado a partir do ensino remoto. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, pp. 362-398, 23(3).

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning Friday. EDUCAUSEReview. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Kuhn, T. (1978). *Estrutura das revoluções científicas*. Perspectiva.

O’Keefe, L., Rafferty, J., Gunder, A., & Vignare, K. (2020). *Delivering high-quality instruction online in response to COVID-19: Faculty playbook*. Every Learner Everywhere. <http://www.everylearnereverywhere.org/resources>

Pulham, E., & Graham, C. R. (2018). Comparing K-12 online and blended teaching competencies: a literature review. *Journal Distance Education*, 39 (3), 411-432.

Soares, F. G. (2011). *As atitudes de alunos do ensino básico em relação à matemática e papel do professor*. <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/atitudes-de-alunos-do-ensino-basico-em-relacao-matematica-e-o-papel-do-professor>

Toffler, A. (1973). *O Choque do Futuro* (5.^a Ed.). Artenova.

Tondeur, J., Hermans, R., Braak, J., & Valcke, M. (2008). Exploring the link between teachers’ educational belief profiles and different types of computer use in the classroom. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2541-2553.

Viana, S. N. (2020). *Práticas pedagógicas na aprendizagem da matemática no Ensino Médio de uma escola pública estadual, pertencente à GRE Recife Norte, Pernambuco-Brasil* [Dissertação de Mestrado]. Universidade da Madeira.

PEDAGOGIA ITINERANTE NA PANDEMIA: Questões interculturais em relação à diversidade das comunidades ciganas

Andreia da Silva Pereira¹ & Mariana Fernandes dos Santos²

¹IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil. dealissa@gmail.com

²IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil. marianafernandes.ifba@gmail.com

Introdução

A educação deve proporcionar o desenvolvimento social por meio da cultura, da libertação, da emancipação e da humanização, permitindo aos diversos sujeitos o exercício da sua cidadania, com a consciência dos seus direitos e deveres. Para que haja de fato esse desenvolvimento, nessa perspectiva crítica e emancipatória, esses sujeitos precisam se sentir motivados, com processos educacionais que levem em consideração fatores culturais, suas vivências e formas acessíveis de diálogos, de modo que os processos de aprendizagem alcancem populações que foram negligenciadas histórica e estruturalmente (União Europeia, 2000) inclui-se aí, os povos das comunidades ciganas.

Os ciganos são vistos de forma preconceituosa, estereotipada e discriminatória. Os conceitos acerca desse povo sempre partiram de ideias distorcidas, que se reproduziram ao longo do tempo, reforçando o processo de exclusão desse grupo itinerante. Segundo Moonen (2011) essas contradições geradas pela ignorância contribuem para que a população não cigana continue adotando atitudes discriminatórias e políticas contrárias aos interesses desse grupo, o que é considerado anticiganismo.

Para Perpétuo (2018, p.21), “o povo cigano faz parte da minoria étnica que sofre muitos preconceitos dentro e fora do espaço escolar”. A história desse povo não aparece nos livros, sua cultura não é vista de forma positiva nas relações estabelecidas nas instituições de ensino e não há formações espe-

cíficas que abordem essa temática. Esses fatores contribuem para que os povos das comunidades ciganas não se sintam representados nos espaços educativos, ocasionando a evasão e o abandono que foram potencializados durante a pandemia.

A mobilidade constante dos ciganos sempre teve impacto no processo de educação escolar, a situação de itinerância, muitas vezes, não permite acompanhar as exigências e currículos desse processo de escolarização, o que tem contribuído para que a marginalização desses grupos em espaços escolares, seja ainda mais ampliada. Além disso, o espaço escolar não propõe uma articulação organizada que afirme ações pedagógicas, voltadas para a diversidade dessas etnias.

Diante do período vivenciado no ensino remoto causado pela pandemia, a falta de acesso às tecnologias digitais expôs ainda mais o processo de vulnerabilidade de muitas populações em situação de itinerância, dentre elas a população cigana, que mais uma vez não é assistida no processo educativo escolarizado. Assim, percebe-se a ausência de práticas que contribuam para o empoderamento e reconhecimento dos ciganos dentro dos aspectos da formalidade a que se propõe a educação escolar.

Nesse sentido, desenvolver propostas pedagógicas interculturais que promovam uma educação também para a população em situação de itinerância como as comunidades ciganas é de suma importância, no que tange à inclusão e a diversidade, pois nessa perspectiva, as práticas de ensino corroboram para que uma educação pautada no desenvolvimento integral do indivíduo, se desenvolva no sentido de completude e omnilateralidade do ser humano, conforme compreende Ramos (2014).

Promover essa integralidade parte do princípio de se pensar em currículo numa dimensão ampla, no que se refere aos diversos papéis desempenhados pelo estudante, que perpassam por fatores históricos e sociais que não podem ser descontinuados, nem desconectados das interações culturais que contribuem para a produção significativa de novos conhecimentos, como afirma Machado (2009).

Nesse contexto, revela-se a importância de práticas emancipadoras, conscientes, que possam ser viabilizadas também em outros espaços educativos pós-pandemia, articulando ações pedagógicas que não estejam voltadas para a cultura da classe dominante, mas que também contemple outros saberes, vivências populares, representações culturais e sociais que respeitem a temporalidade e os ciclos de tarefas que surgem a partir das necessidades advindas dessas populações.

Questões interculturais e diversidade das comunidades ciganas

O Brasil é um país onde se concentra uma grande população de etnias ciganas. Este grupo se estabeleceu em praticamente todos os estados brasileiros, mas principalmente na Bahia. Segundo um mapeamento inicial realizado em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 849 cidades brasileiras possuem acampamentos de comunidades ciganas e grande parte dessa população já possui moradia fixa, reduzindo muito a questão dos deslocamentos constantes. Porém, alguns grupos ainda se utilizam de atividades itinerantes que, com o advento da pandemia, tiveram de ser suspensas, impactando diretamente nos modos de sobrevivência desses grupos.

Povo de uma cultura rica e peculiar, os ciganos trazem em seu histórico de itinerância uma diversidade de hábitos e costumes que foram sendo arraigados de acordo com o território por onde passavam, mas sem sobrepujar os traços culturais e os processos históricos fortemente expressivos na forma de viver dessa população.

Os grupos que compõem a etnia cigana são os Rom, os Calon e os Sinti. Cada grupo possui, dialetos, tradições e costumes próprios que vão sendo transmitidos oralmente (cultura ágrafa) e preservados de acordo com essas especificidades. A diversidade das comunidades ciganas, precisa ocupar os mais variados espaços educacionais. No entanto, a invisibilidade e o silenciamento dessa cultura tem se fortalecido nas práticas preconceituosas e excludentes que ainda se manifestam nestes ambientes. Conhecer e vivenciar ainda se constitui o caminho principal para a inclusão.

Pensar em acesso à educação dos povos ciganos em situação de itinerância é pensar nas interações que culturas diferentes podem propor entre si, valorizando e respeitando os diversos processos de aprendizagens. Para Rocha (2017), essa movimentação parte de um entendimento voltado para a etnoeducação e interculturalidade. Mesmo presentes em todos os lugares, poucos ciganos frequentam a escola e um número menor ainda consegue concluir os anos finais do Fundamental I ou chegar ao ensino Médio. “A escola não está preparada para receber pessoas ciganas” (Silva; Junior, 2020), fator que gera distanciamento da educação formal e continuidade das condições de subalternização decorrentes dessa problemática.

O apagamento histórico em relação às construções e contribuições da população cigana em todas as interfaces da nossa sociedade, e que tam-

bém se expressa no âmbito escolar, advém das estruturas colonialistas e eurocêntricas que, para Dussel (2016, p. 63), atende a uma cultura distinta, hegemônica, que sempre descaracterizou e desqualificou as diversas experiências culturais, impossibilitando um diálogo intercultural, “transversal e “transmoderno”.

As questões culturais, o preconceito, e outros estigmas ainda dificultam o acesso, a permanência e o êxito de crianças, adolescentes e jovens ciganos no âmbito escolar, a “supressão de diálogos” no que se refere à interculturalidade das comunidades ciganas, evidencia a imposição e hierarquia daqueles que se consideram “superiores” em relação ao conhecimento (Bragatto, 2017). A ausência de debates sobre os povos ciganos e o direito à educação, contradiz os processos de interação e inclusão de acordo com as relações que podem ser estabelecidas nos diferentes espaços educacionais e as ligações que se concretizam, partindo de um viés intercultural.

A educação, na perspectiva intercultural, deixa de ser concebida como um processo de formação de atitudes baseadas numa relação unidirecional, unidimensional e unifocal, conduzidas por procedimentos verticais e hierarquizantes.

A educação que leva em conta a importância das relações étnicas é entendida como o processo construído pela simetria intensa entre sujeitos diferentes, criando contextos interativos que se conectam dinamicamente com os diferentes contextos culturais em que seus respectivos sujeitos desenvolvem suas respectivas identidades, tornando-se um ambiente criativo e estruturante de movimentos identitários. (Rocha, 2017, p. 8)

De acordo com Candau (2012), a interculturalidade desconstrói o caráter monocultor que se faz presente em todos os âmbitos da sociedade e que fortalece a propagação de um currículo que se constrói com base em uma parte da história em que predomina o etnocentrismo e os discursos elitizados de uma sociedade que nunca se formou a partir de estruturas, conhecimentos e saberes diversos.

Mudanças que implicam em ações afirmativas inclusivas, referentes ao acesso à educação das comunidades ciganas, exigem movimentações que vão além do simples fato de se relacionar ou se comunicar, mas que partem de outros olhares e percepções e formas de pensar, que se constroem de acordo com outras práticas políticas contra hegemônicas.

Mais que a simples ideia de inter-relação (ou comunicação, como geralmente se entende no Canadá, Europa e Estados Unidos), a interculturalidade aponta e representa processos de construção de um conhecimento outro, de uma prática política outra, de um poder social (e estatal) outro e de uma sociedade outra; uma outra forma de pensamento relacionada com e contra a modernidade/colonialidade, e um paradigma outro, que é pensado por meio da práxis política. (Walsh, 2007, p. 9)

Para Fornet-Betancourt (1994), a abertura para esses diálogos interculturais é a única maneira de se combater os discursos engessados que negligenciam as questões voltadas para o processo de igualdade e que cerceiam as diversas representações étnicas e culturais, como as das comunidades ciganas. Dessa maneira, a interculturalidade abre espaços para novos posicionamentos e construções identitárias que possam resistir às influências ocidentais, valorizando os saberes de outras culturas e possibilitando a ocupação de lugares e espaços historicamente negados a grupos estruturalmente invisibilizados e marginalizados, em situação de itinerância, como os povos ciganos.

Pedagogia itinerante para a construção de uma sequência didática

O processo educativo ocupa dimensões e processos que não podem ser validados ou restritos apenas ao ambiente escolar, o conhecimento transcende gerações e por isso, não pode ser visto como algo limitado. A capacidade de aprender se fundamenta nas habilidades que ultrapassam gerações, não no sentido de transmissão de conhecimentos acumulados, mas numa perspectiva de uma educação da atenção, que se amplia a partir de caminhos percorridos em que as experiências incorporadas se inter-relacionam com os conhecimentos práticos que vão surgindo como descreve Ingold (2010).

Por transgredir os limites espaciais e temporais a que se propõe a construção de conhecimentos e a valorização dos diversos saberes, é que se faz pensar a aprendizagem de forma ininterrupta, livre de fragmentações, de lógicas definidas e caminhos traçados que não permitem que os sujeitos de aprendizagem possam optar por escolhas diferenciadas de acordo com as suas individualidades. (União Europeia, 2000).

Para entendermos de fato como as aprendizagens se processam na vida do ser humano, faz-se necessário conhecer e refletir sobre todos os fatores

que estão relacionados a esses processos e que envolvem as peculiaridades que se estruturam ao longo da vida.

As aprendizagens dependem das características singulares de cada um dos aprendizes; correspondem, em grande parte, às experiências que cada um viveu desde o nascimento; a forma como se aprende e o ritmo da aprendizagem variam segundo as capacidades, motivações e interesses de cada um dos meninos e meninas; enfim, a maneira e a forma como se produzem as aprendizagens são o resultado de processos que sempre são singulares e pessoais. (Zabala, 1998, p. 44)

Considerando a educação como um processo democrático em que “podemos ser nós mesmos” (Freire, 1996, p. 47) enfatizamos a necessidade de propor a partir de uma pedagogia itinerante, ações afirmativas, que garantam o direito à educação dos pertencentes às comunidades ciganas, legitimando suas formas de viver e conviver em sociedade, não ocultando suas crenças e seus saberes socialmente construídos que partem do próprio contexto no qual estão inseridos.

A Pedagogia Itinerante trata-se de uma proposta diversificada e inovadora, livre de repetições alienantes, comprometida com atos de “coragem” no sentido de superação e libertação através do conhecimento (Freire, 1996, p. 51). Nessa perspectiva, entende-se que a construção de uma Sequência Didática para os jovens ciganos da comunidade localizada no Distrito de Japimirim na cidade de Itagibá/Bahia visa contribuir positivamente, no que se refere ao enriquecimento e a articulação da aprendizagem dessa população pós-pandemia, já que as atividades desenvolvidas a partir desse recurso, são pensadas de forma contextualizada e significativa (Zabala, 1998).

A Sequência Didática (SD) permite a elaboração de atividades numa perspectiva inclusiva, que considerem especificidades como tempos e formas de aprendizagens de povos em situação de itinerância como os das comunidades ciganas, a maneira como o conteúdo se apresenta e a aplicabilidade destes no contexto diário desses povos, a possibilidade de estabelecer relações com as experiências já vivenciadas pelos eles, tornando-os protagonistas do processo de aquisição de novos conhecimentos e incentivando-os a se desenvolverem de forma autônoma, questões que devem ser consideradas (Zabala, 1998).

Nesse contexto, a Sequência Didática pode ser trabalhada de acordo com as particularidades dos povos ciganos, oferecendo possibilidades de

construções significativas que sejam favoráveis aos processos de ensino e de aprendizagem dessa população em condição de itinerância. Nesse sentido, a SD se institui como uma proposta contextualizada que pode ser elaborada a partir de um planejamento engajado e de pertencimento à realidade das pessoas envolvidas.

Conclusão

Os povos em situação de itinerância das comunidades ciganas fazem parte dos grupos minoritários que durante muito tempo foram silenciados, dentro de um sistema colonialista, opressor e degradador, que impossibilitou a conquista de vários espaços na sociedade, inclusive o espaço escolar. As diferenças existentes em relação aos hábitos, costumes e tradições desse povo, também se estendem no que se refere às suas formas e tempos de aprendizagem, fatores que também não foram considerados durante a pandemia.

Não oferecer “condições favoráveis” (Dantas, 2017, p. 7) de acesso à educação para essa população considerada em condição de itinerância é negar garantias de direitos estabelecidos que versam por uma educação para todas e todos, como disposto no (art. 208, § 1, CF/88). A proposta de uma pedagogia itinerante, pressupõe que a construção de uma Sequência Didática considerando as questões interculturais em relação à diversidade das comunidades ciganas, perpassa por uma prática de ensino que visa o respeito, valorização, preservação e atenção aos saberes e outras especificidades desses povos que como sujeitos de direitos, devem ser assistidos em tempos de pós- pandemia, em todos os aspetos, principalmente na educação.

Referências bibliográficas

- Bragato, F. F. (2017). *Diálogo intercultural para um mundo pluriversal: um caminho por onde andar*. Empório do Direito, São Paulo. <https://emporiiododireito.com.br>
- Candau, V. M. (2012). Diferenças culturais, interculturalidade e educação em Direitos Humanos. *Educ. Soc. Campinas*, 33(118), 235-250. <http://www.cedes.unicamp.br>
- Dantas, J. A. (2017). *Dissimetria Entre o Hábito Cigano do Mercado e o Trabalho Formalizado - Encontros e Desencontros* [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal da Paraíba.

Dussel, E. (2016). Transmodernidade e interculturalidade: interpretação a partir da filosofia da libertação. *Revista Sociedade e Estado*, 31(1), 51-73.

Fornet-Betancourt, R. (1994). *Interculturalidade: críticas, diálogo e perspectivas*. Nova Harmonia.

Freire, P. (1996) *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. Paz e Terra.

Ingold, T. (2010). Da transmissão de representações à educação da atenção. *Educação*, 33(1), 6-25.

Machado, L. (2010). Ensino médio e técnico com currículos integrados: proposta de ação didática para uma relação não fantasiosa. In J. Moll et al. (Eds.), *Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo* (pp. 80-95). Artmed.

Marques, G. (2022, março). *Povos ciganos na pandemia*. Mundo UFG (1.^a temporada).

Moonen F.(2011) *Anticiganismo: os ciganos na Europa e no Brasil*. <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>

Perpétuo, L. D., & Rêses, E. (2018). *Ciganidade e educação escolar: saber tradicional e conflito étnico*. Tagore Editora.

Ramos, M. N. (2005). Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In G. Frigotto & M. Ciavatta (Orgs.), *Ensino Médio Integrado: concepções e contradições* (pp. 106-127). Cortez.

Rocha, M. R. (2017). *Educação e interculturalidade: reflexões críticas sobre a inclusão dos povos ciganos na educação básica do ensino brasileiro*. Congresso Nacional de Educação. http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_MDI_SA6_ID8412_27092017091315.pdf

Silva, A. (2020). Comunidades ciganas e a pandemia: Desafios étnico-raciais e perspectivas comunicacionais. *Revista Comunicação, Cultura e Sociedade*, 7(1), 42–61. <https://doi.org/10.30681/rccs.v7i1.5097>

União Europeia (2000). *Comissão das Comunidades Europeias – Memorando sobre aprendizagem ao longo da vida*. <https://dne.cnedu.pt>

Walsh, C. (2007). Interculturalidade e colonialidade do poder: Um “outro” pensamento e posicionamento a partir da diferença colonial. In S. Castro-Gomez & R. Grosfoguel (Eds.), *A virada descolonial: reflexões para uma diversidade epistêmica além do capitalismo global* (pp. 115-142). Instituto Pensar.

Zabala, A. (1998). *Prática Educativa: como ensinar*. Artmed.

SIMULAÇÃO CLÍNICA, UM DESAFIO ATUAL

Fernando Correia¹ & Norberto Ribeiro²

¹Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
fernandoc@staff.uma.pt

²Doutorando, Universidade da Madeira, Portugal.
norbertomaciell@hotmail.com

Introdução

A pandemia COVID-19 colocou grandes desafios a todos nós, com especial relevância à comunidade científica educacional. A dificuldade em identificar o impacto que a pandemia poderia provocar nos processos educacionais que se prestam quando se está numa situação de grande vulnerabilidade física e/ou mental, ou quando se vivencia um processo adaptativo a uma nova realidade com implicações temporárias ou definitivas na nossa autonomia, constitui um desafio exigente e complexo.

Não obstante, da complexidade e da exigência no processo educativo em simulação clínica durante o período da pandemia, cada instituição deverá emergir nos seus recursos um mobilizar de conhecimentos, para dar resposta às necessidades. Naturalmente que o nível de proficiência terá sempre condicionalismos contextuais, mas que não podem, por si só, ofuscar ou constituir impedimento ao direito que as pessoas têm, direito à educação, à saúde e à proteção (Assembleia da República Portuguesa, 2005; Comissão Europeia, 2020).

À luz da Constituição da República Portuguesa, no Artigo 73.º o Estado deve promover o direito à educação e potenciar todos os meios formativos necessários para a igualdade de oportunidades e para superar as desigualdades, principalmente em momentos de crise e de grande vulnerabilidade como foi exemplo a pandemia por COVID-19 que vivenciámos (Decreto-Lei n.º 139/2012).

Na atual era pós-moderna, as oportunidades que a crise pandémica por COVID-19 colocou à nossa comunidade, constituiu um desafio a todo o processo educativo, principalmente na simulação clínica.

Pandemia COVID-19, um desafio à mudança

Todos nós sabemos que um dos grandes desafios que se coloca a qualquer sistema de educação consiste na adequação dos recursos (humanos, materiais, tecnológicos e financeiros) às necessidades. Exigências cada vez maiores e necessidades cada vez mais complexas, esbatem com uma diminuição efetiva dos recursos disponíveis no período de pandemia, desafiando ainda mais a capacidade do sistema em dar resposta.

A natureza transversal da educação visa contribuir para a apropriação de orientações e princípios indispensáveis para desenvolver competências educacionais na pessoa, com a conceção de novos conteúdos programáticos no currículo. Naturalmente que a Escola identifica as necessidades formativas emergentes da sua comunidade, e nesse sentido, de acordo com a autonomia educativa, podem implementar projetos de formação social e comportamental a toda a comunidade académica, como é o exemplo da simulação clínica em saúde (Decreto-Lei n.º 139/2012).

A prática de simulação clínica assume-se como um processo construtivo e sólido na apropriação de conhecimento e no desenvolvimento de competências capazes de gerar um projeto de vida, atendendo que a Escola não detém a exclusividade do conhecimento, e desempenha um papel significativo cada vez mais global, no desenvolvimento de competências como agente de promoção e de aprendizagem (Carvalho et al., 2017).

A educação como ciência pode transformar uma sociedade e contribuir ativamente para os direitos sociais, económicos, culturais e políticos, e encontra na simulação clínica um espaço preferencial para a reflexão crítica dos fenómenos e para a participação ativa da comunidade na procura de soluções sustentáveis e eficazes, tal como está consagrado no ponto 2 do Artigo 73.º da Constituição da República Portuguesa. A educação, que evoca a construção de um pensamento crítico e reflexivo, deveria munir os seus cidadãos de comportamentos assertivos e com a liberdade de optar pelo seu projeto educacional durante o período da pandemia por COVID-19.

O compromisso político de uma adesão maciça às medidas de mitigação da pandemia, medidas políticas diretivas e objetivas, ministradas pela Direção Geral da Saúde, limitou a liberdade e o comportamento a adotar em relação às normativas emanadas pelo Governo, o livre exercício consciente de direitos e deveres na participação ativa de uma sociedade organizada (Giroux, 1983). A educação visa “...cultivar a formação do caráter virtuoso, na busca contínua da liberdade” (Giroux, 1983, p. 221). Neste

sentido, podemos refletir se o processo educacional na simulação clínica durante a pandemia por COVID-19 privilegiou uma cidadania ativa com o exercício pleno de direitos e de deveres do indivíduo consciente e responsável, e como agente ativo e participativo (Giroux, 1983; Sousa, 2018). O pilar fundamental das políticas educacionais, a liberdade e a democracia, blindada por valores humanistas, prepara o cidadão para agir com responsabilidade e segurança, atendendo que investiga, reflete e é autônomo na sua tomada de decisão consciente e acometido de cultura democrática (Freire, 2013).

O fato é que a Direção Geral da Educação (DGE), na sua estratégia nacional, prioriza a educação para a cidadania como uma componente fundamental na formação de uma pessoa ao longo do seu ciclo vital, e nesse sentido a simulação clínica tem o papel estrutural na mobilização da sociedade para a adoção de comportamentos de segurança, de prevenção e gestão adequada de riscos, requisitos essenciais para consolidar uma cultura de segurança e mitigação de riscos (Direção Geral Educação, 2017).

A simulação clínica no período da pandemia por COVID-19 deveria conferir uma estrutura de identidade e pertença coletiva, sob risco de ter convergido para uma impessoalidade racional (Hargreaves, 1998), emergindo raízes de um Estado que, sob influência direta da política, numa era pós-moderna, implementou uma estratégia de intervenção estruturada e fundamentada no modernismo e baseada em “especialistas iluminados”, como nos diria Paulo Freire (Sousa, 2020). O Estado poderá, assim, ter assumido uma postura autoritária e diretiva, objetivando a adoção de regras comportamentais para a educação em simulação clínica, apesar de estar consagrada na Constituição da República Portuguesa (CRP) a participação de todos na vida coletiva através da democratização da educação, potenciando cidadãos participativos, responsáveis e apropriados de conhecimento para uma tomada de decisão consciente e suportada em valores fundamentais como o da liberdade. Afinal, “a educação era vista como intrinsecamente política, tendo como objetivo educar o cidadão para a participação ativa e inteligente na comunidade cívica” (Giroux, 1983, p. 221).

Como nos refere Giroux (1983), apesar da democratização da educação defender um espaço para os ideais nobres da sua comunidade, a verdade é que esta não encontra espaço na prática diária, principalmente nos momentos de crise. O investimento na simulação clínica assume-se como um marco estrutural de um país democrático e a pandemia por COVID-19 não deveria limitar este ambiente de aprendizagem.

Atualmente, a pós-modernidade que vivenciamos, divergente das características que marcaram a modernidade, não poderá minimizar a diferença, a pluralidade e as múltiplas narrativas próprias da nova cultura pós-moderna que tem vindo a emergir. O processo educativo deverá implementar políticas que legitimam o papel social de cada pessoa, no sentido de um ambiente de simulação clínica promotor de uma cidadania responsável e participativa (Giroux, 1983).

Simulação clínica: Uma lição durante a pandemia COVID-19

A simulação clínica entendida como uma situação criada para proporcionar a um grupo de pessoas a experiência da representação de um fenómeno real, com o objetivo de praticarem, aprenderem, avaliarem ou entenderem sistemas ou ações humanas (Oliveira et al., 2014), assume-se como um recurso educativo para promover a aprendizagem significativa nos estudantes (Martins et al., 2014; Kaneko & Lopes, 2019).

Assim, a simulação clínica proporciona experiências cognitivas, psicomotoras e afetivas nos estudantes, procurando prepará-los para desempenharem cuidados reais e com qualidade, promovendo a transição entre a teoria e a prática, consolidando no estudante a apropriação do conhecimento (Tuoriniemi & Schott-bauer, 2008; Jeffries et al., 2015).

A experiência de simulação clínica estimula e promove a satisfação dos estudantes com os seus processos de aprendizagem, e nesse sentido a não utilização desta experiência durante o período da pandemia COVID-19 condicionou os resultados de aprendizagem (Batista et al., 2014). Neste contexto, onde ninguém aprende sozinho, a simulação como ambiente de interação e partilha de experiências foi fortemente condicionada pelas medidas restritivas de socialização, isto é, a aprendizagem que acontece de um modo colaborativo e mediado não integrou as estratégias inovadoras para o ensino prático, com recurso à ferramenta da simulação (Martins et al., 2012; Oliveira et al., 2014). De facto, é através da simulação que o estudante experiencia uma série de cenários concretos, idealizados a partir dos contextos reais, permitindo-lhe o treino de técnicas e procedimentos básicos e complexos. (Oliveira et al., 2014; Jeffries et al., 2015). Os resultados de aprendizagem com a simulação são mais produtivos quando associados a ambientes realistas, estimulando a curiosidade, a motivação e o envolvimento dos estudantes em participar no

cenário, contribuindo para melhores resultados de aprendizagem (Oliveira et al., 2014). No entanto, para que esta aprendizagem seja significativa, e promova a satisfação dos estudantes, é fundamental um contato físico e de interação social de todos os intervenientes no processo educativo, como é exemplo o contributo do *debriefing*, uma etapa da simulação clínica realizada após a concretização dos cenários (Coutinho et al., 2014; Bortolato-Major et al., 2019).

A aprendizagem significativa requer uma tarefa significativa, e as tarefas mais significativas são aquelas que emergem ou são simuladas a partir de um contexto real (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000). A simulação é muito mais do que o recurso a simuladores, atendendo que necessita da envolvimento de todos os intervenientes no processo de aprendizagem: estudantes, professores, profissionais da prática e a representação do caso clínico que se pretende executar (Jeffries et al., 2015).

A interação social de todos os intervenientes no processo educativo durante a simulação clínica, constitui um recurso estrutural para obtenção de resultados de aprendizagem de um determinado cenário. De facto, o uso da simulação como instrumento de aprendizagem foi condicionada pelo contexto de pandemia por COVID-19 e, nesse sentido, o desenvolvimento de competências nos domínios cognitivo, das capacidades e das atitudes, como por exemplo a comunicação, o pensamento crítico, a tomada de decisão, o trabalho em equipa ou a liderança (Jeffries et al., 2015), evidenciando-se como aspetos centrais do construtivismo crítico para uma educação inclusiva, participativa e promotora do empoderamento da comunidade.

A referência central do construtivismo crítico fundamenta a sua ação em estimular ambientes de aprendizagem inovadores. Neste paradigma, a realidade é entendida como o conhecimento partilhado pelas pessoas que socialmente constroem esse conhecimento a partir de vivências histórico-culturais, acumulando referências do tempo em que vivem e dos lugares onde interagem (Vygotsky, 1991; Kincheloe, 2006).

O construtivismo crítico contrapõe-se ao currículo transmissivo, centrado no ensino e na exposição de conteúdos iguais para todos. A necessidade da inovação pedagógica para uma aprendizagem centrada nos processos de cada aprendiz constitui o desafio estrutural (Vygotsky, 1991; Kincheloe, 2006). Assim, o contexto de aprendizagem em simulação clínica, à luz dos teóricos construtivistas críticos, cria condições para a adoção de saberes e para uma maior liberdade dos aprendizes no processo de aprendizagem, promovendo uma posição crítica em todas as fases da simulação, nomeadamente na fase do *debriefing* (Martins, 2004; Kincheloe, 2006).

O paradigma construtivista crítico procura efetivamente significados para um novo olhar sobre os contextos da prática, clarificando a consciência e a complexidade dos fenômenos. O conhecimento que se vai construindo é moldado pela posição do aprendiz, e pela percepção do fenômeno que poderá alterar-se quando se muda o contexto (Martins, 2004; Kincheloe, 2006).

O sentido urge a necessidade de tornar a simulação clínica construtivista e inovadora, promovendo o protagonismo dos estudantes, colocando a matética no centro dos seus processos heurísticos, mais autônomos e centrados na construção do conhecimento (Vygotsky, 1991; Jonassen, 2000; Kincheloe, 2006; Fino, 2020).

A liberdade dos estudantes optarem por uma estratégia para aquisição de conhecimento que considerem mais adequada no seu processo de aprendizagem em simulação clínica contribui para uma envolvimento robusta e melhora a aprendizagem e a autonomia dos estudantes na seleção e planeamento dos casos, na definição dos objetivos e critérios de avaliação e estimula a aprendizagem colaborativa. Nesta perspetiva, o professor assume um papel de mediador cada vez mais periférico, estimulando a metacognição dos estudantes e promove no estudante a oportunidade para criarem ambientes interativos, promovendo o seu empoderamento na tomada de decisão sobre os fenômenos (Vygotsky, 1991).

As vivências no processo educativo durante a pandemia por COVID-19 foram fundamentais para a transformação de uma sociedade, no sentido de contribuir para uma cidadania ativa e responsável, com o envolvimento da comunidade nos processos de aprendizagem, fundamentalmente para promover uma cultura de empoderamento e de crescimento nos direitos sociais, económicos, culturais e políticos.

Vivemos hoje numa sociedade livre, cheia de incertezas e exposta a diversos riscos, sentimentos de insegurança e uma constante ameaça, num mundo cada vez mais global e em adaptação. O desenvolvimento da pandemia por COVID-19 constituiu uma ameaça, no entanto abriu a sociedade a um debate prioritário sobre políticas emergentes na nossa sociedade, e a simulação clínica não foi exceção.

Referências bibliográficas

Assembleia da República Portuguesa (2005). *Constituição da República Portuguesa – VII Revisão Constitucional*. <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Documents/constpt2005.pdf>

Carvalho, Á. et al. (2017). *Referencial de Educação para a Saúde*. Ministério da Educação. Direção-Geral da Educação. http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/referencial_educacao_saude_original_4julho2017_horizontal.pdf

Comissão Europeia (2020, junho). *Combater a desinformação sobre a COVID-19: repor a verdade dos factos*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52020JC0008>

Conselho da União Europeia (2021, fevereiro). *Resolução do Conselho sobre um quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação rumo ao Espaço Europeu da Educação e mais além (2021-2030)*. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226(01))

Coutinho, V. R., Martins, J. C., & Pereira, M. F. (2014). Construção e validação da escala de avaliação do debriefing associado à simulação (EADaS). *Referência*, 4(2), 41-50.

Decreto-Lei n.º 139/2012 do Ministério da Educação e Ciência (2012). Diário da República: 1.ª série, nº 129. <https://files.dre.pt/1s/2012/07/12900/0347603491.pdf>

Direção Geral-Educação (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. http://dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf

Fino, C. N. (2020). A Didática, a Matética e o Construcionismo. In F. L. Correia, F. M. Moreira & N. O. Lima (Orgs.), *Tecendo Inovação e Construindo Aprendizagem* (pp. 200-226). Livro Rápido Editora.

Freire, P. (2013). *Teoria do oprimido*. Paz e Terra.

Giroux, H. (1983). *Teoria Crítica e Resistências em Educação*. Vozes.

Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança. O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Editora McGraw-Hill de Portugal.

Jeffries, P. R., Rodgers, B., & Adamson, K. (2016). NLN Jeffries Simulation Theory: Brief Narrative Description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292-293.

Jonassen, D. (2000). *Computadores, Ferramentas cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.

Kaneko, R. M., & Lopes, M. H. (2019). Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? *Ver. Esc. Enferm.*, 53, e03453. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>

Kincheloe, J. (2006). *Construtivismo Crítico*. Edições Pedagogo.

Martins, J. (2004). Contributos epistemológicos da abordagem multirreferencial para a compreensão dos fenômenos educacionais. *Revista Brasileira de Educação*, 26, 85-94.

Martins, J. C., Mazzo, A., Baptista, R. C., Coutinho, V., Godoy, S., Mendes, I. A., & Trevizan, M. A. (2012). The simulated clinical experience in nursing education: A historical Review. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-625.

Martins, J. C., Mazzo, A., Mendes, I. A., & Rodrigues, M. A. (Orgs.) (2014). *A Simulação no Ensino de Enfermagem*. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Oliveira, S. N., Prado, M. L., & Kempfer, M. M. (2014). Utilização da simulação no ensino da enfermagem: Revisão integrativa. *Rev. Min. Enferm.*, 18(2), 487-495.

Sousa, J. M. (2018). Currículo e Cidadania. In L. Rodrigues & N. Fraga (Orgs.), *Euro-
pa, Educação, Cidadania* (pp. 87-96). Imprensa Académica da Madeira.

Sousa, J. M. (2020). Admirável Mundo Pós-moderno: que futuro para a educação? *Revista Cocar*, 8, 333-346.

Tuoriniemi, P., & Schott-Baer, D. (2008). Implementing a High-Fidelity Simulation Program in a Community College setting. *Nurs. Educ. Perspect.*, 29(2), 105-109.

Vygotsky, L. (1991). *A formação social da mente*. (4.^a Ed). Fontes Editora.

PERSPETIVAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA EM TEMPO DE PANDEMIA COVID-19: Relatos de uma experiência

Ana França Kot-Kotecki¹, Guida Mendes² & Valdemar Sousa³

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
anak@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
grmendes@staff.uma.pt

³ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
valdemar.sousa@staff.uma.pt

Introdução

O contexto de pandemia de COVID-19 trouxe diversos desafios à sociedade, em todas as suas partes integrantes. A área da educação formal, através das escolas e dos seus atores, não ficou alheia a tais desafios. O presente artigo decorre de um estudo enquadrado no Centro de Investigação em Educação, da Universidade da Madeira, cujo enfoque consiste em compreender as perceções dos Educadores cooperantes do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo da Universidade da Madeira, no ano letivo 2020/2021, acerca dos impactos da pandemia de COVID-19 nas suas práticas pedagógicas. Para o efeito, pretende-se comparar as práticas de Educação de Infância, na situação prévia à e durante a pandemia de COVID-19, entender as suas estratégias de adaptação a este cenário e recolher a percepção destes, face aos comportamentos das crianças dos seus grupos. Para tal, utilizámos um inquérito por questionário online, cujas respostas apontam para alguns constrangimentos, com relevo para a ação pedagógica, as atitudes e comportamentos das crianças.

Em tempo de pandemia de COVID-19

O filósofo sul coreano Byung-Chul Han (2020) reflete, brevemente, sobre o impacto das medidas de combate à pandemia de COVID-19. A resposta a este coronavírus expôs as fragilidades e fez questionar a utilidade de várias instituições sociais, afinal, o que salvou vidas foram máquinas e pessoal médico, não a educação. De facto, no contexto pandémico, o ser humano tornou o ato de viver num processo meramente biológico a ser mantido; a vida passou a ser mais um processo mensurável, sem narratividade, sem sentido (Han, 2020).

Na interrupção da vida “normal”, para o processo de sobrevivência, a sociedade abdicou do que lhe dava prazer, da liberdade, da valorização da vida e até dos direitos fundamentais. No ano letivo de 2020/2021, os educadores de infância e os professores dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico estiveram a lecionar presencialmente, durante todo o ano letivo, apenas com interrupções obrigatórias por suspeita ou sinalização de contágio por COVID-19. Com a reabertura das Creches e Jardins de Infância na RAM, a 1 de junho (Resolução n.º 351/2020), foram determinadas várias medidas de prevenção para o contágio com COVID-19 (registadas, e.g. na Orientação n.º 25/2020, da Direção Geral de Saúde).

O ano letivo de 2020/2021, iniciou-se segundo o regime presencial para todos os estabelecimentos de educação, seguindo as mesmas medidas previamente determinadas. Estas orientações foram atualizadas na RAM pelos Ofícios Circulares n.º 78/2020, de 21 de julho, e n.º 94/2020, de 14 de setembro. O primeiro destes define uma série de medidas para “garantir a estabilidade da ação educativa e pedagógica nos estabelecimentos de educação e ensino” (p. 1), tendo em conta a incerteza da progressão da pandemia. Dependendo da avaliação das autoridades nacionais e regionais de saúde, o mesmo Ofício Circular ainda prevê que se os princípios e orientações pedagógicas que estabelece poderão ser alterados, conforme a evolução da pandemia de COVID-19, algo que aconteceu com o Ofício Circular n.º 94/2020, de 14 de setembro.

Uma leitura destes documentos e respetivos anexos permite selecionar um conjunto de medidas pedagógicas ou com impacto pedagógico mais relevantes para estes estabelecimentos, no ano letivo de 2020/2021:

- as atividades letivas podem decorrer em três regimes: presencial (onde os vários atores educativos estão em contacto direto, no mes-

mo espaço físico); misto (onde os vários atores educativos contactam diretamente, no mesmo espaço físico, e num espaço virtual/online, e/ou desenvolvem trabalho autónomo); não presencial (assente num plano de educação/ensino a distância, onde os vários atores educativos contactam num espaço virtual/online, síncrono ou assíncrono);

- o mesmo ofício privilegia o regime presencial das atividades educativas, mas sugere que se delineiem, preventivamente, outras formas de ação pedagógica, nos outros regimes educativos (misto e a não presencial — online);
- alargar o horário de funcionamento dos estabelecimentos educativos, se necessário;
- organizar de forma flexível os espaços — atribuindo um único espaço por grupo, dentro do possível mais amplos e arejados, procurando promover a circulação do ar;
- adequar os horários, as atividades, das rotinas e dos materiais e equipamentos escolares, cumprindo as orientações das autoridades de saúde;
- desfasar os horários de utilização dos espaços partilhados (como refeitórios) para que os grupos de crianças não contactem uns com os outros;
- promover a recuperação, consolidação e desenvolvimento das aprendizagens previstas para o ano letivo de 2020/2021 (tendo em conta as Orientações Pedagógicas para a Educação Pré-Escolar).

Anteriormente, em maio, já haviam sido decretadas outras medidas (Orientação n.º 25/2020, da Direção Geral de Saúde), que foram adaptadas ao contexto da RAM e se mantiveram, a saber:

- redação, divulgação e aplicação de um Plano de Contingência, por escola, onde se definam procedimentos a adotar na situação de suspeita de casos de infeção por COVID-19;
- sugestão de medição da temperatura corporal à entrada do estabelecimento de educação;
- utilização obrigatória de máscaras para todos os que permaneçam nos estabelecimentos de educação e ensino — exceto as crianças até aos 6 anos;
- higienização constante das mãos através de lavagem ou solução an-

- tisséptica de base alcoólica, distanciamento físico e manutenção da etiqueta respiratória;
- suspensão de quaisquer ajuntamentos com um número alargado de pessoas;
 - controle da entrada de pessoas externas aos estabelecimentos de educação e ensino;
 - criação de circuitos de circulação no interior das instalações educativas, por forma a evitar o cruzamento entre pessoas;
 - evitar o contacto social entre grupos de crianças e de educadores;
 - desinfeção dos materiais antes e depois da utilização (e.g. bancada de mudança de fraldas);
 - uso de equipamentos facilmente higienizáveis, preferencialmente individual, evitando o uso daqueles que contribuam para o contágio com o coronavírus;
 - desencadear atividades com recurso a tecnologias digitais (em detrimento de materiais que permitam o contágio pelo coronavírus);
 - evitar levar brinquedos ou objetos desnecessários para os estabelecimentos educativos;
 - evitar a permanência das crianças no estabelecimento de educação, além do estritamente necessário;
 - uso de calçado exclusivo para o estabelecimento educativo, por parte dos vários atores educativos;
 - promover atividades com pequenos grupos de crianças, preferencialmente, em espaços abertos e ao ar livre;
 - adaptar as atividades de Educação Física ou outras atividades que impliquem contacto físico conforme as orientações das autoridades de saúde e a evolução epidemiológica.

Aos educadores de infância também foi pedido que estivessem atentos “ao bem-estar das crianças e responder às necessidades emocionais, físicas e cognitivas das mesmas, uma vez que o desenvolvimento e a aprendizagem são indissociáveis” (Anexo 2 do Ofício Circular n.º 94/2020, de 14 de setembro, p. 8). O mesmo anexo estabelecia que as equipas pedagógicas e diversos assistentes educativos não descurassem a relação que as crianças estabelecem consigo, uma das bases da sua aprendizagem e desenvolvimento, procurando dialogar com as crianças sobre as mudanças que estavam a decorrer. Através deste diálogo, educariam para as novas regras de convivência social, para as mudanças na forma de interação entre pares e

com adultos, para o desenvolvimento de atividades e projetos segundo estas novas regras.

As Vozes dos Educadores de Infância

As vozes dos educadores de infância são consideradas fundamentais na investigação em educação, sobretudo no campo específico da Educação de Infância (EI), pois são estes que estão em contacto direto com as crianças neste nível educativo. Por maioria de razão, estes profissionais, têm uma visão particular, fruto do seu desenvolvimento pessoal e profissional (Goodson, 2008), sobre as necessidades e interesses das crianças, suas dificuldades e competências, bem como sobre as estratégias pedagógicas que se adequam a estas crianças.

Nesse sentido, ao incluir as vozes dos educadores de infância na investigação em educação, é possível obter uma compreensão mais completa sobre as experiências de aprendizagem e perspetivas das crianças em idade de EI e, assim, desenvolver políticas e práticas de educação mais eficazes, garantindo que sejam baseadas em evidências sólidas e se constituam como “capital narrativo” (Goodson, 2015, p. 10) para apoiar o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças em contextos de EI.

Com efeito, os educadores de infância têm um conhecimento especializado sobre o que é necessário para garantir o bem-estar das crianças e de como estas aprendem e se desenvolvem em ambientes educativos formais e informais de aprendizagem. As suas narrativas podem contribuir, significativamente, para o avanço do conhecimento no campo da EI.

Existem várias metodologias pelas quais as vozes dos educadores de infância podem ser incluídas na investigação, a saber: participar em grupos focais ou entrevistas de cariz etnográfico; responder a questionários — com questões fechadas ou abertas —; observação direta das interações entre os educadores e as crianças; observação das práticas e estratégias pedagógicas utilizadas. Na certeza, porém, de que é fundamental garantir que os educadores sejam ouvidos e que as suas opiniões sejam valorizadas na investigação, de modo que possamos obter uma compreensão mais holística e aprofundada sobre a EI, numa “abordagem sistémica e ecológica” (Silva et al., 2016, p. 22) do ambiente educativo.

Goodson (2015) defende que os docentes devem estar capacitados a participar ativamente, contribuindo com as suas ideias e perspetivas para a

investigação. Isto pode incluir, além da recolha de informações, a própria análise de resultados. Além disso, a participação, por exemplo dos educadores de infância na investigação, pode ajudá-los a desenvolver, reflexivamente, a sua própria prática pedagógica e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da EI.

O educador de infância pode, assim, contribuir com valiosas narrativas sobre o impacto da pandemia na vida das crianças e suas famílias e de como as suas práticas pedagógicas foram ajustadas para melhor atender às necessidades emergentes deste período singular, nomeadamente de como as crianças reagiram às mudanças do seu quotidiano na EI e como garantiram que as crianças estivessem seguras neste contexto educativo durante a pandemia. Com isso, estamos em crer, que podem ajudar a emergir novas estratégias pedagógicas, como a aprendizagem remota e híbrida, para discutir os desafios, constrangimentos e benefícios dessas (novas) abordagens educativas.

Ao partilhar, em primeira mão, as suas experiências e perspetivas, os educadores de infância contribuem para sustentar decisões sobre como melhorar a EI em tempos adversos e como preparar melhor o sistema educativo para lidar com futuras situações de crise imprevistas.

Face ao exposto, as vozes dos educadores de infância são essenciais para entender como a pandemia COVID-19 afetou as crianças, suas famílias e as práticas pedagógicas em contexto de EI, uma vez que estas mudaram rapidamente e muitos educadores de infância lidaram e (ainda) estão a lidar com novas e desafiadoras realidades no contexto de EI.

Questões de estudo e procedimentos metodológicos

Os dados deste estudo foram recolhidos através de um inquérito por questionário online, formado por questões abertas. Para além dos dados biográficos dos educadores de infância, o questionário incluía perguntas sobre as medidas de prevenção de infeção pelo SARS-CoV-2 nos grupos de crianças dos educadores, sobre as alterações às práticas pedagógicas usuais devido à prevenção da pandemia, sobre as mudanças de comportamentos/ atitudes detetadas nas crianças e educadores de infâncias— distintas das que tinham antes do período de pandemia.

Os participantes foram convidados a responder ao questionário, em virtude de serem educadores de infância cooperantes do curso de Mestrado

em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo da Universidade da Madeira. Ao longo do processo de investigação, foi garantido o respeito pelas boas práticas no campo da investigação científica a nível internacional, e pelo Código de Ética da Universidade da Madeira, confirmando a qualidade do processo investigativo, aprofundando a confidencialidade dos dados, o consentimento informado, o assentimento dos participantes e a utilização dos dados recolhidos somente para fins de investigação.

As respostas recolhidas foram objeto de uma análise de conteúdo temática (Ghiglione & Matalon, 1993), tendo-se optado por realizar uma categorização emergente, com base no critério semântico (Lima, 2013), permitindo “fazer inferências por identificação sistemática e objetiva das características específicas de uma mensagem” (Esteves, 2013, p. 108).

Caracterização dos respondentes

Ao inquérito por questionário deste estudo responderam 8 educadores de infância cooperantes. Eram todos do género feminino, sendo que 2 educadores tinham idades compreendidas entre os 30 e os 40 anos (e experiência de 10 a 20 anos de serviço); 4 tinham idades compreendidas entre os 40 e os 50 anos (e experiência de 20 a 30 anos de serviço) e 2 tinham idades compreendidas entre os 50 e os 60 anos (e experiência de 30 a 40 anos de serviço).

Questões e análise de dados

Quanto à primeira questão formulada, *Quais foram as medidas de prevenção e controlo da pandemia de COVID-19, que implementou junto do seu grupo de crianças no Jardim de Infância/Pré-Escolar, no ano letivo 2020-2021?*, das suas respostas emergiu a categoria “Implementação de medidas baseadas nas orientações da DGS”. Nesta, codificaram-se 49 unidades de registo, a partir de 13 indicadores (conforme a Tabela 1). Salienta-se que os educadores auscultados referem com grande frequência (12 unidades de registo) a medida de prevenção e controlo da pandemia de COVID-19 “Distanciamento entre os atores educativos”, seguida das medidas de “Lavagem/desinfecção frequente das mãos e de materiais pedagógicos” (com 10 e 7 unidades de registo, respetivamente) e o “uso obrigatório da máscara pelos adultos” (6 unidades de registo). Outras

medidas mencionadas, mas com menor frequência, concernem ao controle da entrada de pais/encarregados de educação nas escolas (3 unidades de registo) à medição diária de temperatura corporal das crianças à entrada na instituição educativa (3 unidades de registo). No discurso das educadoras de infância, verificou-se menor frequência na referência a medidas relativas a trazer ou desinfetar objetos ou vestuário trazido de casa.

No que concerne à questão: *Tomando como referência as suas práticas pedagógicas habituais, ou seja, as que usava antes da pandemia de COVID-19, diga quais as alterações que introduziu nessas práticas durante ano letivo de 2020-2021?*, emergiu a categoria “Medidas de intervenção pedagógica dos educadores de infância” a partir da qual se identificaram 26 unidades de registo, subdivididas em 8 indicadores (de acordo com a Tabela 2). De entre estes, as educadoras auscultadas referiram, com maior frequência, medidas de intervenção pedagógica realizadas em grupo com as crianças, mas com distanciamento físico, ou a realização de medidas individuais (com um total de 9 unidades de registo), restrições no uso ou retirada de materiais partilhados (6 unidades de registo). Categorizaram-se, ainda, 4 expressões relativas à sensibilização para os riscos de contágio com coronavírus e para as alterações às rotinas diárias, a redução na intervenção das famílias das crianças na instituição (2 unidades de registo) e o uso de imagens e filmes para exploração de temáticas (2 unidades de registo). Destacou-se, ainda, 1 unidade de registo de uma educadora que mencionou, por estar a trabalhar numa sala de bebés, não ter introduzido quaisquer alterações nas suas práticas pedagógicas.

A partir das respostas à terceira questão, *Em relação às crianças do seu grupo: que comportamentos/atitude detetou nas crianças que considera serem distintas das que estas tinham antes da pandemia de COVID-19?*, emergiu a categoria “Fragilização das relações interpessoais das crianças” (cujos valores de frequência constam na Tabela 3), a partir da qual se se codificaram 21 unidades de registo, subdivididas em 5 indicadores. Destaca-se que os educadores auscultados referem com grande frequência (9 unidades de registo) expressões sob o indicador “Crianças mais medrosas” e, com 5 unidades de registo, expressões enquadráveis no indicador “Crianças perderam alguma espontaneidade”. Ainda se contabilizaram unidades de registo relativas a outras alterações de comportamento (“Crianças mais individualistas” e “Crianças mais carentes”, com 3 unidades de registo cada). Salienta-se 1 unidade de registo de uma educadora que mencionou, por estar a trabalhar numa sala de bebés, não ter notado alterações de comportamento.

Indicadores	Exemplos de unidades de registo	Frequência
Distanciamento entre os atores educativos	"Foi colocada sinalética em todo o recinto escolar de forma a evitar o cruzamento de grupos."; "Rotinas diárias desfasadas dos outros grupos vizinhos"; "(...) cumprimentos apenas com os cotovelos ou punhos"	12
Lavagem/desinfecção frequente das mãos	"Desinfecção das mãos (...); "lavar as mãos e desinfetar com mais frequência"	10
Desinfecção dos materiais pedagógicos e espaços	"Desinfecção frequente dos materiais."; "(...) higienização dos materiais lúdicos após utilização"	7
Uso de máscara pelos adultos	"(...) uso de máscara por todos os elementos da equipa"	6
Controlo da entrada dos pais/encarregados de educação na instituição educativa	"A família não frequentava as salas de atividades."; "Os pais deixaram de entrar no estabelecimento"	3
Medição diária de temperatura corporal das crianças à entrada na instituição educativa	"Foi medida a temperatura diariamente a todas as crianças"	3
Uso de calçado exclusivo na instituição educativa, por parte das crianças	"Troca de calçado"	2
Uso individual de materiais, por parte das crianças	"Separação de materiais de expressão plástica e uso individual destes."	1
Aplicação das medidas do Plano de Contingência na instituição educativa	"Mantive as disposições de prevenção e controle da pandemia covid-19 em vigor no plano de contingência da escola"	1
Desinfecção dos objetos vindos de casa	"O material indispensável (roupa e lençóis) vinham em sacos de plástico e eram desinfetados no momento da chegada"	1
Proibição de trazer brinquedos de casa	"Não podiam entrar na escola objetos (brinquedos) trazidos de casa"	1
Desinfecção do calçado à entrada da instituição educativa	"À entrada na escola (...) limpeza dos pés"	1
Arejamento da sala	"Houve mais preocupação em (...) arejar a sala."	1
Total de unidades de registo		49

Tabela 1 – Valores de frequência da categoria Implementação de medidas baseadas nas orientações da DGS.

Indicadores	Exemplos de unidades de registo	Frequência
Realização de atividades em grupo, com distanciamento físico, ou individuais	"Fazer 'rodas' sem dar as mãos"; "(...) realizar jogos em grupo, mas com ações individuais"; "Os recreios passaram a efetuar-se num espaço fixo e sem junção de grupos (um único grupo por espaço)"; "Falta de liberdade de movimentação nos diferentes espaços pedagógicos"; "Jogos lúdicos individuais"; "brincadeiras ao ar livre em espaços delimitados"	9
Restrições no uso ou retirada de materiais partilhados	"(...) não partilhar materiais e recreios"; "Foram retirados da sala todos os materiais didáticos que não podiam ser desinfetados (ex. puzzles de cartão, cartas, etc.)"; "restrição no manuseamento de jogos"; "restrição no manuseamento de (...) materiais de expressão plástica, em trabalhos coletivos"; "não partilhar materiais"	6
Sensibilização para os riscos de contágio com coronavírus e para as alterações às rotinas diárias	"(...) mais conversas informais sobre contágios de vírus e medidas de proteção"; "Procurei sensibilizar para (...) os cuidados a ter na rotina diária em todo o recinto escolar de forma a prevenir contágios."	4
Recurso a imagens e filmes para exploração de temáticas	"Visionamento de vídeos"; "uso de mais imagens e pequenos filmes para exploração de temáticas"	2
Relação Instituição-Família	"Neste período os pais deixaram de ser convidados a participar em atividades desenvolvidas na sala."; "A interação com os pais foi muito mais reduzida, essencialmente, através de email e videoconferência."	2
Evitou visitas pedagógicas fora da instituição educativa	"Nenhumas saídas à rua, fora do estabelecimento"	1
Falar mais pausadamente	"Falar de forma mais pausada para que o grupo tivesse maior perceção, devido ao uso da máscara"	1
Sem alterações nas práticas pedagógicas	"Dentro da sala, ao trabalhar com bebés, não houve grandes alterações. Permiti sempre o contacto e as brincadeiras normais entre as crianças do meu grupo."	1
Total de unidades de registo		26

Tabela 2 - Valores de frequência da categoria Medidas de intervenção pedagógica dos educadores de infância.

Indicadores	Exemplos de unidades de registo	Frequência
Crianças mais medrosas	"Não quero ficar doente... não quero morrer"; "medo..."; "Maior preocupação com a Higienização das mãos"; "Maior preocupação (...) se alguém colocava alguma coisa na boca ou se espirrava e não colocava o antebraço para proteger."; "notícias assustadoras"	9
Crianças perderam alguma espontaneidade	"Mais controladas"; "menos espontâneas"; "As crianças perderam o hábito de abraçar"; "As crianças estavam menos comunicativas"; "(...) a nível dos afetos (beijinhos)"	5
Crianças mais individualistas	"Crianças mais isoladas nas brincadeiras"; "(...) crianças mais individualistas"	3
Crianças mais carentes	"Mais carentes de afeto"; "mais chorosas à entrada" "insatisfação"	3
Sem alterações nos comportamentos/attitudes	"Como eram bebés aquando do início da pandemia, não foram notórias alterações de comportamento"	1
Total de unidades de registo		21

Tabela 3 - Valores de frequência da categoria Fragilização das relações interpessoais das crianças.

Por fim, relativamente à questão *Em relação a si: que comportamentos/attitudes teve durante o período de pandemia de COVID-19, no seu desempenho profissional, que considere serem distintas das que tinha anteriormente ao ano 2020-2021?*, emergiu a categoria “Fatores causadores de stress nos educadores cooperantes”, tendo-se codificado 17 unidades de registo, a partir de 7 indicadores (conforme consta na Tabela 4). Os educadores inquiridos apontaram, de acordo com o elevado número de referências, fatores causadores de stress como a manutenção das orientações da DGS/SRS (11 unidades de registo) e a falta de contacto e partilha com outros grupos de crianças (2 unidades de registo). Com menor frequência (1 unidade de registo cada), mencionaram “Maior ansiedade e preocupação”, “Trabalho mais individualizado, rotineiro e menos criativo”, entre outras. Destacam-se 2 unidades de registo de educadores que mencionaram ter poucas ou nenhuma alterações nos comportamentos/attitudes durante este período.

Indicadores	Exemplos de unidades de registo	Frequência
Manter as orientações da DGS/SRS	"Paramos de nos cumprimentar com beijinhos que antes era muito comum."; "Maior cuidado e reflexão antes de implementar as atividades, relativamente ao possível perigo de contágio"; "Higienização diária de todos os jogos e alguns materiais da sala."; "Evitar levar materiais que não pudessem ser desinfetados"; "[senti falta da] partilha de materiais"; "troca de bata todos os dias, calçado apenas para utilização na sala"	11
Sentiu falta do contacto e partilha com outros grupos	"Isolamento face aos outros grupos"; "Não pude partilhar atividades com outros grupos"	2
Sem ou poucas alterações nos comportamentos/ atitudes	"Para além dos cuidados inerentes à pandemia, não considero ter tido atitudes diferentes das que tinha anteriormente."; "Ao longo deste período, sempre acolhi as crianças com um abraço, e quando precisavam dei colo"	2
Maior ansiedade e preocupação	"Ansiosa; preocupada"	1
Trabalho mais individualizado, rotineiro e menos criativo	"Trabalho mais individualizado; desempenho mais rotineiro e menos criativo."	1
Mais cansaço físico e psicológico	"Cansaço físico e psicológico devido à operacionalização das medidas de contenção da pandemia."	1
Pouca liberdade	"Falta de liberdade..."	1
Total de unidades de registo		19

Tabela 4 - Valores de frequência da categoria Fatores causadores de stress nos educadores cooperantes.

O que dizem os educadores de infância cooperantes

Os educadores de infância cooperantes foram confrontados com vários desafios na reorganização das suas práticas e nas suas relações com as equipas pedagógicas, com os encarregados de educação e com as crianças. Estes profissionais corresponderam ao que se lhes pediu, situação perceptível a partir dos resultados da categoria "Implementação de medidas baseadas

nas orientações da DGS”, garantindo a proteção das crianças e suas famílias. No entanto, é visível nas suas respostas, o impacto negativo que estas tiveram nos processos de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, ao referirem que as crianças estiveram mais medrosas e carentes, perderam alguma espontaneidade e apresentaram-se mais individualistas.

Sobre o impacto nos próprios educadores, foram tempos de stress, de cansaço físico e psicológico e de grandes limitações na sua liberdade de desenvolvimento da prática pedagógica, com grandes condicionamentos no que diz respeito à desinfeção frequente das mãos e dos meios físicos envolventes (conforme a categoria “Fatores causadores de stress nos educadores cooperantes”).

Por outro lado, podemos encontrar algumas oportunidades, registadas na categoria “Medidas de intervenção pedagógica dos educadores de infância”, como a criação de momentos de aprendizagem em pequenos grupos — usando tecnologias digitais para a aprendizagem — e a potencializar os momentos nos espaços exteriores do estabelecimento educativo.

De referir, ainda, que algumas educadoras afirmaram que não alteraram as suas atitudes e práticas, no que diz respeito às interações com as crianças, pese embora com alguns cuidados específicos relativos à pandemia.

Conclusão

As vozes dos educadores de infância são fundamentais para a investigação em EI, pois estes têm um conhecimento *in loco*, socialmente e historicamente enquadrado, sobre como as crianças aprendem e se desenvolvem e sobre os contextos de Educação de Infância. São, então, o garante para que os resultados das investigações sejam relevantes para compreender este campo de estudo, nomeadamente a práxis necessariamente triangulada com ações, saberes teóricos e crenças/valores (Oliveira-Formosinho, 2007, referida por Mendes, 2020).

Ao analisar o período da pandemia de COVID-19, as vozes dos educadores de infância são extremamente importantes para entender o impacto desta sobre as crianças e as práticas pedagógicas na EI. Durante a pandemia, os educadores de infância, à semelhança de outros docentes, tiveram de se adaptar rapidamente para continuar a oferecer educação de qualidade às crianças em ambientes educativos desafiadores, porém em constante mudança e incerteza.

Face aos resultados obtidos, a partir da análise das respostas das educadoras de infância cooperantes participantes neste estudo, pode-se concluir que as medidas de controlo e prevenção da pandemia de COVID-19 resultaram num ambiente educativo limitador, consubstanciado nas práticas pedagógicas rotineiras e uniformes. As crianças ficaram privadas de atividades fundamentais para o seu desenvolvimento e aprendizagem em contexto de EI e o seu bem-estar foi prejudicado, o que requer uma atenção pedagógica especial, imbuída de cuidados emocionais e afetivos individualizados, por forma a minimizar, ou até mesmo anular, as sequelas que advieram da circunstância da pandemia vivida.

Por outro lado, o bem-estar emocional e profissional dos educadores de infância ficou evidentemente comprometido. Neste particular, parece-nos que o acompanhamento contínuo destes profissionais deve ser tido em conta, nomeadamente através de grupos de partilha de experiências vivenciadas como comunidades de aprendizagem, de formação e, ainda, de reflexão.

Para finalizar, importa, no nosso ponto de vista, colocar algumas interrogações para posteriores investigações, a saber: que medidas de prevenção e contenção se mantêm? Qual o impacto da manutenção destas medidas no desenvolvimento e aprendizagem das crianças, no período de pós-pandemia? Quais as perceções das estudantes estagiárias e dos seus orientadores da Universidade da Madeira e, ainda, das crianças e suas famílias, sobre o impacto das medidas de prevenção da pandemia de COVID-19? Seria importante avaliar estas questões perspetivando a oportunidade de refletir sobre desafios advindos deste contexto.

Referências bibliográficas

- Esteves, M. (2013). Análise de Conteúdo: Contributos para a elaboração de dissertações e teses. In J. P. Lima (Ed.), *Fazer investigação* (pp. 105-126). Porto Editora.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1993). *O Inquérito. Teoria e Prática*. Celta Editora.
- Goodson, I. (2015). *Narrativas em Educação: A Vida e a Voz dos Professores*. Porto Editora.
- Goodson, I. (2008). *Conhecimento e Vida Profissional. Estudos sobre educação e mudança*. Porto Editora.
- Lima, J. (2013, março). Por uma Análise de Conteúdo Mais Fiável. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 47(1), 7-29. https://doi.org/10.14195/1647-8614_47-1_1
- Han, B. (2020). *A Sociedade Paliativa*. Relógio D'Água.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Educação.

Mendes, G. (2020). *Linhas Curriculares e Práticas de Educação de Infância. Um estudo pelas vozes das crianças* [Tese de Doutoramento, Universidade da Madeira]. DigitU-Ma. <http://hdl.handle.net/10400.13/2726>

Legislação

Decreto n.º 14-A/2020, de 18 de março. Diário da República n.º 55/2020, 3.º Suplemento, Série I. [Invoca o estado de emergência decretado pelo Presidente da República].

Ofício Circular n.º 78/2020, de 21 de julho de 2020, Governo Regional da RAM/Direção Regional de Educação [Orientações para o ano letivo 2020/2021].

Ofício Circular n.º 94/2020, de 14 de setembro de 2020, Governo Regional da RAM/Direção Regional de Educação [COVID-19 — Comunidade Escolar — Orientações para o ano letivo 2020/2021].

Orientação n.º 25/2020, Governo da República Portuguesa/Direção-Geral de Saúde Governo Regional da RAM/Direção Regional de Educação [Orientação para COVID-19: Creches, Creches familiares e Amas].

Resolução n.º 121/2020, de 19 de março de 2020. Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira n.º 50/2020, Série I. [Determinação de um período de confinamento domiciliário para a população madeirense].

Resolução n.º 272/2020, de 30 de abril de 2020. Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira n.º 80/2020, Série I. [Declaração de Estado de Calamidade na RAM].

Resolução n.º 351/2020, de 23 de maio de 2020. Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira n.º 80/2020, Série I. [Determina a reabertura de creches, jardins de infância, infantários e unidades de educação pré-escolar].

AS EXPRESSÕES EM CONTRATEMPO DE COVID-19 NO CONTEXTO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO BÁSICA

Natalina Cristóvão¹, Ana França Kot-Kotecki² & Valdemar Sousa³

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
mcsantos@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
anak@staff.uma.pt

³ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
valdemar.sousa@staff.uma.pt

Introdução

Nos tempos recentes, temos assistido à reflexão por estudiosos e investigadores acerca do modo como os sistemas educativos de todo o mundo se adaptaram à emergência sanitária decorrente do vírus Sars-CoV-2, um vírus altamente contagioso que se pode propagar de uma pessoa para a outra com grande facilidade. Neste contexto, assistíamos a um fenómeno de uma mobilização a nível mundial que teve início a 31 de dezembro de 2019, com a China a anunciar a gravidade do problema que estava enfrentando, chamando a atenção de todo o planeta para considerarem a urgência de desenvolverem ações eficientes como forma de combater a propagação da COVID-19. A 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou emergência de saúde pública de cunho internacional e a 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada como uma “pandemia”, ou seja, já tinha atingido todo o hemisfério global. A informação circulada indicava que o simples facto de se partilhar o mesmo espaço físico com alguém durante um determinado período, entre outras situações de proximidade física, punha os indivíduos em risco.

Quando, em março de 2020, inesperadamente a pandemia da COVID-19 se abateu sobre Portugal, o que levou, algumas semanas depois, ao confinamento do nosso país, incluindo todas as escolas, de todos os graus de ensino, encerrando-se, deste modo, as atividades presenciais. Perante tal ce-

nário, era necessário encontrar alternativas à privação dos alunos às aulas presenciais, desafiando os sistemas educativos em geral e, em particular, as escolas e os professores. “Neste contexto de emergência escolar, escolas, educadores, alunos e famílias tiveram de se adaptar muito rapidamente, o que em geral terá sido alcançado com sucesso [e muito trabalho e muitos danos]” (Azevedo, 2020, p. 83). Novas experiências foram sendo realizadas e partilhadas entre docentes, ideias, materiais pedagógicos e estratégias, questionando acerca de como ensinar de forma que os alunos aprendessem nas circunstâncias anómalas de então.

Podemos assumir que o essencial da relação pedagógica, fortemente mediada pelo corpo — o do professor e os dos seus alunos, sobretudo para os mais pequenos ou os que necessitam da proximidade do professor quando têm dificuldades — deixou de existir. Conforme argumenta Costa, o cérebro vai à escola, mas também vão o corpo e as emoções. De facto, “os melhores algoritmos do mundo não substituem o olhar atento do professor ao aluno que está perdido ou o que se intui a partir da postura. O algoritmo não vê o brilho nos olhos do aluno que entende o que se lhe explica” (Costa, 2021, p. 5).

Neste sentido, o presente texto resulta de uma reflexão acerca da prática das Expressões, em contexto de formação de futuros profissionais em Educação Básica, da Universidade da Madeira, em particular no segundo semestre do ano letivo de 2019/2020, aquando das primeiras medidas de confinamento decretadas pelo Estado português. Em contraTEMPO de pandemia, procurámos contornar as restrições, implementando trajetórias didáticas em espaços e tempos alternativos, por forma a garantir o percurso formativo dos nossos estudantes. Destarte, partilhamos os nossos testemunhos, enquanto Professores de Educação Artística, e alguns artefactos criados pelos estudantes, sublinhando que os resultados alcançados na formação académica, emergiram do trabalho em equipa, da resiliência, da flexibilidade face à incerteza, dos avanços e recuos que aquele período exigiu a todos nós.

A Educação em contexto de pandemia

Estávamos no ano de 2019... Uma pandemia da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) viria a transformar-se num dos grandes desafios, quiçá, o maior desafio com o qual se deparou a humanidade no século XXI. Em meados de abril de 2020, a grande maioria dos países do mundo

adotou o fecho geral de escolas e outras instituições de ensino em resposta àquela pandemia, afetando, segundo dados da UNESCO (2020), mais de 1,57 mil milhões de estudantes, ou seja, mais de 90% do total da população mundial de estudantes matriculados. Os futuros professores sofreram impactos da crise, em particular os docentes estagiários que também foram afetados pelo fechamento das escolas, ficando sem o acesso à experiência prática, capital no ensino em contexto de sala de aula.

Não obstante a importância das ações desencadeadas, que se revelaram essenciais para atenuar a propagação da doença, nascia um sentimento de crise global de aprendizagem em todos os níveis do sistema educativo. Ora, “diante da pandemia da COVID-19, os professores de todo o mundo tiveram que se esforçar para ajudar os seus estudantes a atuar no mundo do ensino a distância, geralmente sem orientação, formação, suporte e recursos suficientes” (UNESCO, 2020, p. 2).

Neste contexto, enquanto o mundo inteiro se fechava para enfrentar aquela pandemia, a vida e a escola tal como a conhecemos, regra geral tão gregária e socialmente interativa, estava em risco. Já se falava na necessidade de preparar os estudantes para um conjunto de “unknown unknowns”, characterised by the rise of industry 4.0, environmental instability and possible social upheaval. Part of this worldview is the idea that education in the 21st Century must equip young people to navigate change and complexity with skills, epistemologies and attitudes that are ‘future-ready’” (Hughes, 2020, p. 8). Foi desta forma que a maioria das escolas se viu obrigada a adotar o ensino a distância. Esta medida revelou-se importante para a Educação, não só para dar uma resposta à pandemia da COVID-19, mas também porque obrigou a olhar para o ensino a distância, para as suas potencialidades e também limitações para a educação dos nossos filhos.

Neste entendimento, a UNESCO divulgou em março de 2020 (UNESCO, 2020a), 10 recomendações sobre este modelo de ensino, no qual propõe que o professor/educador: 1) Analise a resposta e escolha as melhores ferramentas informáticas, em contexto; 2) Assegure-se de que os programas são inclusivos e que minimiza desigualdades; 3) Garanta a segurança e a proteção de dados de todos os intervenientes e instituições; 4) Dê prioridade a desafios psicossociais, antes de problemas educacionais; 5) Organize o calendário escolar de forma flexível; 6) Apoie pais e professores no uso de tecnologias digitais; 7) Domine diferentes abordagens e limite o número de aplicações de forma a responder eficazmente; 8) Crie regras e avalie a aprendizagem

dos alunos; 9) Defina a duração das unidades com base na capacidade dos alunos; 10) Crie comunidades de prática e aumente a conexão.

De facto, três quartos do ano de 2020 foi vivido sob uma pandemia, cujos impactos ainda são bem visíveis. A reflexão sobre a Educação, fez espoletar várias interpretações da situação, múltiplas aprendizagens, mas acima de tudo, muitas interrogações. Tolentino de Mendonça parafraseava:

não existem dúvidas, (...) de que precisamos de tempo para compreender o que se está a passar e nos compreendermos a nós próprios neste processo. Imersos num ano em que o valor maior em jogo era a sobrevivência, é difícil alcançar uma visão complexiva, ajustada ou suficientemente ampla. Mas essa visão terá de ser construída, e teremos de enfrentar, com igual coragem, as causas e as consequências deste cataclisma. Só assim saberemos o que aprendemos com o ano que passou. (Mendonça, 2021)

Ora, todo este contexto leva a UNESCO a definir uma proposta de Resposta Educacional, através de uma Nota Informativa — Setor de Educação — para apoio a professores e pessoal da educação em tempos de crises (UNESCO, 2020b), fazendo menção a *7 Lições aprendidas em práticas do passado e a crise atual*:

- 1) *Dados desagregados e confiáveis sobre as necessidades e capacidades dos professores e sobre as lacunas na oferta de educação são essenciais para uma resposta eficaz à crise.* Neste campo, a UNESCO sugere a adoção de uma abordagem sensível à crise para a gestão da força de trabalho educacional, abordagem essa que requer a construção de um entendimento abrangente sobre os professores e os outros profissionais que integram essa força de trabalho. Verificou-se que a inexistência de dados fiáveis neste campo, dificultou o desenvolvimento de estratégias eficazes de resposta à crise em análise e o futuro imediato traz consigo a oportunidade para começar a sistematizar dados desagregados, visando respostas contínuas e estratégias futuras de desenvolvimento da educação.
- 2) *Segurança no emprego e remuneração adequada e pontual ajudam a garantir a motivação e a retenção dos professores em tempos de crise.* Esta postura pelos sistemas educacionais resulta numa maior capacida-

de de recrutar e reter professores qualificados e com níveis de satisfação elevada para o trabalho.

- 3) *Professores precisam de acesso ao apoio e ao desenvolvimento profissional relevante e de qualidade durante a crise.* Defende-se que o pessoal ligado à educação precisa ter acesso ao apoio e ao desenvolvimento profissional de qualidade, condição para continuarem a ensinar em contextos de crise. Na tentativa de fornecer apoio aos educadores neste momento, a UNESCO reuniu uma série de recursos para os professores criarem os seus próprios conteúdos digitais, nomeadamente, a disponibilização de uma plataforma digital para produzir e também disseminar conhecimentos e boas práticas com base nas suas experiências.
- 4) *A crise da COVID-19 destacou que tanto a formação inicial dos professores quanto a formação em serviço precisam ser reformuladas.* De entre as lições aprendidas com os programas de formação online em contextos de crise, registou-se a necessidade dos professores se sentirem à vontade com a tecnologia utilizada, obtendo, deste modo, os benefícios da formação. Ainda que o ensino a distância não substitua a presença física dos docentes, a atual crise destacou que, tanto a formação inicial, quanto a formação contínua carecem de reformas significativas, no sentido de criar oportunidades para o desenvolvimento de práticas mais centradas nos estudantes e no uso de TIC para a pedagogia.
- 5) *É importante apoiar o bem-estar, as competências socioemocionais e a resiliência dos professores, antes, durante e após a crise.* Os docentes que desenvolveram as suas próprias habilidades psicossociais e que têm acesso a reuniões profissionais regulares de feedback, estão mais habilitados para fornecer apoio psicossocial aos seus alunos e ajudá-los a enfrentar as incertezas e a ansiedade. A UNESCO reforça que no futuro, essas habilidades socioemocionais devem ser integradas de maneira mais aperfeiçoada à formação inicial e contínua de professores.
- 6) *O apoio a iniciativas de professores e comunidades de prática levará a uma resposta mais eficaz à crise.* Esta recomendação alicerça-se no

facto de professores em todo o mundo terem destacado a importância da colaboração e do relacionamento profissional com colegas para melhorar a sua prática pedagógica. Existiram muitos exemplos de docentes que se conectaram virtualmente para dar e receber apoio profissional e psicossocial, e vários governos reconheceram a importância de apoiar iniciativas de professores durante a crise atual.

- 7) *Uma resposta à COVID-19 centrada no ser humano é essencial para garantir a manutenção do relacionamento entre professores e estudantes.* O maior desafio da crise em contexto educativo talvez tenha sido o distanciamento físico, tornando muito mais difícil para os professores manterem um relacionamento próximo com os estudantes. A importância de uma abordagem à crise em estudo centrada no ser humano é fundamental, quer no curto, quer no longo prazo, em particular quando os países precisassem de avaliar e equilibrar os riscos e os benefícios para os docentes, estudantes e famílias, no momento de determinar quando e como seria realizada a reabertura das escolas, entre outras decisões.

Trajetórias didáticas em contratempo de Pandemia de COVID-19

No contexto decorrente da pandemia atrás exposto, os docentes viram-se confrontados com a necessidade de contornar os impactos, de modo que os estudantes pudessem continuar com o seu percurso formativo, quiçá, um tempo de “nova normalidade”.

Deste modo, os docentes das Expressões Artísticas da Universidade da Madeira (UMa), em contraTEMPO de pandemia, tentaram contornar as restrições, implementando trajetórias didáticas em espaços e tempos alternativos, por forma a garantir o percurso formativo dos estudantes. Para o efeito, e tendo em vista o cumprimento dos planos curriculares, definiram um conjunto de trajetórias pedagógicas alternativas; mantiveram o seu plano original de recorrer à construção das histórias como trabalho de base para o desenvolvimento das três áreas expressivas: Artes Plásticas, Música e Expressão Dramática (integradas na Unidade Curricular Didática Específica das Expressões). Neste processo de integração curricular, ao qual se

associou a Unidade Curricular Didática do Português, trabalhou-se a articulação de saberes, que é basilar para um conhecimento integrado, à luz dos referenciais em vigor. A possibilidade de gerir o currículo em articulação com outras áreas pode ser uma das respostas às inquietações colocadas, nomeadamente através da criação de momentos Domínios de Autonomia Curricular (DAC), com novas formas de trabalho e de gestão do tempo letivo. Entenda-se por DAC áreas de confluência de trabalho interdisciplinar e ou de articulação curricular, desenvolvidas a partir da matriz curricular-base de uma oferta educativa e formativa, tendo por referência os documentos curriculares, em resultado do exercício de autonomia e flexibilidade, sendo, para o efeito, convocados, total ou parcialmente, os tempos destinados a componentes de currículo, áreas disciplinares e disciplinas (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, p. 2930).

No cruzamento destas áreas de conhecimento, partiu-se da criação de texto dramático, a ser interpretado através de fantoches de papel, devidamente musicado. Porém, se num plano inicial se pretendia construir toda uma narrativa, fantoches e sonoplastia *in loco*, com o confinamento imposto pelo Governo Regional da Região Autónoma da Madeira (RAM), transitou-se para um modelo de *blended learning*, onde se primou mais pela educação a distância. De aulas presenciais, passou-se maioritariamente a aulas e momentos de acompanhamento com os estudantes a distância, recorrendo às tecnologias digitais disponíveis. Contudo, certas aprendizagens necessitaram de acompanhamento presencial, daí que pontualmente tenham sido agendados momentos para ajuda e esclarecimentos técnicos; em tais momentos utilizaram-se espaços alternativos às salas de aula e laboratórios habituais: a varanda e o jardim da cantina (conforme a figura 1), a Quinta de São Roque (conforme a figura 2), a Sala Gymno, sala do Senado, a sala virtual Zoom (conforme a figura 3) e afins. As dinâmicas de grupo respeitaram as regras de distanciamento, a utilização da máscara cirúrgica ou social, e o número recomendado de pessoas nos espaços (conforme é perceptível na figura 3). Os momentos presenciais também decorreram em tempos diferenciados, tendo em vista o respeito das regras em vigor; ou seja, desdobrando-se os tempos curriculares exigiu dos docentes maior número de horas de trabalho efetivo. De facto, os docentes tiveram todo um trabalho de bastidores para o desenrolar destas atividades, preocupando-se em admoestar para a individualização de todos os materiais usados (por parte dos estudantes), procurando respeitar a logística de autorização ao acesso, frequência e saída dos espaços da UMA e subsequente logística da limpeza dos mesmos espaços.



Figura 1 - A varanda e o jardim da cantina da UMA



Figura 2 - As instalações da UMA na Quinta de São Roque

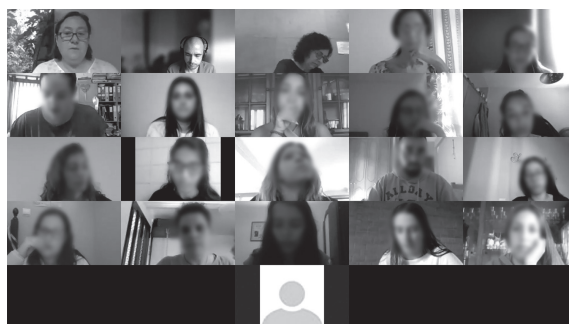


Figura 3 - Sala virtual da plataforma digital Zoom

Como se abordou anteriormente, as trajetórias didáticas foram adaptadas à nova situação — os trabalhos foram realizados maioritariamente pelos estudantes nas suas casas, em dinâmicas de grupo e supervisionados pelos docentes. Em relação aos fantoches de papel, foram construídos com os materiais disponíveis aos estudantes (sendo estes reutilizados, na sua grande maioria, como é possível verificar, *e.g.* na figura 4) e, posteriormente digitalizados. Para a sua construção e para o desenvolvimento de outras aprendizagens, recorreu-se à pesquisa e análise de *websites* de apoio à educação artística (Conservatório - Escola das Artes, Eng.º Luiz Peter Clode - CEPAM, s.d.; Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, s.d.). Do plano original, pré-pandémico — apresentar, ao vivo, uma peça de fantoches em sala de aula — transitou-se para uma apresentação de diapositivos digitais, partilhada e gravada através da plataforma de reuniões *Zoom*. Foi possível trabalhar a imagem, o vídeo e a música, através de melodias e canções, perspetivando a sonoplastia para as histórias e sequências criadas.



Figura 4 - Excerto do trabalho “Se vir um OVNI... peça-lhe boleia!”, de Linda Rodrigues, Carina Neves e Soraia Silva

Na transição para um modelo de narração digital, desenvolveram-se aprendizagens alternativas, adequadas ao contexto de pandemia de COVID-19 e mais além. Todo este processo resultou na versatilidade dos artefactos criados (os fantoches de papel, a sonoplastia, as músicas, os guiões e os vídeos das peças) que, no futuro, os estudantes poderão utilizá-los em contexto de Prática Pedagógica a distância ou em sala de aula, presencialmente. Com a passagem para formato digital (conforme exemplificado na figura 5), as histórias ganharam outra dimensão de narratividade e outras possibilidades de reprodução e adaptação a diferentes contextos.



Figura 5 - Diapositivo da história “Missão Reciclagem”, de Margarida Giestas, Cátia Rodrigues e Isabel Gonçalves

Um outro elemento importante a considerar diz respeito à necessidade inversão da trajetória didática: visionar para descobrir..., ou seja, a partir de um recurso digital *online* chegar ao processo do planificação e desenvolvimento curricular. Para o efeito, recorremos a espetáculos protagonizados por alunos do ensino básico da RAM. Este trabalho consistiu no visionamento do vídeo, identificando e contextualizando as várias áreas de conteúdo. Por outro lado, o recurso à análise de registos de observação de aulas de educação artística – 1.º CEB e pré-escolar – culminando na respetiva planificação, foi importante para colmatar a impossibilidade dos alunos terem este contacto em contexto.

O trabalho em equipa

Confrontados com uma situação de confinamento, os docentes de Expressões Artísticas, área educativa que depende do contacto direto entre os docentes e discentes, transformaram a sua prática para responder à situação vigente. O trabalho em equipa, por parte dos docentes das expressões artísticas foi capital que para tudo funcionasse, exigindo uma planificação cirúrgica, com trabalho contínuo, mediante reuniões sistemáticas, ou seja, exigiu dos docentes disponibilidade total, a parte de uma incerteza permanente: estar ou não estar presente fisicamente — tudo dependia das regras que quase diariamente eram emanadas pelo Direção Regional de Saúde/RAM; saber se os resultados dos exercícios corresponderiam ao esperado. Os docentes das Expressões Artísticas a trabalhar em interdisciplinaridade, reservaram tempo semanal para planificação, análise das condições e situações que foram surgindo e reflexão enquanto equipa de trabalho. Nestes

momentos, deu-se um processo de co-construção de conhecimento interdisciplinar, descrito por Sclater e Lally (2018), assente na incerteza extrema que então se vivia. Caracterizou-se por um processo contínuo de comunicação — muitas vezes sem horários — entre os vários envolvidos, que mereceu uma grande dose de paciência e perseverança, baseada na total disponibilidade tanto dos docentes como dos discentes envolvidos.

O trabalho em equipa teve, claro, os seus altos e baixos, tanto por parte dos docentes como por parte dos discentes. A realidade do trabalho a distância, online, ofereceu desafios tecnológicos e de gestão de relações humanas. Registamos o percurso solitário, dado que as condições adversas muitas vezes não permitiram o presencial — tanto para os estudantes como para os docentes — e o desgaste psicológico pelo qual passaram, tendo de gerir também o desgaste psicológico dos estudantes e ainda gerir as histórias de vida dos estudantes. Um estudante que está no auge da sua juventude não está preparado para lidar com desemprego, com a morte, doença grave, aliados aos muitos medos que os circundavam... mais do que nunca era exigido um professor *psicologicamente forte*.

Este tempo de restrições exigiu aos docentes um esforço hercúleo; nem sempre tiveram uma resposta tecnológica eficaz na consecução de alguns objetivos. Um dos desafios tecnológicos por que os docentes passaram foi garantir que os discentes dispusessem de material e condições informáticas (especialmente acesso à internet com largura de banda suficiente) para trabalhar em pé de igualdade entre si e com os docentes. Por outro lado, foi-lhes exigida uma aprendizagem rápida, sem grande preparação, das ferramentas tecnológicas (mencionadas anteriormente). As aulas a distância também não permitiram a demonstração e vivência de processos. As expressões requerem um contacto presencial; alguns objetivos não foram conseguidos; no caso da área da Música, *e.g.*, o trabalho vocal foi realizado com muita dificuldade.

Considerações finais

Na formação de professores e educadores, temos o compromisso de preparar os estudantes para o exercício da profissão docente, através de contextos de aprendizagens dinâmicos promotores de saberes implícitos à prática pedagógica, através de processos interdisciplinares, reflexivos, participativos, críticos, responsáveis e éticos. Através de trajetórias didáticas, suportadas pela

metodologia de trabalho de projeto, processos de criatividade e imaginação, conseguimos pôr em evidência comportamentos e atitudes importantes para a resolução de problemas de dimensão local com impacto global.

A Educação pela Arte, enquanto conteúdo curricular, orienta para a aprendizagem de saberes, emergentes das linguagens das expressões artísticas, onde os docentes marcam a diferença na abordagem de pressupostos de educação, arte e cidadania. Segundo Lopes (2011) é importante a noção de desafio, que nos pode proporcionar a oportunidade de descobrir, percorrer e construir caminhos que podem, através da Arte, fazer pensar, aprender, sentir “uma presença mais humana e simbólica da existência... formar pessoas que possam com os outros... transformar escolas em espaços de vida e alegria” (Lopes, 2011, p. 405). Sabemos que a sociedade dispõe de um projeto de natureza educativa que representa uma visão de um futuro possível, debatido frequentemente numa perspetiva política e ideológica onde a educação é parte integrante, no sentido de planejar e construir da melhor forma. Por isso, a reflexão sobre a prática pedagógica, o projeto e o desenvolvimento curricular, leva-nos obrigatoriamente a refletir, nomeadamente, sobre a intencionalidade educativa, as crenças, os saberes, a comunidade e a ação participativa e de cidadania de cada indivíduo e de todos.

Assim, no âmbito da educação, as oportunidades criadas, num determinado momento, representam um processo complexo e dinâmico, de natureza política e educativa, que nunca está terminado. O poder da educação está principalmente no processo crítico de colocar questões, de levantar e resolver problemas decorrentes de uma construção de ideias refletidas e experienciadas. Nas palavras de Torres Santomé, “educar implica ajudar os alunos a construir a sua própria visão do mundo, na base de uma organização da informação que permita reforçar todas as formas, através das quais, no passado e no presente se foram e vão realizando as conquistas sociais, culturais, políticas e científicas” (2010, p. 75).

Este processo, segundo Read, passa por refletir sobre o valor da arte como meio educativo, partindo do princípio de que “o objetivo geral da educação é o de encorajar o desenvolvimento daquilo que é individual em cada ser humano, harmonizando simultaneamente a individualidade assim induzida com a unidade orgânica do grupo social a que o indivíduo pertence” (2007, p. 21).

Concretizar com todos os pressupostos referidos anteriormente, em tempo de pandemia, foi muito complexo. Tivemos, pois, todo um conjunto de processos formativos a desenvolver, presencialmente, com os nossos estudantes,

mas, por outro, confrontámo-nos os desafios, provocados pela pandemia COVID-19, que nos impediu de agir com liberdade, com comunicação imbuída de olhar, gesto, corpo e relação. Daí a necessidade de trabalhar a contratempo, no sentido de reunir condições extraordinárias para a construção de ambientes de aprendizagem online e presencial. Reconhecemos a importância do trabalho em equipa pois amenizou as dificuldades sentidas e projetou mecanismos e contextos pedagógicos, dinamizados de forma individual e em grupo, que levaram ao sucesso formativo dos nossos estudantes.

De resto, é foi fácil verificar, através das nossas conversas informais que não estávamos (não estamos) preparados para lidar com tempos de pandemia. No entanto, estamos em alerta, mais conscientes da necessidade de incentivar o trabalho colaborativo, fortalecer a resiliência e realçar a imaginação e criatividade nos processos de resolução de problemas. Acreditamos no poder transformativo da educação e da arte dado que através dele conseguimos ir para além da realidade e sonhar um mundo melhor. Isto porque a arte, segundo Read (2007) é algo natural no nosso quotidiano, mas sobre a qual muito raramente integramos no nosso olhar e pensamento.

Referências bibliográficas

Azevedo, J. (2020). COVID e educação: da emergência às oportunidades. In J. Alves, & I. Cabral (Eds.), *Ensinar e aprender em tempo de COVID-19: entre o caos e a redenção* (pp. 83-86). Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/30826/1/9789895436460.pdf>

Conservatório - Escola das Artes, Eng.º Luiz Peter Clode - CEPAM. (s.d.). Portal de Recursos para a Educação Artística. <https://recursosartisticos.madeira.gov.pt/>

Costa, J. (2020). As Escolas fecharam, a educação não ficou suspensa. *Saber e Educar*, 29(1), 1-6. <https://revista.esepf.pt/article/view/30640>

Cristóvão, N. (2016). Semana Regional das Artes: Uma Outra Perspetiva das Artes na Educação. *Revista Portuguesa de Educação Artística*, 6(2), 103-114. <https://doi.org/10.34639/rpea.v6i2.19>

Hughes, C. (2020). Some implications of COVID-19 for remote learning and the future of schooling. *Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment* (36). UNESCO International Bureau of Education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372613>

Lopes, M. (2011). *O saber dramático: a construção e a reflexão*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian/FCT

- Mendonça, J. (2021). *O que aprendemos com o ano que passou*. Expresso. <https://expresso.pt/opiniao/2021-01-08-O-que-aprendemos-com-o-ano-que-passou>
- Read, H. (2007). *Educação pela arte*. Edições 70.
- Sclater, M., & Lally, V. (2018). Interdisciplinarity and technology-enhanced learning: Reflections from art and design and educational perspectives. *Research in Comparative & International Education*, 13(1), 46-69. <https://doi.org/10.1177/1745499918768111>
- Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia. (s.d.). EA - EDUCAÇÃO ARTÍSTICA. <https://regionalizacao-educacaoartistica.madeira.gov.pt/index.html>
- Torres Santomé, J. (2010). *O cavalo de tróia da cultura escolar*. Edições Pedagogo.
- UNESCO (2016). *Educação 2030: Declaração de Incheon e Marco de Ação para a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa de aprendizagem ao longo da vida para todos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por
- UNESCO (2020a). COVID-19: UNESCO divulga 10 recomendações sobre ensino a distância devido ao novo coronavírus. ONU News: Perspectiva Global Reportagens Humanas: <https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706691>
- UNESCO (2020b). Apoio a professores e pessoal da educação em tempos de crises. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338_por

Legislação

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018, Série I. [Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens]

IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS PROCESSOS DE AUTONOMIA E FLEXIBILIDADE CURRICULAR: Que desafios?

Gorete Pereira¹, Nuno Fraga² & Sofia Silva³

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
goretepereira@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
nfraga@staff.uma.pt

³ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
sofia.silva@staff.uma.pt

Introdução

No auge da crise pandémica da COVID-19 e perante o encerramento dos estabelecimentos escolares, a UNESCO criou um grupo de trabalho com a missão de fornecer conselhos e assistência aos governos que procuravam assegurar o Ensino a Distância.

Simultaneamente, o Banco Mundial (2020) e a UNESCO (2020) reconheciam eventuais efeitos a longo prazo, dos défices de aprendizagem decorrentes da pandemia, nomeadamente: i) a diminuição das expectativas de educação e formação dos jovens; ii) o agravamento da pobreza e o aumento das tensões sociais. A preocupação, com o impacto da perda de aprendizagens na vida das pessoas e nas economias colocava a discussão sobre o futuro da educação na agenda internacional. Veiculada por organizações mundiais, governos, investigadores e atores da educação, emerge a ideia de que é este o momento de repensar a educação, acreditando-se que a escola do pós-pandemia é diferente, e por isso, todos os atores envolvidos são chamados a este exercício de reflexão e posterior reconstrução da escola do século XXI.

Em Portugal, quando se deu a pandemia, as escolas viviam um período único de centralidade do currículo, emergente dos processos de AFC, que desde 2016 integrava a agenda política nacional e global. A reconstrução iniciada, com a outorga da autonomia e desenvolvimento curricular, pro-

mulgados pelos Decreto-Lei n.º 54/2018, Decreto-Lei n.º 55 e posteriormente pelo Despacho n.º 181/2019, foi abruptamente secundarizada na sequência da pandemia da COVID-19. Isso mesmo foi reconhecido pelos sujeitos da pesquisa que aqui, apresentamos.

Passados 2 anos, o pós-pandemia trouxe a retoma dos princípios da AFC e a revalorização do papel educativo, social e cultural da escola e dos professores, sendo esta, uma oportunidade para a sua reafirmação como “espaço, não só de aprendizagens diversas, mas também de socialização, de acolhimento, de pertença, de contacto com a diversidade humana, de proteção e valorização social e de fomento da alteridade” (CNE, 2021c, p. 3).

Tendo por base uma visão de escola e de comunidade escolar como um todo (*Whole school approach*) (CNE, 2021b, p. 1), o momento atual é de recuperação das margens de autonomia curricular, das aprendizagens, de reconstrução dos projetos multidisciplinares, dos espaços e tempos de trabalho pedagógico que a pandemia bloqueou. Para isso, é fundamental a reflexão sobre os seus impactos e respetivos desafios que a mesma trouxe à educação e à sociedade no geral.

Impactos da pandemia da COVID-19 na Educação

Quando a crise de saúde causada pela COVID-19 ganhou expressão, as escolas e universidades foram obrigadas a encerrar, afetando a generalidade dos estudantes à escala global. Nesse período, a International Commission on the Futures of Education alertava para as perturbações que pairavam no horizonte, e a emergente recessão económica representava uma séria ameaça à expansão do acesso à educação e à melhoria da qualidade das aprendizagens em todo o mundo, exacerbando as desigualdade e revertendo o progresso já alcançado neste domínio (ONU, 2021). Neste cenário, era urgente repensar as políticas sociais, por forma a neutralizar as desigualdades, que exacerbadas pelo momento atípico vivido, potenciavam focos de pobreza e exclusão.

A preocupação com a recessão global iminente e as suas consequências para o domínio da educação crescia exponencialmente, e apelava-se à manutenção dos compromissos globais. Para combater a injustiça e a exclusão digital, avivou-se o debate em torno do programa Futuros da Educação da UNESCO, com vista à redefinição de como o conhecimento e a educação

podem moldar o futuro da humanidade e do planeta (ONU, 2021), num período, em que os orçamentos para a educação não acompanhavam de maneira proporcional os desafios provocados pela COVID-19, sobretudo nos países mais pobres. Reconhecendo o “momento crítico, em que os países precisam recuperar as perdas de aprendizagem ocasionadas pela pandemia, investir em educação corretiva e aproveitar essa janela de oportunidade para construir sistemas mais eficazes, equitativos e resilientes” (Mamta Murthi), a UNESCO e a comunidade internacional lançam um apelo ao investimento nos sistemas educacionais, fortalecendo os vínculos entre os gastos e as aprendizagens, repensando “o futuro da educação, incluindo uma articulação adequada entre a aprendizagem a distância e a aprendizagem em sala de aula” (Audrey Azoulay).

No seguimento dessas preocupações, a UNESCO estabeleceu uma parceria multisectorial, através da Coalizão Global de Educação, que se mobilizou em torno de três temas centrais – conectividade, gênero e professores – para garantir a continuidade da educação a distância, adequada a todos os estudantes durante este período de crise (ONU, 2021). Todavia, apesar dos esforços, o Ensino a Distância não chegou a todos, e fatores como a pobreza e a ruralidade acentuaram os riscos da exclusão digital e agravaram as desigualdades já existentes, outrora parcialmente niveladas nos ambientes escolares.

Por todo o mundo, a propagação da pandemia impôs respostas e medidas de contenção, por forma a mitigar os seus efeitos na saúde, educação, no trabalho e bem-estar das pessoas (CNE, 2021a). Em Portugal é promulgado o Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março, que estabeleceu medidas excecionais e temporárias de resposta à epidemia SARS-CoV-2 e fixou a suspensão de todas as atividades letivas, não letivas e formativas presenciais nos estabelecimentos de todos os níveis de educação e ensino, a partir de 16 de março (artigo 9.º), que haveria de manter-se até ao final do ano letivo 2019/2020, para os alunos do ensino básico e 10.º ano de escolaridade.

Esta cessação repentina das atividades letivas presenciais desencadeou o designado Ensino Remoto de Emergência (ERE), mais conhecido por Ensino a Distância, e foram igualmente adotadas múltiplas medidas de apoio às escolas, aos professores e aos alunos, designadamente:

- O Ministério da Educação criou um grupo de apoio às escolas na sua adaptação ao Ensino a Distância;
- A Direção-Geral da Educação (DGE) e a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP) lançaram uma

- página de “Apoio às Escolas”, com um conjunto de recursos de apoio na utilização de metodologias de Ensino a Distância (E@D);
- Foi criado o projeto #DesportoEscolarAtivo#FicaOn, em que os alunos foram desafiados a cumprir exercícios desportivos em família, para combate ao sedentarismo juvenil;
 - Foram divulgados 8 *Princípios Orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D)* nas escolas, com vista ao apoio na conceção da melhor estratégia e Plano de Ensino a Distância, tendo em conta a sua realidade e o curto espaço temporal disponível, garantindo que todas as crianças e jovens continuassem a aprender;
 - Foi organizada formação para o ensino digital destinada a docentes e diretores escolares;
 - Foram emitidas recomendações e orientações para professores e alunos em relação ao uso seguro da *internet*, bem como medidas de segurança específicas para o uso das plataformas *Zoom*, *Moodle*, *Microsoft Teams*;
 - Foi implementado o recurso #EstudoEmCasa na RTP Memória para o Ensino Básico, com ajustamentos na programação da RTP2 para seguir as *Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar* (CNE, 2021a, p. 27).

A preocupação com as aprendizagens e com a sua avaliação, o agravamento das desigualdades, o risco de abandono e a procura de estratégias com vista à minimização dos impactos negativos do confinamento e distanciamento social, passaram a fazer parte do dia-a-dia das escolas, professores e famílias.

No terreno, as emissões do #EstudoEmCasa iniciadas a 20 de abril, em vários canais televisivos, nos dias úteis, entre as 9:00 e as 17:50, e online, dirigido ao ensino básico, se constituíram um complemento e um apoio, sobretudo para os estudantes privados de conectividade e/ou de ferramentas digitais. A RTP2 garantiu o acompanhamento ao nível da Educação Pré-Escolar. Nas regiões autónomas da Madeira e dos Açores, os polos regionais integraram as disciplinas do secundário, e deste modo, os estudantes que não tinham acesso à internet ou não possuíam dispositivos digitais (Fraga et al., 2021) puderam aceder à informação via televisão digital terrestre (DTD).

Suportadas por um quadro normativo legal foram sendo aprovadas gradativamente medidas excecionais e temporárias na área da educação, decorrente da pandemia da COVID-19 (Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de

abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 20-H/2020, de 14 de maio, pela Lei n.º 20/2020, de 1 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 68/2020, de 15 de setembro).

No plano internacional, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), publicou o relatório *“A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020”* (Reimers & Schleicher, 2020), com um conjunto de respostas face ao encerramento das escolas. Em maio, outro relatório *“Coronavírus special edition: back to school”*, dinamizado pela mesma instituição, traça um roteiro de recomendações dirigidos aos sistemas educativos, na procura de respostas aos desafios da pandemia e destacando o poder da educação na construção da igualdade (OCDE, 2020).

Na Região Autónoma da Madeira (RAM), a Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia (SRECT), através da Direção Regional de Educação (DRE), assumiu a orientação das escolas, com a publicação do Ofício Circular n.º 5.o.o-53/2020, de 13 de abril de 2020, que recomendava a criação de Planos de Ensino a Distância, que deveriam assegurar as aprendizagens e garantir o sucesso educativo das crianças e dos alunos de todos os níveis de ensino. Previa-se a criação de equipas de apoio (apoiar, organizar e partilhar informação e ferramentas); utilização de uma plataforma de contacto que operacionalizasse o trabalho síncrono e assíncrono (plataforma Microsoft Teams e do Moodle Escolas); a criação de canais de comunicação (voz ou mensagem), assegurando o contacto diário com os alunos, em especial os mais vulneráveis; o cumprimento do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados e das recomendações da Comissão Nacional de Proteção de Dados; e a rentabilização dos recursos e conteúdos pedagógicos veiculados pelas emissões televisivas.

Ainda na sequência do encerramento das escolas e do estado de emergência decretado pelo Governo, surge o estudo do Conselho Nacional de Educação (CNE), com vista à compreensão e identificação das principais dificuldades, estratégias e soluções para que as crianças e jovens continuassem a aprender. O inquérito por questionário, dirigido a diretores de escolas e professores com funções de coordenação procurava conhecer a experiência atípica vivenciada, no âmbito da gestão, organização escolar, ensino e aprendizagem. Os resultados do estudo apontam: 1) a indisponibilidade e desadequação dos equipamentos e infraestruturas na maioria das escolas e das famílias, a iliteracia digital dos docentes, das famílias e alunos que obstaculizava a utilização dos recursos digitais; 2) foram criadas equipas de apoio, e definidas estratégias e medidas de apoio à continuidade das apren-

dizagens dos alunos; 3) as práticas de ensino e oportunidades de aprendizagem foram otimizadas a partir do Ensino a Distância; 4) os recursos digitais e não digitais assemelhavam-se aos utilizados no ensino presencial (vídeos, páginas da internet, Powerpoint e manuais escolares). Em menor número alguns docentes utilizaram regularmente ferramentas digitais tais como: (Padlet, Kahoot, Quizizz, PiktoChart); 5) o #EstudoEmCasa era conhecido e recomendado aos alunos que acompanhavam as emissões; 6) a avaliação das aprendizagens foi a tarefa mais difícil de concretizar por parte dos professores; 7) os diretores e professores reconhecem que o Ensino a Distância reforçou a organização e cooperação internas, ampliou os contactos com as famílias e comunidade e apressou o apetrechamento tecnológico. Esta modalidade de ensino requer ainda, práticas mais autónomas de aprendizagem, é indutora de mudanças nas práticas pedagógicas, mas não substitui o ensino presencial. Em síntese: o encerramento das escolas acentuou as desigualdades sociais; o Ensino a Distância desencadeou a discussão sobre as práticas pedagógicas e pôs em evidência o papel das tecnologias na transformação dessas práticas; o trabalho realizado reforçou a cooperação das equipas; a relação entre a escola, a família e a comunidade foi ampliada e as mudanças desencadeadas poderão potenciar a mudança organizacional e a inovação pedagógica (CNE, 2021a).

Após um período de relativo controlo da pandemia, o ano letivo 2020/2021 inicia-se em formato presencial. Não obstante, a chegada de uma nova variante do vírus SARS-CoV-2, originou um novo confinamento. As atividades educativas e letivas foram novamente suspensas entre os dias 22 de janeiro e 5 de fevereiro de 2021, retomando-se a 8 de fevereiro em regime não presencial.

No segundo confinamento, que se prolongou até ao início do 3.º período, do ano letivo 2020/2021, as escolas regressaram ao Ensino a Distância, revelando maior proficiência nas práticas e na condução dos processos pedagógicos neste formato. Simultaneamente e suportadas por um quadro normativo, foram aprovadas um conjunto de medidas excecionais e temporárias, com vista à manutenção e continuidade das atividades educativas e letivas, o mais justa, equitativa e normalizada possível. No âmbito da avaliação externa foram canceladas as provas de aferição dos 2.º, 5.º e 8.º anos de escolaridade do ensino básico e as provas finais de 9.º ano de escolaridade; e os exames finais nacionais, “quando realizados por alunos internos, para efeitos de aprovação de disciplinas e conclusão do ensino secundário” (artigo 3.º -A do Decreto-Lei n.º 22-D/2021).

O regresso ao ensino presencial desencadeou o estudo já referenciado e que foi promovido pela OECD (2020) “*Coronavírus special edition: back to school*”, que interpelava os sistemas educativos a prepararem estratégias de resposta aos desafios impostos pela pandemia. Estabelecendo a priorização de alguns elementos, assumiu-se a garantia de segurança, a avaliação dos progressos realizados pelos alunos, a atenuação do impacto de atrasos na aprendizagem e de eventuais casos de abandono escolar, assim como a salvaguarda do bem-estar dos docentes e alunos.

Sugere-se ainda, a melhoria das capacidades de resposta e a reinvenção de métodos de ensino-aprendizagem, reforçando a importância do apoio aos mais frágeis e destacando o poder da educação na construção da igualdade. Propondo o trabalho colaborativo é indicada a priorização dos conteúdos a abordar, sugerindo-se ainda, a criação de planos de reforço e de revisões intensivas dos conteúdos de aprendizagem.

Metodologia

Caraterizada pela sua natureza qualitativa, a investigação que aqui reportamos “(...) enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das perceções pessoais” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 11). Do ponto de vista metodológico, assumimos o estudo de caso múltiplo, cujo objetivo incidu em novas descobertas, a partir da voz dos sujeitos da pesquisa, e em “desenvolver teorias empiricamente fundamentadas” (Flick, 2009, p. 24).

A entrevista semiestruturada e a análise documental foram as técnicas privilegiadas de recolha de dados. Para a análise dos dados recolhidos, optámos pela análise de conteúdo (Bardin, 1995) e a triangulação (Yin, 2003).

Os sujeitos da pesquisa são 31 professores titulares de turma, alguns dos quais no ano 2017/2018 assumiram a experiência piloto do Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular (PAFC), consignada no Despacho n.º 5908/2017 e Decreto-Lei n.º 55/2018. Foram concretizadas 5 entrevistas episódicas aos participantes do estudo, distribuídos por 5 grupos focais.

Com vista à manutenção do anonimato dos participantes da pesquisa foi estabelecida a sua codificação, que no caso dos professores titulares, optámos pelas siglas PTENT (Professores Titulares Entrevistados) e respetiva sequenciação de E1 a E5, por se tratar de 5 escolas.

No cruzamento das suas vozes, apurámos as práticas pedagógicas emergentes dos processos de AFC e os principais constrangimentos que a pan-

demia da COVID-19 impôs às escolas, quando a autonomia era já uma realidade e os espaços pedagógicos emergiam gradualmente reconfigurados. Os impactos vivenciados, decorrentes da pandemia trouxeram grandes desafios à escola e têm merecido da tutela e dos organismos internacionais uma especial atenção e um inventário de recomendações, tendo em vista o desenho de estratégias e medidas para reduzir, os impactos socioeducativos da pandemia e potencial o desenvolvimento e o progresso na aprendizagem de crianças e jovens.

A autonomia e flexibilidade curricular e a pandemia:

Parte I

No 3.º ano de implementação da AFC, o mundo foi confrontado com a pandemia da COVID-19, provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Foi necessário assegurar a continuidade das atividades educativas e apesar das tentativas de manutenção dos princípios e espírito da AFC, os constrangimentos emergentes acabaram por condicionar toda a ação pedagógica. Desde logo, a falta de equipamentos tecnológicos e a privação do acesso à internet por parte de alguns alunos, constituiu-se um constrangimento, que foi necessário ultrapassar. Na voz de uma entrevistada “Tínhamos alunos que não tinham equipamentos ou acesso à internet e através das parcerias que a escola tem com as instituições do meio foi, possível o apetrechamento de todos os alunos e a resolução de todos os problemas” (EiPTENT).

Essa proximidade com o meio aprofundou e estreitou a confiança nos parceiros e a visão sistémica de comunidade escolar, que vê a escola como um todo, inserida em territórios com especificidades próprias, cujos recursos devem ser convocados na procura conjunta de respostas aos desafios desencadeados pela pandemia (CNE, 2021c).

Ultrapassados os constrangimentos de natureza técnica e material e visando a mitigação do impacto da pandemia, os líderes adotaram uma abordagem proativa. Desde logo, assumiram a preocupação de prevenir a perda de aprendizagem durante o período de confinamento e impelidos pela tutela foram elaborados os Planos de Ensino a Distância em cada escola.

A resposta educativa à pandemia desencadeou a emergência digital, e os docentes aderiram prontamente aos desafios impostos, dinamizando estratégias com vista à continuidade das aprendizagens. Num estudo realizado por Reis et al. (2020), apenas 2% dos participantes, num universo de 1586

docentes, reportaram não ter recorrido a qualquer meio digital nas suas práticas pedagógicas, durante o 1.^a confinamento, sendo notória a satisfação geral manifestada relativamente à capacidade de adaptação de todos os docentes na utilização das tecnologias. Apesar do aumento das horas de trabalho docente e da dificuldade acrescida na gestão do tempo, na voz dos entrevistados foi expressiva a satisfação sobre o uso da tecnologia na manutenção e continuidade das aprendizagens, bem como nas relações estabelecidas entre os alunos e suas famílias.

A generalidade dos docentes reconhece que do ponto de vista das práticas pedagógico-didáticas e de avaliação houve um retrocesso. Destacaram que a pandemia trouxe alterações substanciais às metodologias ativas que se vinham implementando. Foi um tempo travão para muitas das dinâmicas já instituídas, desde a organização dos espaços pedagógicos de intervenção, à aprendizagem cooperativa, tudo ficou mais condicionado. “Repentinamente voltamos ao modelo autocarro, em matéria de organização dos espaços da sala de aula, para além de que em muitos momentos as aprendizagens estiveram longe da escola” (E2PTENT).

O trabalho colaborativo era já uma estratégia muito presente na ação pedagógica-didática destes docentes, mas com a pandemia foram impelidos a recuar, obrigados a um distanciamento social que a pandemia lhes impôs. Todavia, consequência do enraizamento desta dinâmica nos processos pedagógicos, os próprios aprendizes solicitavam a retoma destas práticas “São as próprias crianças que já se apropriaram e interiorizaram o trabalho colaborativo. Sentem necessidade de trabalhar colaborativamente” (E3PTENT).

Entre docentes, os tempos de pandemia exigiram mais trabalho colaborativo com o apoio de recursos tecnológicos. Salientando a importância dada ao trabalho de entreajuda, os sujeitos da pesquisa afirmaram que encontraram apoio e suporte para o uso das tecnologias no ensino, junto dos colegas, evidenciando o potencial de cooperação profissional e partilha entre pares, para fazer face a desafios emergentes da realidade pandémica.

Os tempos de pandemia obrigaram ainda, a uma maior proximidade e inter-relação com as famílias. Houve um incremento da autonomia dos alunos e um estreitar do relacionamento com os pais que se envolveram de forma exemplar, durante o período de confinamento e de Ensino a Distância. “Tivemos de nos render às tecnologias, criámos um grupo no WhatsApp onde partilhava a planificação com os pais, no início da semana. Compartilhava fotos, vídeos e os pais adoravam. À sexta-feira fazia um balanço semanal e sugeria atividades para o fim de semana, que não eram obrigatórias” (E1PTENT).

Em convergência, também no estudo de Torres et al. (2020) os docentes participantes na investigação (675), oriundos de diversas zonas do país, revelaram muita satisfação com o fomento da comunicação entre escolas e famílias.

A componente emocional dos alunos foi igualmente muito prejudicada, decorrente da privação de socialização a que estiveram sujeitos. Os confinamentos exponenciaram fragilidades psicológicas e afetivas (CNE, 2021c). Em muitos casos desencadearam problemas de organização e gestão familiar. A violência cibernética tornou-se uma ameaça. A morte de familiares, sobretudo avós, provocou perdas irreparáveis e lutos inesperados. A perda de contactos com amigos e familiares desencadeou ansiedades, medos e depressões. E é este o quadro que a todos inquieta e preocupa.

A autonomia e flexibilidade curricular e a pandemia: Parte II

Tentando reduzir os impactos negativos da pandemia da COVID-19, no regresso à modalidade presencial de ensino, e criar condições para os alunos progredirem nas suas aprendizagens, garantindo a sua saúde física e psicológica e o seu bem-estar social, a CNE (2021b) preparou a Recomendação A escola no pós-pandemia: desafios e estratégias, onde sugere um conjunto de estratégias, a adotar nos próximos anos letivos, nomeadamente: 1) bem-estar e progressão nas aprendizagens. Acolhimento e diagnóstico - Propõe-se que as escolas ouçam as crianças e os jovens e identifiquem as suas condições psicoafectivas e de aprendizagem. Quando as aprendizagens estruturantes não tiverem sido consolidadas deverão prontamente definir-se estratégias de remediação das dificuldades, planear e reforçar medidas de suporte à aprendizagem e inclusão, recursos e apoios especializados. E ainda o fomento da colaboração com outras entidades da comunidade; 2) currículo e gestão do currículo – Recomenda-se a revisão a nível de escola e agrupamento, as planificações de ensino e que se use a flexibilidade curricular para reforçar conhecimentos, capacidades e atitudes. Que se dê voz aos alunos procurando envolvê-los no planeamento do ano letivo e negociar objetivos a cumprir numa lógica de gestão partilhada e fomento da cidadania. Que se valorize a transdisciplinaridade na abordagem de conteúdos; 3) práticas pedagógico-didáticas e de avaliação – Potencialização das competências digitais adquiridas

e recurso a diferentes ferramentas tecnológicas para desenvolver capacidades de autonomia, cooperação, investigação, espírito crítico, etc. Desenvolvimento de práticas de aprendizagem ativa e colaborativa, projetos transversais e metodologias de resolução de problemas. Trabalho em regime de coadjuvação e tutorias. Literacia científica através do trabalho exploratório. Reforço da atividade física com recurso a atividades ao ar livre. Potencialização da atividade artística e o recurso a diferentes formas de expressão artística inerente ao desenvolvimento pessoal. Valorização da componente formativa da avaliação com recurso a diversas formas e instrumentos; 4) formação de pessoal docente e reforço de condições e recursos – Consolidação da formação no domínio das ferramentas tecnológicas. Monitorização em contexto e a participação ativa e autónoma dos formandos. Planeamento e reforço de medidas e recursos decorrentes da autonomia das escolas. Inclusão no horário de trabalho dos docentes de tempos de trabalho colaborativo e flexibilidade para o desempenho de diversas tarefas. Reforço da ligação de rede (internet) que deverá ser robusta, rápida e eficaz. Alocação de equipas multidisciplinares a cada escola, para o desenvolvimento de práticas sociais e colaboração com as famílias, na prevenção do abandono e do absentismo, da indisciplina e na mediação de conflitos e na promoção de relações interpessoais saudáveis; 5) lideranças, trabalho colaborativo e equipas multidisciplinares – Valorização do trabalho colaborativo dentro das escolas. Reconhecimento do papel que as lideranças intermédias desempenham na visão estratégica da escola e na gestão das relações com as famílias e com os territórios. Reforço das equipas multidisciplinares; 6) escola e famílias – Consolidação do contacto regular com as famílias que a pandemia incrementou, dinamizando reuniões com recurso a meios digitais, permitindo um acompanhamento sistemático. Envolvimento das famílias no projeto educativo da escola, proporcionando-lhes um maior envolvimento e conhecimento da cultura da escola e um sentimento de pertença. Criação de espaços de convivialidade entre gerações integradas nas atividades extracurriculares e festividades. Espaços de promoção da literacia digital dentro e fora dos muros da escola. Ampliação das ofertas de educação e cuidados para a primeira infância (creche e jardim de infância), para que todas as crianças tenham acesso a espaços de aprendizagem significativa e lúdica. Fomento junto dos pais da aprendizagem ao longo da vida, motivando os adultos a investirem na sua formação e qualificações; 7) escola e comunidade – Articulação da escola com as entidades da comunidade local, inseridas

nos territórios e com conhecimentos das problemáticas das populações, com vista ao desenvolvimento de projetos em comum. Atividades de animação com grupos heterogêneos evidenciando a diversidade cultural e étnica dos territórios, reforçando aprendizagens diversas e a socialização. Oferta por parte das autarquias de atividades lúdicas no período de férias escolares, que englobem estratégias pedagógicas e significativas para os alunos; 8) formação inicial de professores e de outros profissionais durante a crise pandêmica – Recomenda-se uma atenção aos professores em início de carreira que completaram a sua formação inicial durante a crise pandêmica e que devido ao confinamento viram a sua formação prática minimizada, para que possam usufruir de um período de práticas supervisionadas; 9) desenho e implementação de políticas educativas e formativas, administrativas e sociais – Recomenda-se à tutela (Ministério da Educação, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e a outras instâncias com influência nestas decisões): a) que sejam reavaliados os Documentos Curriculares, por forma a disponibilizar um referente curricular coerente, focado e flexível; b) sejam criadas as condições para que as escolas possam desenvolver uma gestão autónoma dos recursos; c) se estude a reorganização do secundário; d) se valorize os Cursos Profissionais e se atualize as ofertas formativas; e) se melhorem as condições necessárias ao bom desenvolvimento dos Cursos Artísticos Especializados; f) se atenda às desigualdades entre os jovens de diferentes regiões; g) se reveja o acesso ao Ensino Superior; h) se reativem programas e planos de intervenção nas escolas com bons resultados já demonstrados; i) se reconheça o voluntariado juvenil como uma forma de enriquecimento pessoal e curricular no percurso de cada jovem; j) se continue a proporcionar a aferição do sistema educativo com a colaboração do IAVE E.P; l) que se reforce as equipas multidisciplinares; m) se regule a Lei dos Conselhos Municipais de Educação, constituídos por representantes das escolas, pais, autarquias, saúde, segurança social e outros parceiros; n) se desenhem políticas educativas articuladas com políticas sociais, para que seja assegurada as necessidades básicas como a alimentação, a habitação, a saúde e a segurança (CNE, 2021b, p. I-II).

Num outro estudo, promovido pela Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), na sequência da campanha #LaOEIcontigo e publicado no Relatório Efeitos da Crise do COVID-19 na Educação (Sanz et al., 2020), faz-se referência aos efeitos do encerramento dos estabelecimentos escolares sobre as aprendizagens dos

alunos, nos futuros salários, na taxa de abandono escolar, especialmente das camadas sociais mais desfavorecidas.

Identificando algumas medidas para reduzir o impacto educativo e social do confinamento, reconhece-se que a Educação a Distância pode constituir uma oportunidade de realização de aprendizagens, mediante o uso das TIC e o reforço de materiais. “Se as atividades formativas online estão bem ajustadas, a metodologia e os conteúdos forem adequados e o professor tiver formação adequada, os resultados não têm de diferir da educação presencial” (Sanz et al., 2020, p. 12).

Também no nosso país, a consciencialização dos fortes impactos da pandemia da COVID-19 na educação por parte da tutela levou à aprovação do Plano 21 I 23 Escolas+, com vista à recuperação das aprendizagens e garantindo que ninguém fica para trás. As medidas propostas, de promoção do sucesso escolar e combate às desigualdades através da educação dirige-se aos alunos dos ensinos básico e secundário, e incide em três eixos estruturantes: 1 ensinar e aprender; 2 – apoiar as comunidades educativas; 3 – conhecer e avaliar. O foco de ação deste plano visa a efetiva melhoria das aprendizagens, orientadas para o desenvolvimento das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e nas Aprendizagens Essenciais nas diversas disciplinas. Tem como objetivos estratégicos: i. A recuperação das competências mais comprometidas; ii. A diversificação das estratégias de ensino; iii. O investimento no bem-estar social e emocional; iv. A confiança no sistema educativo; v. O envolvimento de toda a comunidade educativa; vi. A capacitação, através do reforço de recursos e meios; vii. A monitorização, através de avaliação do impacto e eficiência das medidas e recursos. Neste cenário compete às escolas encontrar as melhores respostas e estratégias para a melhoria das aprendizagens e desenvolvimento de competências mais afetadas pela pandemia.

Conclusão

Quando a AFC se incrementava paulatinamente no espaço escolar, o mundo era confrontado com a pandemia da COVID-19, que causou grandes impactos nas estruturas sociais, económicas e políticas mundiais. Desde logo, as restrições causadas pelo distanciamento a que fomos obrigados, limitaram as oportunidades de aprendizagem de crianças e jovens e trouxeram grandes desafios à educação e à escola, e a necessidade de desenhar

e implementar um conjunto de medidas, para minimizar o impacto desta situação e criar melhores condições de progressão das aprendizagens.

Preocupado com as desigualdades do período pós-pandemia e implicações sociais que extravasam os muros da escola, também o CNE (2021c) alerta para os grandes desafios do momento, designadamente: crescimento da pobreza; abandono escolar; desigualdades estruturais; discriminação de género; fragilidades psicoafetivas; desigualdade e dificuldade no uso da tecnologia; avaliação das aprendizagens; necessidade de reforço das equipas multidisciplinares; autonomia das escolas, lideranças e participação, escola e famílias; escola e comunidade.

Reconhecendo que é na escola, que também se refletem os grandes problemas socioculturais, acreditamos, que é no espaço escolar, que se podem reformar os problemas emergentes e ultrapassar as dificuldades sociais, galvanizadas no período da pandemia.

Da reflexão acerca da experiência vivida emergem algumas lições que a pandemia permitiu apurar e que foram publicadas pelo CNE (2021c, p. 3-6), designadamente:

- Maior valorização social da educação (a reafirmação da escola como espaço de aprendizagens diversas, de socialização, de acolhimento, de pertença, de contacto com a diversidade humana, de proteção e valorização social e de fomento da alteridade);
- Maior ênfase numa visão holística de crianças e jovens e desenvolvimento socio-emocional. A pandemia trouxe outras preocupações e olhares aos estados afetivo, psicológico e emocional das crianças e jovens;
- Maior valorização da tecnologia e do seu uso (a emergência da tecnologia digital) tornou-se a única forma de ultrapassar a distância e o confinamento imposto, para chegar aos alunos;
- Maior valorização da ciência e tecnologia por via da necessidade da descoberta da vacina;
- Maior comunicação entre as escolas e as famílias e maior comunicação entre os professores e outros parceiros educativos. Os tempos de pandemia levaram a uma maior inter-relação entre as escolas e as famílias, exigindo mais trabalho colaborativo;
- Maior confiança em parcerias. A escola, inserida em territórios com especificidades próprias deverá potenciar as sinergias presentes nos territórios em prol da melhoria da educação das crianças e jovens.

Aos decisores políticos compete a formalização de políticas assentes em princípios e visões compartilhados de futuros comuns desejáveis. “A COVID-19 pôs em evidência desigualdades e vulnerabilidades, mas também fez surgir um potencial e engenho humanos extraordinários” (CNE, 2021c, p. 17).

Assumindo a educação como a sua principal prioridade, a UNESCO (2022) vem propor no Relatório da Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, um novo contrato social para a educação, fundamentado nos direitos humanos e com base em princípios de não discriminação, justiça social, respeito à vida, dignidade humana e diversidade cultural. Deve abranger uma ética de cuidado, reciprocidade e solidariedade e fortalecer a educação como um esforço público e um bem comum. “É por isso, fundamental que se faça um diagnóstico através da escola, mas que chegue aos alunos e às famílias, e que convoque todas as partes no desenho e implementação das respostas realistas e sustentáveis (CNE, 2021, p. 18).

Referências bibliográficas

Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Banco Mundial. (2020). *Apoiar os países em tempos sem precedentes: Relatório Anual 2020*. Grupo Banco Mundial.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa* (3.ª Ed.). Artmed.

CNE (2021a). *Educação em tempo de pandemia: problemas, respostas e desafios das escolas*. CNE. <https://bit.ly/3hAX23l>

CNE (2021b). *Recomendação n.º 1. A escola no pós-pandemia: desafios e estratégias*. Diário da República, 2.ª Série, 28 de junho de 2021. CNE. <https://bit.ly/3Kjm8zT>

CNE (2021c). *Documento de apoio à Recomendação: A Escola no Pós-pandemia: desafios e estratégias*. https://www.cnedu.pt/content/deliberacoes/recomendacoes/REC_A_Escola_no_pos-pandemia.pdf

OECD (2020). *Coronavirus special edition: Back to school. Trends Shaping Education Spotlights*, 21. <https://bit.ly/3j5yDne>

ONU (2021). *COVID-19: um ano após o encerramento das escolas – Qual a situação atual?* <https://unric.org/pt/COVID-19-um-ano-apos-o-encerramento-das-escolas-qual-a-situacao-atual/>

Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. OECD. <https://bit.ly/3uoaGgh>

Reis, A. B., Lima, G., Nunes, L. C., Freitas, P., & Alves, T. (2020, abril). *Ensino a Distância: Questionário a Professores*. <https://kc-economics-of-education.github.io/ensino-distancia-resultados/>

Sanz, I., Sainz, J., & Capilla, A. (2020). *Efeitos da crise do coronavírus na educação*. Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. <https://bit.ly/3twi9uj>

Torres, A., Teixeira, A., Pais, S., Menezes, I., & Ferreira, P. (2021). Teachers in times of emergency remote teaching: a focus on teaching and relationships. *Educação, Sociedade e Culturas* (no prelo).

UNESCO (2020). *Coalizão Global de Educação: #AprendizagemNunca-Para: Resposta da Educação frente à COVID-19*.

UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UNESCO. <https://bit.ly/3kkZPyY>

UNESCO (2022). *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3.^a Ed.). Sage Publications.

Legislação

Decreto Legislativo Regional n.º 11/2020/M, de 29 de julho. Diário da República n.º 146/2020, Série I. [Adapta à Região Autónoma da Madeira os regimes constantes do Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro, e do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho]

Decreto n.º 3-A/2021, de 14 de janeiro. Diário da República n.º 9/2021, 1.º Suplemento, Série I. [Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República].

Decreto n.º 3-C/2021, de 22 de janeiro. Diário da República n.º 15/2021, 1.º Suplemento, Série I. [Altera a regulamentação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República].

Decreto n.º 3-D/2021, de 29 de janeiro. Diário da República n.º 20/2021, 1.º Suplemento, Série I. [Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República].

Decreto n.º 4/2021, de 13 de março. Diário da República n.º 50-A/2021, Série I. [Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República].

Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março. [Estabelece medidas excecionais e temporárias de resposta à epidemia SARS-CoV-2 e fixa a suspensão de todas as atividades letivas, não letivas e formativas presenciais nos estabelecimentos de todos os níveis de educação e ensino, a partir de 16 de março].

Decreto-Lei n.º 10-B/2021, de 4 de fevereiro. Diário da República n.º 24/2021, 2.º Suplemento, Série I. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 22-D/2021, de 22 de março, pela Lei n.º 31-A/2021, de 25 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 78-A/2021, de 29 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 104/2021, de 27 de novembro. [Estabelece medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da doença COVID-19, para 2021].

Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de abril. Diário da República n.º 72/2020, 2.º Suplemento, Série I. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 20-H/2020, de 14 de maio, pela Lei n.º 20/2020, de 1 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 68/2020, de 15 de setembro. [Estabelece as medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da doença COVID-19].

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro. Diário da República n.º 129/2018, Série I. [Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva].

Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho de 2017. [Aprova o projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular, em regime de experiência pedagógica].



COMUNICAÇÕES

Oficina C

A RESPOSTA EDUCATIVA DA PROTEÇÃO CIVIL EUROPEIA (ECHO) À COVID-19

Liliana Rodrigues¹ & Gregório Freitas²

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
lilianagr@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
2015021@student.uma.pt

Proteção civil europeia (ECHO) e políticas de educação para a proteção civil

A Declaração Universal dos Direitos Humanos proclama que toda a pessoa tem o direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal (Artigo 3.º), cabendo aos Estados-Membros garantir as condições para a sua prossecução (Organização das Nações Unidas, 1948). Neste sentido, a segurança, entendida como um direito fundamental de cidadania, é prioritária, nomeadamente na definição de políticas de proteção civil (PC), que pode ser entendida como a atividade concertada dos diferentes níveis de governação (Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais), assim como de toda a sociedade civil, objetivando a prevenção de riscos coletivos associados a situações de acidente grave ou catástrofe, procurando atenuar os seus efeitos, protegendo e socorrendo as pessoas e bens em risco quando essas situações ocorram (Assembleia da República Portuguesa, 2019).

Da Terceira Conferência Mundial das Nações Unidas em Sendai, Japão, e sucedendo ao *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the resilience of nations and communities to disasters*, resultou o *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. A sua implementação, acompanhamento e revisão são garantidos pelo *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* e atende ao Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas, à Agenda de Ação de Adis Abeba sobre Financiamento para o Desenvolvimento, à Nova Agenda Urbana e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030. Objetivando a *redução do risco de desastres e a perda de vidas*, reconhece ao Estado esse papel principal,

embora compartilhado com outras partes interessadas, incluindo o governo local, o setor privado e a sociedade civil em geral. Para tal, é fundamental a cooperação intersectorial e internacional, plasmada nas quatro prioridades definidas, assim como ampliar o conhecimento da sociedade civil e das comunidades locais através da partilha de experiências e de boas práticas, recorrendo a mecanismos de formação e educação e aprendizagem entre pares (Prioridade 1. Compreensão do risco de desastres) (United Nations, 2015).

Antevendo o fundamental e amplo consenso entre os Estados na definição de políticas transnacionais no sentido de uma maior e melhor prevenção destes fenómenos, a União Europeia (UE) promove a cooperação entre os Estados-Membros, procurando reforçar a eficácia dos sistemas de prevenção e de proteção contra as catástrofes naturais ou de origem humana. Assim, no Tratado de Lisboa, este compromisso fica concretizado no Artigo 222.º (Cláusula de Solidariedade) que refere que a UE e os seus Estados-Membros, num espírito de solidariedade, atuarão em conjunto se um dos seus Estados-Membros for alvo de um ataque terrorista ou vítima de uma catástrofe natural ou de origem humana, mobilizando os recursos ao seu dispor, nomeadamente os meios militares (Assembleia da República Portuguesa, 2008). Deste modo, procurando esta resposta coletiva mais forte e coerente, a Comissão Europeia (CE) estabeleceu (Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho) o Mecanismo de PC da UE (MPCUE). Este permite reunir conhecimentos e capacidades dos socorristas, evitar a duplicação de esforços de socorro e garantir que a assistência responde às necessidades das pessoas afetadas. Também contribui com as autoridades nacionais na coordenação das atividades de planeamento e prevenção de desastres e no intercâmbio de melhores práticas. Assim, se um país na Europa se deparar com uma emergência que sobrecarregue as suas capacidades de resposta, este pode acionar o MPCUE, solicitando assistência. Para além dos países da UE, mais outros seis Estados de países terceiros participam neste mecanismo. Neste sentido, a CE desempenha um papel fundamental na coordenação da resposta a catástrofes em todo o mundo (Comissão Europeia, 2022).

No sentido de uma melhor prevenção e preparação, várias atividades são desenvolvidas objetivando mitigar os efeitos dos desastres. De entre estas, destaca-se o programa de formação de peritos em PC Europeia e dos países terceiros participantes que, realizando exercícios anuais e a grande escala, procura a compatibilidade e complementaridade entre as equipas de intervenção (Comissão Europeia, 2022; União Europeia, 2021). Assim, a Rede

de Conhecimento da PC da UE (RCPCUE) objetiva apoiar especialistas, profissionais, decisores políticos, investigadores, formadores e voluntários. Neste sentido, facilita a participação dos detentores de conhecimento e é aberta e inclusiva para atender às principais preocupações e necessidades dos seus membros, estabelecendo redes e fortalecendo a cooperação entre as estruturas internacionais e nacionais. Atendendo a este contexto, o programa de intercâmbio de peritos em PC é fundamental, possibilitando o destacamento de peritos de um Estado-Membro ou participante para outro (Comissão Europeia, 2021; União Europeia, 2021). Deste modo, a UE procura prevenir, preparar e responder à rápida e contínua mudança dos cenários de risco dos desastres com uma maior coordenação e cooperação, recolha de evidências científicas sólidas, partilha de experiências e aprendizagens, tomada de decisão fundamentada para a prevenção, a preparação e para uma resposta mais eficiente e eficaz (Comissão Europeia, 2021; União Europeia, 2021).

Para além do foco na formação de peritos em PC, materializada através do programa e da rede de conhecimento supracitados, o MPCUE, também, salienta a importância do apoio aos Estados-Membros nas suas ações de sensibilização, informação e educação do público, no âmbito da prevenção de riscos (União Europeia, 2013; 2021).

No mesmo sentido, o Conselho da União Europeia (CUE), na sua resolução sobre um quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação rumo ao Espaço Europeu da Educação e mais além (2021-2030) (2021/C 66/01), no domínio prioritário I (qualidade, equidade, inclusão e sucesso em matéria de educação e formação), evidencia a importância de “Promover as competências cívicas, interculturais e sociais, a compreensão e o respeito mútuos, e a apropriação dos valores democráticos e dos direitos fundamentais em todos os níveis e tipos de educação e formação” (Conselho da União Europeia, 2021, p. 18), indo ao encontro do definido na resolução sobre a promoção da cidadania e dos valores comuns da liberdade, tolerância e não discriminação através da educação.

No entanto, o Centro de Conhecimentos de Gestão de Riscos de Desastres da CE, que lidera as atividades científicas da RCPCUE, salienta a importância da mudança de paradigma da gestão de desastres para a gestão de riscos. Esta mudança é possível através da investigação e inovação e da troca de informações sobre métodos e soluções inovadoras dirigidas aos decisores e à sociedade em geral, promovendo sociedades resilientes a desastres (Comissão Europeia, s.d.).

Desafios e lições da resposta da ECHO à pandemia da COVID-19

A pandemia da COVID-19 veio testar a capacidade de resposta da humanidade a um desafio sem precedentes na atualidade. Evidente é que a humanidade tem ritmos bem diferentes na resposta a esta pandemia, dependendo, entre outros, da região do globo terrestre onde nos encontramos. Atualmente, ainda, muitos países de diferentes continentes dependem da solidariedade de terceiros para responder eficazmente a esta situação.

Este desafio testou a Europa, nomeadamente a União Europeia, que da identificação da COVID-19 como nova doença (dezembro de 2019), e do respetivo agente causador (novo coronavírus SARS-CoV-2, janeiro de 2020), à atual cobertura vacinal (algumas regiões já na quarta dose e outras, ainda, nem completaram a primeira etapa da imunização), procurou responder implementando inúmeras estratégias que se iam adequando de acordo com a informação disponível a cada momento da evolução da pandemia.

Neste sentido, para mitigar a propagação do vírus, os Estados-Membros adotaram medidas como o confinamento das pessoas em suas casas, o uso de equipamento de proteção individual, a limitação da mobilidade com o encerramento das fronteiras e, desde 2021, a vacinação. Esta resposta exigiu uma coordenação de crise sem precedentes da ECHO e o esforço entre os Estados-Membros facilitou a aquisição de equipamentos diversos, nomeadamente de proteção individuais e outros materiais médicos.

O mecanismo de proteção civil europeu teve um aumento significativo do número de ativações em 2020 e 2021, sendo mesmo o mais elevado na sua história, e deveu-se, principalmente, à pandemia da COVID-19. Foi ativado 114 vezes em 2021 e 102 vezes em 2020, em comparação com as 20 vezes em 2019 (Conselho Europeu, 2022). No entanto, não podemos esquecer que a par da resposta à pandemia da COVID-19, a ECHO responde a outros casos de emergência que assolam o mundo, como por exemplo o terramoto no Haiti (2021), os repatriamentos a partir do Afeganistão (2021), os incêndios florestais na Europa (2021 e 2022) ou a guerra na Ucrânia (2022).

Na resposta à COVID-19, a UE ajudou a coordenar e a financiar a entrega de equipamento médico e artigos afins em toda a Europa e no mundo, assim como promoveu o tratamento transfronteiriço de doentes e o repatriamento de cidadãos da UE retidos no estrangeiro. A Comissão Europeia financiou a 100% todos estes materiais, incluindo os custos de aquisição, manutenção e entrega. Também daqui decorreu a criação de uma reserva

de material médico da RescEU na Bélgica, nos Países Baixos e na Eslovénia e a Alemanha acolhe agora uma segunda reserva (Conselho Europeu, 2022).

Com o foco na saúde e bem-estar da população e na melhor evidência científica, desde o início conhecido da pandemia até aos dias de hoje, várias e muitas têm sido as iniciativas do Conselho Europeu, desde definição de políticas, reuniões, comunicados de imprensa, publicações e partilha de infografia, no sentido de uma melhor e coordenada resposta a esta crise sem precedentes, nomeadamente através da ECHO (Conselho Europeu, 2022).

Provavelmente, a maior lição educativa que encontramos na ação europeia, além daquela que foi visível internamente, situa-se na assistência que, como europeus, demos no exterior da União Europeia. Em dezembro de 2021, a solidariedade europeia a países terceiros rondava os 47,7 mil milhões de euros.

As lições aprendidas até agora com a COVID-19 na União Europeia são muitas, mas gostávamos de destacar, também, as abordagens multidisciplinares e transdisciplinares de cooperação. Essa cooperação requer coragem e liderança, mas, também, educação para reconhecer que as mudanças são necessárias para evitarmos cometer os mesmos erros que sempre tentamos evitar.

Neste sentido, salientamos que a 3 de março de 2022, o Conselho adotou uma decisão que autoriza a abertura de negociações com vista à celebração de um acordo internacional sobre prevenção, preparação e resposta a pandemias. Este acordo trará potenciais benefícios como o empenho político dos dirigentes e a inclusividade mundial, estabelecimento de princípios, prioridades e objetivos, reforço da resiliência nacional, regional e mundial, maior equidade na resposta a pandemias, partilha de dados de acompanhamento e uma melhor ligação entre a saúde dos humanos, dos animais e do planeta através da abordagem “Uma Só Saúde” (Conselho Europeu, 2022).

Apesar da esperança deixada pelo Conselho Europeu, o balanço é trágico: mais 872 000 mortes na UE comparativamente com anos anteriores; sabemos que o excesso de mortalidade foi mais elevado nas regiões menos desenvolvidas do que nas regiões em transição e mais desenvolvidas. A primeira vaga afetou principalmente as regiões do Noroeste e as regiões do sul, mas as vagas subsequentes a mortalidade mais elevada registou-se nas regiões do leste europeu.

Esta foi a recessão mais profunda pós-1945 e o impacto económico da pandemia foi maior nas regiões do Sul, sobretudo as que estão dependen-

tes do turismo, onde a redução das horas trabalhadas e do PIB foi a mais acentuada. Nas zonas fronteiriças as pessoas deixaram de poder atravessar uma fronteira nacional para se deslocarem para o trabalho ou acederem a serviços e criaram-se diferentes regimes de manutenção do emprego, até porque o trabalho a partir de casa duplicou em toda a UE. A dimensão regional da pandemia de COVID-19 indica-nos que o aumento do trabalho a partir de casa foi mais elevado em muitas das regiões das capitais.

A obrigatoriedade de trabalhar a partir de casa e o encerramento dos estabelecimentos escolares fez com que muitas pessoas nas cidades estivessem amontoadas em espaços habitacionais pequenos durante o dia. As cidades que disponham de espaços verdes nas proximidades das habitações e acessíveis ao público foram as mais facilitaram a vida dos cidadãos. Em várias cidades, menos de metade das pessoas tem acesso fácil a espaços urbanos verdes. Tal verifica-se em todas as cidades em Chipre, em Malta e na Roménia e nalgumas cidades grandes em Itália, França e Portugal, onde menos de metade dos residentes dispõe de uma zona urbana verde a uma distância a pé de 400 metros da sua casa.

Trabalhar a partir de casa e dar aulas à distância também apresentou desafios aos agregados familiares que não têm ligações rápidas à Internet, que é a situação mais frequente nas zonas rurais. Nas capitais, a economia dos serviços está mais desenvolvida e os empregos podem ser mais facilmente exercidos à distância. Também é nas capitais que temos a mão de obra altamente qualificada e infraestruturas informáticas de elevada qualidade. Ou seja, a desigualdade não se dá apenas a nível dos Estados-Membros, mas dentro das próprias regiões dos Estados-Membros.

A taxa de excesso de mortalidade durante a primeira vaga foi mais elevada nas regiões urbanas e registou um pico de 80% em abril de 2020, ao passo que foi inferior a 40% nas regiões intermédias e apenas 20% nas regiões rurais. Durante a segunda vaga, as regiões rurais registaram a taxa de excesso de mortalidade mais elevada, com um pico de 55%, enquanto foi ligeiramente inferior nas vilas e subúrbios (48%) e nas cidades (43%) (Dijkstra, L., 2021).

Apesar de toda a tragédia com milhares de morte, como União demos uma resposta política forte em diferentes níveis, nomeadamente no que diz respeito à Educação. Mas um outro impacto que ainda está por medir e que diz respeito às consequências desta pandemia na saúde mental. A pandemia trouxe morte, desemprego e angústia. Mas deixou um rasto de tristeza e de intolerância entre as pessoas. Como combater isto?

Referências bibliográficas

Assembleia da República Portuguesa (2019). Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril. <https://files.dre.pt/1s/2019/04/06400/0179801808.pdf>

Assembleia da República Portuguesa (2008). Tratado de Lisboa – Versão Consolidada. https://www.parlamento.pt/europa/Documents/Tratado_Versao_Consolidada.pdf

Comissão Europeia (2022). *Mecanismo de Proteção Civil da UE*. https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/eu-civil-protection-mechanism_en

Comissão Europeia (2021). *Rede de Conhecimento da Proteção Civil da UE*. https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/eu-civil-protection-knowledge-network_en

Comissão Europeia (s.d.). *Sociedades resilientes a desastres*. https://ec.europa.eu/home-affairs/networks/ceris-community-european-research-and-innovation-security/thematic-areas/disaster-resilient-societies_en

Conselho Europeu (2022). *Proteção civil da UE*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/civil-protection/>

Conselho da União Europeia (2021). *Resolução do Conselho sobre um quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação rumo ao Espaço Europeu da Educação e mais além (2021-2030)*. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226(01)).

Dijkstra, L. (2021). *A coesão na Europa no horizonte de 2050 - Oitavo relatório sobre a coesão económica, social e territorial*. Publications Office of the European Union.

European Commission (2022). *Union Civil Protection Mechanism: More Effective, Efficient and Coherent Disaster Management*.

Goniewicz, K.; Khorram-Manesh, A.; Hertelendy, A.J.; Goniewicz, M.; Naylor, K.6 & Burkle Jr., F.M. (2020). Current Response and Management Decisions of the European Union to the COVID-19 Outbreak: A Review. *Sustainability* 2020, 12(9), 3838; <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/9/3838>

Organização das Nações Unidas (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. <https://unric.org/pt/declaracao-universal-dos-direitos-humanos/>.

União Europeia (2021). *Regulamento Mecanismo Proteção Civil da UE*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/836/oj>

União Europeia (2013). DECISÃO N.º 1313/2013/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativa a um Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1313>.

United Nations (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 3 June 2015 - Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. <https://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516716.pdf>.

EDUCAÇÃO E COMUNIDADES EM RECUPERAÇÃO

Liliana Rodrigues

Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.

lilianagr@staff.uma.pt

Introdução

A pandemia trouxe-nos diversas lições e sobre ela foram criadas, de forma oficial, diversas narrativas e a sua relação com a Educação. A criação destes discursos permite que se sistematize, neste artigo, através da análise documental, e respetiva interpretação, a informação veiculada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), HundrED.Org., pelo Banco Mundial e Ministério da Educação de Portugal.

Sobressai, em todos os documentos destes organismos, a conclusão primeira de que a pandemia por COVID-19 revelou os fossos educacionais mostrando que, mesmo nas democracias mais consolidadas, o acesso à educação não foi garantido quando os mais jovens e as crianças precisavam. Isto leva-nos a uma outra discussão, muito querida aos liberais: mais ou menos Estado? Claramente, durante e na pós-pandemia, sem o Estado teríamos o crescimento de mais desigualdades, precisamente porque essas disparidades assentam em estruturas sociais, económicas e culturais dissemelhantes.

No entanto, “O Estado não é só «a» arena onde diferentes grupos se confrontam para legitimarem e estabelecerem as suas próprias necessidades e os seus próprios discursos sobre essas necessidades, como também é formado e transformado, quer ao nível do conteúdo, quer ao nível da forma, através desses confrontos” (Apple, 1999, p. 86).

O acesso à educação

O acesso à educação está longe de estar democratizado. Foi esta a grande lição dos anos de pandemia e com “o estado de emergência vieram ao de cima, em *open-space*, os fossos educacionais. As desigualdades estruturais, sociais, económicas e culturais são as causas dessas disparidades e mostram que o acesso à educação está longe de estar democratizado (Rodrigues & Fraga, 2020, p. 10).

HundrED & OECD (2020) referem que 87% das pessoas consideram que a pandemia aumentou as desigualdades; apenas 6% consideram que os sistemas educativos estavam preparados para a pandemia e 17% acreditavam que os seus líderes estavam a aprender com as respostas educativas de outros países. Num outro trabalho, desenvolvido pela OCDE e publicado em setembro de 2021, (pp. 3, 8-11) ficamos a saber que, durante o *lockdown* global:

- 165 países fecharam as escolas;
- 1500 milhões de crianças e jovens foram afetados;
- 80% da população estudantil do mundo inteiro estiveram sem aulas presenciais;
- 60.2 milhões de professores que não estavam nas salas de aula tradicionais;
- Cresceram as preocupações com a cibersegurança dos estudantes em ambientes digitais;
- Num total de 14.7 milhões de trabalhadores da área da saúde, em toda a UE, 87% são mulheres e estas não tinham como garantir o dever de vigilância dos filhos;
- Enquanto 47% dos diplomados podem trabalhar em casa, apenas 6% dos que trabalham sem qualificações podem fazê-lo.

No documento *The State of Global Education* (OECD, 2021, pp. 6-7) é referido que no caso português, os serviços dos correios e as forças de segurança tinham a tarefa de levar os trabalhos escolares às casas dos estudantes impossibilitados de aceder à educação à distância. Em França, 5% dos estudantes não têm acesso à internet e aos computadores. Itália criou e ofereceu cursos online para os pais aprenderem a lidar com a pressão relacional do confinamento. No Japão, por exemplo, as famílias foram reembolsadas dos pagamentos de propinas de forma a aumentar os orçamentos familiares e, em vários distritos, a alimentação foi entregue nas casas das famílias menos favorecidas.

Na China, as famílias também receberam no domicílio as refeições de forma a evitar que tivessem de sair e na Catalunha foram criados cartões de crédito para serem usados em qualquer estabelecimento de alimentação.

Em média, nos 30 países com dados comparáveis para todos os níveis de educação, as escolas pré-primárias foram fechadas por 55 dias, as escolas primárias por 78 dias, as escolas básicas por 92 dias e as escolas secundárias por “101 dias entre 1.º de janeiro de 2020 e 20 Maio de 2021” (OECD, 2021, p. 10 [trad. da autora]). O número de dias de fechamento escolar representa aproximadamente 28% do total de dias de instrução durante “um ano acadêmico típico na pré-escolar e mais de 56% no nível secundário, em média, nos países da OCDE” (OECD, 2021, p. 10 [trad. da autora]).

Continua o mesmo documento referindo que, após um fechamento quase sistemático de escolas na maioria dos países em meados de março de 2020, as abordagens divergiram significativamente entre setembro de 2020 e a primeira parte de 2021. Com “200 dias sem escola estiveram países como a Colômbia, Costa Rica, República Tcheca, Lituânia, México, Polónia e Turquia. Com menos de 50 dias sem escola estiveram a Noruega, Nova Zelândia e Espanha. (...) Bélgica, França, Espanha e Suíça não fecharam totalmente suas escolas secundárias entre janeiro e maio de 2021” (OCDE, 2021, p. 10 [trad. da autora]).

O impacto do encerramento das escolas

Fechar uma escola significa impactos não apenas nas crianças e jovens, mas, também, nas estruturas tradicionais do trabalho e dos trabalhadores que são pais e que têm o dever da vigilância para com os menores. As famílias com estatutos socioeconómicos mais baixos foram a que mais expostas estiveram à desigualdade de escola *online*, ou em sistema remoto.

According to Eurostat, an average of 22.5% of people under the age of 18 across the EU Member States in 2019 were at risk of poverty or social exclusion. This figure ranged from 11.7% in Slovenia to 35.8% in Romania. The highest risk of poverty or social exclusion in the EU-27 (40.3%) was recorded among single persons with dependent children. (Koehler, Psacharopoulos & Graaf, 2022, p. 35)

Ainda assim, os dados mostram que o impacto da pandemia no mercado de trabalho parece distribuído de forma mais equilibrada pelos níveis de

ensino que os trabalhadores detêm “do que durante a última crise financeira global” (OECD, 2021, p. 10 [trad. da autora]). Ao nível do desemprego entre jovens de 25 a 34 anos mal qualificados, nos países da OCDE, a taxa apenas aumentou “2 pontos percentuais a mais em 2020 do que em 2019” (OECD, 2021, p. 33 [trad. da autora]). Também o género acarretou disparidades: a taxa de desemprego entre as mulheres sem conclusão do ensino básico foi de 12% em 2020, em comparação com a taxa de desemprego de 10% entre os homens.

A variação ano a ano das horas trabalhadas durante o segundo trimestre de 2020 caiu apenas 8,5% entre os trabalhadores altamente qualificados, enquanto entre os trabalhadores sem ensino secundário caiu 24%.

Younger women without upper secondary attainment are particularly affected by high unemployment. On average across OECD countries, the unemployment rate among women without upper secondary attainment was 11.9% in 2020, compared to 10.3% among men. With higher educational attainment levels, unemployment levels tend to be not only lower, but also similar between men and women. On average across OECD countries, the difference between the unemployment rates of women and men is 1.6 percentage points among adults with upper secondary or post-secondary non-tertiary attainment and 0.4 percentage point among tertiary educated adults. (OECD, 2021, p. 35)

Indicadores de recuperação das comunidades

Apesar de todos os prejuízos e danos desta pandemia, existem indicadores animadores de recuperação para as comunidades. Apesar de as taxas de desemprego terem aumentado entre 2019-2020, a verdade é que o impacto desta crise sanitária foi distribuído de forma mais uniforme em termos de mercados de trabalho e entre adultos com níveis educacionais diferentes se tivermos a crise financeira de 2008 como referência comparativa.

As mulheres mais jovens e sem ensino secundário foram as mais afetadas pelo desemprego durante a pandemia por COVID-19. Outro dado interessante, refere-se à percentagem dos NEET que não se alterou significativamente. Em relação à educação de adultos o número de inscritos diminuiu 18% a 25%. O número de ofertas de emprego online caiu em mais 40% em 2021 no período pandémico. Ainda assim, nas comunidades em geral, há ainda o desejo de promoção de uma cultura de inovação e desenvolvimento

de competências pedagógicas digitais. No entanto, precisamos de lideranças que saibam lidar com a desigualdade estrutural, superando-a.

O problema do desemprego assume uma importância crucial, tornando-se urgente uma discussão mais aprofundada, especialmente quanto à sua relação com as divisões raciais e de sexo (...). (Apple, M., 1999, p. 86).” Também aqui teremos que olhar para a relação entre o desemprego e os migrantes, sabendo que “a migração fora da UE e a mobilidade dentro dos Estados-Membros têm sido afectadas pelas condições de vida, desemprego e diferentes modos de discriminação. (Rodrigues, 2018, p. 21)

Em 2020, 5,1% da população da União Europeia (UE) eram cidadãos não europeus. 8,2% de cidadãos nasceram fora desta União e 0,6% eram refugiados (Koehler, Psacharopulos & Graaf, 2022). Por si só, as crianças e jovens que se enquadram nestes contextos ficaram em dupla desvantagem devido a circunstâncias de natureza pessoal e familiar.

In 2019 – the year before the COVID-19 outbreak – 33,200 children were newly arrived in Europe, constituting a 7% increase compared with 2018. Of these children, 9,000 were unaccompanied or separated, and 17,500 were undergoing resettlement procedures (UNHCR, UNICEF, & IOM, 2020). Shortcomings in data collection mean that the exact numbers of children and adolescents belonging or perceived as members of racial or ethnic minority groups are not known. The most sizeable communities in Europe are estimated to be 19 million European Muslims, eight million Black Europeans, and seven million Roma (ENAR, 2015). (Koehler, Psacharopulos & Graaf, 2022, p. 24)

Pandemia, educação e migração

Os refugiados, os migrantes e as minorias étnicas estiveram sujeitos a condições de vulnerabilidade maiores do que os restantes cidadãos. Também “em todos os países ocidentais, as probabilidades de desemprego são muito superiores nos trabalhadores «não especializados» (manuais) do que nos indivíduos de ocupações profissionais (não manuais)” (Apple, 1999, p. 120).” Sabendo que os migrantes tendencialmente são trabalhadores não especializados além de maior exposição ao desemprego ficam ainda à mercê de discriminações e xenofobias. Conforme Koehler, Psacharopulos & Graaf:

In addition, refugees, migrants, and ethnic minorities were also subject to an increase in racist and xenophobic incidents linked to the COVID-19 outbreak. In many countries, xenophobic developments during the pandemic followed pre-existing patterns of discrimination, targeting migrants from areas with limited or no risk of COVID-19 infection or long-term residents (D'Ignoti, 2020). Children assumed to be of Asian origin faced harassment and discrimination. This is likely to have had an impact on their feelings of safety and emotional well-being (Guadagno, 2020). (Koehler, Psacharopoulos & Graaf, 2022, p. 25)

No caso europeu, há uma grande vontade em canalizar a formação dos migrantes numa base de ofertas de emprego. Isto significa uma formação que fica dependente da volatilidade do mercado de emprego (ferramenta Skills-OVATE). “A percentagem de migrantes tende a ser maior em regiões com níveis elevados do PIB, boas oportunidades de emprego e um histórico de migração” (Dijkstra, L., 2021, p. 33). No caso da UE, quase todos os Estados-Membros têm mais migrantes de países terceiros do que migrantes nascidos na UE.

O Luxemburgo é uma exceção clara, com 40% de migrantes nascidos na UE face a 13% nascidos fora da UE. De um modo geral, há poucos migrantes de países terceiros no leste da UE - exceto nos Estados bálticos, onde uma percentagem significativa da população nasceu na Rússia. (Dijkstra, 2021, p. 161)

Isto significa, de algum modo, a tradição das culturas educativas hegemónicas decidirem o programa das políticas de formação e educação e delas fazer depender “o poderoso programa económico e familiar” (Apple, 1999, p.41). Quer dizer, quem tem o poder de decidir o quê que o Outro vai aprender tem o poder de definir o seu lugar na estrutura social. “O conceito de hegemonia refere-se a um processo em que os grupos dominantes de uma determinada sociedade se unem, de modo a formarem um bloco social que mantém e garante a sua liderança perante os grupos dominados” (Apple, 1999, p.41).

Neste sentido, não é por acaso (e não será obviamente a única razão) que a taxa de emprego dos migrantes de países terceiros, além de ter aumentado, é mais visível, por comparação ao 7.º Relatório da Coesão, nos homens (Dijkstra, 2021, p. 34).

A despesa com a educação na União foi de cerca de 5% “(pouco menos de 5% do PIB em 2019) e proteção do ambiente (pouco menos de 1% do PIB ao longo do período). Em contrapartida, a despesa em saúde aumentou de cerca de 6,5% em 2007 para 7% em 2019. (Dijkstra, 2021, p. 249)

A Agenda de Competências para a Europa em prol da competitividade sustentável, da justiça social e da resiliência de 2020 prevê, por uma questão de justiça social, que o Primeiro Pilar Europeu dos Direitos Sociais seja realizado: o acesso à educação e à formação ao longo da vida. “Até 2030, é proposto no âmbito do Plano de Ação sobre o Pilar Europeu dos Direitos Sociais que pelo 60% das pessoas no grupo etário 25-64 devem participar em formação todos os anos” (Dijkstra, 2021, p. 142).

A partir daqui é visível que esta educação ao longo da vida faz parte de “repertórios políticos.” (Hake, 2021, p. 24)

Assim, a educação converte-se num produto, tal como o pão ou os carros, e a única cultura que vale a pena abordar é a «cultura empresarial» e as destrezas flexíveis, conhecimentos, disposições e valores, necessários para a competição económica. (Apple, 1999, p. 47)

A COVID-19 exigiu muitas respostas da política pública, mas exigiu muito mais daqueles que estavam no terreno e que viam, em *open space*, as desigualdades crescentes daqueles que já tinham e têm muito a perder.

Com as consequências dos diferentes confinamentos, os mais frágeis tiveram de lidar com impactos devastadores no que diz respeito aos direitos fundamentais e tais circunstâncias, que sabemos terem sido excecionais no caso das democracias consolidadas, nem sempre garantiram a não discriminação no acesso dos cuidados sociais, de saúde e atividades desportivas e culturais.

Pessoas com necessidades especiais, migrantes, minorias étnicas, crianças refugiadas e desfavorecidas foram vítimas de novas desigualdades, perante a COVID-19, precisamente por serem oriundas de contextos já anteriormente desprotegidos e desauxiliados. Isto significa que é necessário um apoio acrescido no quadro de recuperação destas comunidades por parte, particularmente, do poder local. É urgente que a recuperação das comunidades seja capaz de lidar com as desigualdades estruturais, superando-as, mostrando, investido e priorizando os que mais precisam.

Targeted support can take different forms: the provision of in-school and after-school small group tutoring, summer schools, counselling for specific students according to their social and emotional needs, an enhanced emphasis on metacognitive and collaborative learning, on oral language interventions, but also on other forms of pedagogical interventions that are supported by evidence and seem appropriate in the local context. Such interventions need to take into account that schools are both social hubs that support the development of students' socioemotional skills and well being and centres of their local communities. (Koehler, Psacharopoulos & Graaf, 2022, p. 4)

Não são apenas as comunidades locais que precisam de apoio para a sua recuperação do ponto de vista social e económico e, até mesmo, de saúde. A comunidade escolar como um todo nacional compreendeu, mais do que nunca, a importância da comunicação regular com as famílias e da formação ao longo da vida, particularmente no que diz respeito à educação à distância e/ ou remota. Por outro lado, os sistemas educacionais mostraram-se ser ainda frágeis no que concerne à garantia de uma aprendizagem digital.

No caso europeu existem mais de três dezenas de orientações legislativas europeias sobre a educação na era digital. Os dados não nos favorecem como europeus, conforme Relatório do PE A8-0173/2018:

- 44% da população da UE entre os 16 e os 74 anos não possuem competências digitais básicas;
- 19% da população europeia não possui quaisquer competências digitais;
- 27% dos licenciados em engenharias são mulheres;
- 20% dos licenciados em informática são mulheres;
- 19% dos trabalhadores das TIC têm uma mulher nas chefias;
- A percentagem de homens no sector digital é 3.1 vezes superior à percentagem de mulheres;
- Adultos desempregados tendem a cair na desvantagem das competências digitais.

Conclusão

Precisamos de estratégias políticas efetivas para a educação digital e do reforço da formação de professores. A aposta tem sido feita em bibliotecas

digitais, mas essa oferta é, ainda, insuficiente. A pandemia mostrou que padecemos de estruturas de formação não inclusivas e que temos de levar a cabo intervenções específicas por grupos etários de estudantes.

Isto significa perceber a transformação dos sistemas de educação e formação para uma sociedade digital democrática. Essa formação tem de ser centrada no estudante e deverá ter em conta questões como ciberhigiene, cyberbullying, cibersegurança, proteção de dados, ciberassédio e literacia mediática. Só com uma educação colaborativa, onde ocorra o acesso e a criação de conhecimento, é que poderemos desenvolver melhor essa ideia que há tanto tempo perseguimos: a realização da educação integral.

Das comunidades em recuperação, percebemos que mais democracia significa, também, mais inclusão no mundo digital. De quem? De todos, mas com particular atenção dos estudantes com NEE, grupos minoritários, das comunidades migrantes, dos jovens que entram na estatística do abandono precoce, desempregados de longa duração, das pessoas com baixas qualificações e dos seniores.

As pessoas mais instruídas têm três vezes mais probabilidade de usar a internet para a aquisição de novas competências e criação de novas oportunidades do que aquelas com níveis educacionais mais baixos, que corremos o risco de que a tecnologia se torne uma ferramenta de capacitação para os privilegiados, em vez de uma oportunidade para todos. (SEC, 2008, p. 2629)

Assim, as instituições educativas devem garantir:

- a redução de encargos a todos os níveis;
- a promoção de intercâmbios transfronteiriços;
- programas de literacia nas línguas minoritárias e regionais da UE;
- a mudança das práticas institucionais e pedagógicas.

Aos professores pede-se uma formação inicial e contínua adequadas e que sejam criados centros de transformação digital. A formação contínua digital deve ser integrada como tempo de trabalho de forma flexível e, acima de tudo, como intercâmbio de boas práticas. Só assim teremos comunidades resilientes, com lideranças fortes, combinado sistemas autónomos com respostas coletivas.

Referências bibliográficas

Apple, M. (1999). *Políticas Culturais e Educação*. Porto Editora.

Dijkstra, L. (2021). *A coesão na Europa no horizonte de 2050 - Oitavo relatório sobre a coesão económica, social e territorial*. Publications Office of the European Union.

Hake, B. J. (2021). Desvios na Estrada para a “educação permanente”. In A. Melo, L. Lima & P. Guimarães (Eds.), *Actualidade da Educação Permanente* (p. 24). Espaço Ulmeiro.

HundrED & OECD (2020). *Spotlight: quality education for all during COVID-19 CRISIS*. HundrED: https://hundred-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/report/file/15/hundred_spotlight_COVID-19_digital.pdf

Koehler, C., Psacharopoulos, G., & Graaf, L. (2022). *Analytical report - The impact of COVID-19 on the education of disadvantaged children and the socio-economic consequences thereof*. EC.

OECD (2021). *The State of Global Education*. <https://doi.org/10.1787/1a23bb23-en>

Rodrigues L., & Fraga N. (2018). *Europa, Educação e Cidadania*. Imprensa Académica da Madeira.

Rodrigues L., & Fraga N. (2020). A educação em Estado de emergência. In F. Moreira & N. Lima (Orgs), *Novo Normal: O mundo pós-pandemia*. Innovate.

SEC (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress*. CE_2629

DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS: O cenário das escolas no nordeste brasileiro durante a pandemia da COVID-19

Eneida Santana Goulart¹, Tereza Kelly Carneiro² & Roberto Luiz Monteiro³

¹ IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
eneidassantana@gmail.com

² IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
terezakelly1@gmail.com

³ Senai/Climatec e Universidade do Estado da Bahia, Brasil.

Introdução

Debater o planejamento de políticas públicas voltadas à gestão da educação básica, especialmente em um momento posterior ao vivenciado pela população durante a pandemia da COVID-19, tornou-se um assunto primordial e urgente em diversos países. Para fundamentar este debate, países como o Brasil, por exemplo, realizaram pesquisas pontuais direcionadas ao levantamento de dados para compreender qual o real cenário das suas escolas após a pandemia da COVID-19. Uma análise para construção de políticas públicas fundamentadas em dados faz-se necessário, visto que os conjuntos de dados governamentais abertos atuam como recursos informacionais para composição de políticas baseadas em evidências. Contudo, os gestores públicos ainda se deparam com a limitação na utilização dos dados para subsidiar as tomadas de decisão, tendo em vista a dificuldade em identificar os dados sobre as escolas de forma acessível, com fácil localização e que possam ser compreendidos e reutilizáveis.

Disposto a suprimir essa limitação governamental, o Brasil instaurou a instrução normativa n.º 4, de 12 de abril de 2012, levando em consideração o decreto sem número do mês de setembro de 2011, o qual institui as ações para o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto, que estabelece o compromisso do governo de promover o desenvolvimento da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos.

Com o intuito de contribuir para a difusão do conhecimento sobre os dados abertos governamentais da educação, esta pesquisa tem como premissa difundir métodos de uso e reuso de dados públicos, considerando que o direito à informação consiste em fundamento básico da democracia; além disso, que a cidadania seja exercida de forma plena pelo indivíduo, o que deve ser promovido por meio do acesso a informações primárias, inteiras, autênticas e, também, atualizadas.

Considerando deste modo, uma grande problemática nacional, a urgência da ampliação dos modelos de visualização dos dados governamentais abertos da educação brasileira, em especial em tempos pandêmicos, buscamos representar o cenário das escolas municipais das capitais do nordeste brasileiro nos anos 2020 e 2021. A investigação é realizada através do conjunto de dados abertos coletados a partir da pesquisa “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil - Educação Básica” realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), tendo por objetivo central identificar as escolas que adotaram ações e quais estratégias de realização das atividades escolares no ano letivo 2021 foram utilizadas diante da necessidade de enfrentamento à COVID-19.

A preocupação com o cenário da educação na região Nordeste do Brasil pós pandemia dá-se pelo seu recorrente cenário da exclusão escolar que historicamente atinge a região. Como pode ser observado pelos dados processados pelo relatório “Cenário da exclusão escolar no Brasil” no ano 2019 o Nordeste, já apresentava três estados com percentuais abaixo da média nacional: Piauí (1,5%), Rio Grande do Norte (1,7%) e Bahia (2,5%), enquanto o Ceará regista o mesmo percentual da média nacional (2,7%).

Destacam-se os estados de Alagoas (4,3%), da Paraíba (3,4%) e de Sergipe (3%), que apresentam os piores indicadores de exclusão na região. (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021).

O relatório elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) denominado “Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) COVID-19” publicado em novembro de 2020, aponta que “as crianças entre 6 e 10 anos vivendo em áreas rurais das regiões Norte e Nordeste são as mais atingidas pela exclusão escolar durante a pandemia em 2020”. É importante ressaltar que as crianças na faixa etária dos 6 e 10 anos são integrantes das redes de ensino municipal da educação básica. Os dados podem ser corroborados através do gráfico comparativo com as demais regiões do país.

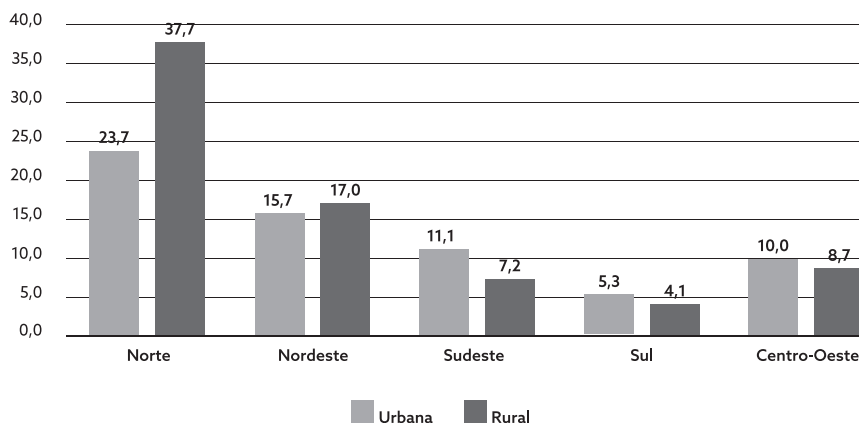


Figura 1 - Distribuição de crianças de 6 a 10 anos, segundo condição de não frequência à escola, em áreas urbanas e rurais por Grandes Regiões, 2020 (%). Fonte: IBGE. Pnad-Covid, nov. 2020 - Adaptada pelos autores.

Diante da problemática apresentada, o estudo discorre sobre a composição dos dados abertos governamentais no Brasil, bem como a representação destes dados pelos sistemas responsáveis pelo acompanhamento da educação básica, em especial durante a COVID-19, associados a discussão da gestão e tratamento de dados abertos através dos princípios FAIR disseminados por Mons et al. (2017) e apresenta o processo para modelagem do conhecimento baseado no nos estudo de redes complexas desenvolvida por Watts-Strogatz (1998).

Dados abertos governamentais no Brasil e os princípios FAIR

A Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal nº 8.777, foi decretada em 11 de maio de 2016, e teve como principal objetivo “promover a publicação de dados contidos em bases de dados de órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional sob a forma de dados aberto” (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016).

Para que a efetividade desta política de dados abertos é importante que os dados possam ser localizados, acessíveis, possam ser tratados e lidos por diversas linguagens computacionais, além de serem reutilizáveis como fonte informacional e recurso para futuras pesquisas científicas. Nesta perspectiva, faz-se a necessidade da implementação dos princípios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) discutidos por Mons et al. (2017).

Para Mons et al. (2017) os princípios FAIR constata que o dado possa ser: a) Findable/Achável - Recomenda que os dados devem ser indexados em repositórios seguros, além de apresentarem identificador, descritores e metadados que facilitem sua localização nos repositórios; b) Accessible/Acessível - Determina que o dado não tenham uma periodicidade limitada da sua disseminação nos repositórios, além de garantir que o acesso siga o uso de protocolos de comunicação, abertos e gratuitos; c) Interoperable/Interoperável – Recomenda que os dados possam ser integrados com outros dados ou facilmente “compreendidos” pela linguagem de máquinas; d) Reusable/Reutilizáveis- Garante que os dados possam ser reusados em novas frentes de trabalho.

Utilizamos, deste modo, as recomendações dos princípios FAIR para limitarmos os repositórios brasileiros e os conjuntos de dados que compõem esta pesquisa.

Dados da Educação Básica e pesquisa COVID-19

Os dados utilizados nesta pesquisa fazem parte do repositório do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que é o órgão responsável pela atenção aos sistemas educacionais. O Inep é referência nacional e internacional nas suas três áreas de atuação: “avaliações e exames educacionais; pesquisas estatísticas e indicadores educacionais; e gestão do conhecimento e estudos educacionais”. (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2022)

A principal instância mantida pelo Inep com a expertise voltada a educação básica é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), por meio deste sistema são aplicados instrumentos de coletas capazes de promover o conhecimento, com maior riqueza de detalhes, dos níveis de aprendizagem dos estudantes da educação básica.

O SAEB também é responsável pela organização do Índice de Desenvolvimento da Educação Brasileira (IDEB), medida calculada e utilizada para

representar as taxas de aprendizagem, abandono e compreensão de componentes curriculares pelos estudantes.

Além de gerir o SAEB, o Inep é responsável pela aplicação do Censo Escolar da Educação Básica. O Censo é uma pesquisa estatística realizada anualmente em duas etapas, e ocorre em articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, sendo obrigatória a participação dos estabelecimentos públicos e privados de educação básica, conforme determina o art. 4.º do Decreto nº 6.425/2008.

No ano de 2020 o Censo Escolar da Educação Básica, teve a sua aplicação alterada após a declaração da situação global de pandemia realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em decorrência do surto causado pelo coronavírus (COVID-19) em 11 de março de 2020. Por este motivo, o governo brasileiro instituiu diretrizes nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei n.º 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelecem normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo n.º 6, de 20 de março de 2020. (Ministério da Educação, 2022). A partir desta data, as atividades escolares presenciais foram suspensas em todas as instituições de ensino públicas e privadas do Brasil.

A partir desta de excepcionalidade, diversas ações foram implementadas ao longo do país no campo da educação. Para compreender o que de fato foi realizado, e como o cenário da educação básica foi preparado para receber os estudantes após a flexibilização da pandemia, o INEP, realizou a pesquisa “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil” que teve como objetivo identificar as ações adotadas pelas escolas brasileiras diante da necessidade de medidas de enfrentamento à disseminação da COVID-19.

A pesquisa possibilita, com base nas respostas, identificar os impactos educacionais no ano letivo de 2020 e 2021 em todo o País. Tendo como mote investigativo a reconstrução e aplicação do calendário escolar e a adoção de medidas pedagógicas e sanitárias. A coleta dos dados da pesquisa é realizada em duas etapas:

- A primeira parte levanta três questões, referentes ao calendário escolar e aos ajustes realizados pelas escolas na data de término do ano letivo; às estratégias de mediação de ensino nos modos presencial, remota e híbrida; e ao tempo em que cada estratégia de me-

dição de ensino foi adotada pela escola, em virtude das medidas de enfrentamento à pandemia de COVID-19. (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2022)

- A segunda parte da pesquisa apresenta oito questões com o objetivo de conhecer as estratégias adotadas pelas escolas para a continuidade das atividades escolares durante o ano letivo. (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2022)

Neste estudo realizamos o recorte do conjunto de dados originário da aplicação da segunda parte da pesquisa.

Modelagem do conhecimento

O estudo das redes sociais é um importante caminho científico para representação dos fenômenos sociais e do conhecimento (Carneiro et al., 2019), e este foi o caminho seguido no presente modelo, ao estabelecer as possibilidades de conexão entre os dados coletados a partir da aplicação da pesquisa nas escolas. Resultando na elaboração do modelo de construção do conhecimento, representado na figura 2:

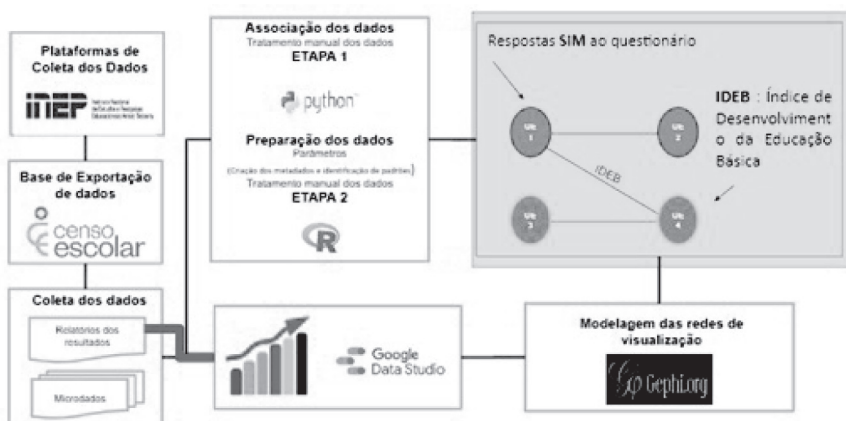


Figura 2 - Modelo do processamento do conhecimento

O modelo é estruturado através das fases de identificação e coleta de dados na plataforma do Inep, seguida da fase computacional de exportação dos dados e microdados publicados. Logo após são incorporadas as etapas de associação dos dados, seguindo os princípios FAIR, para a formulação de metadados, unificação de indicadores e adaptação da linguagem computacional para futuros processamentos e leituras.

De posse dos dados tratados em um formato reutilizável, atribuímos um *script* de conexão a base de dados, capaz de promover a identificação e ligação entre as escolas que: a) tivessem o mesmo Índice de Desenvolvimento da Educação Brasileira (IDEB) no ano 2019 e b) tivessem respondido “sim” para as perguntas da pesquisa “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil”.

Estabelecidas as conexões entre as escolas, seguimos o modelo, e utilizamos o recurso computacional (Gelphi 0.9.2) para processamento estrutural e matemático das redes. Optamos neste modelo, que as análises das escolas investigadas fossem baseadas no espectro de redes topologicamente Small World, conceito atribuído aos pesquisadores Watts-Strogatz (1998) onde discutem as contribuições da visão complexa do mundo através das múltiplas conexões entre os sujeitos, coisas e informações/dados.

A etapa seguinte do modelo consiste na estruturação destas redes e dos dados que processamos das respostas a pesquisa do INEP, através do desenvolvimento de painéis interativos (Dashboard), capaz de promover interação para fundamentar a discussão e garantir que a gestão dos dados abertos da educação da básica brasileira siga os princípios FAIR.

Resultados

O estudo atuou na investigação dos dados levantados de um total de 2082 escolas que responderam à citada pesquisa no período de 2021. Cada município investigado apresentou um total de escolas específico, em concordância com o número de estudantes que compõem atualmente a comunidade de ensino, são eles: a) Maceió - 144; b) Salvador - 417; c) Fortaleza - 304; d) São Luís - 198; e) João Pessoa - 186; f) Recife - 295; g) Teresina - 318; h) Natal - 146 e i) Aracaju - 74.

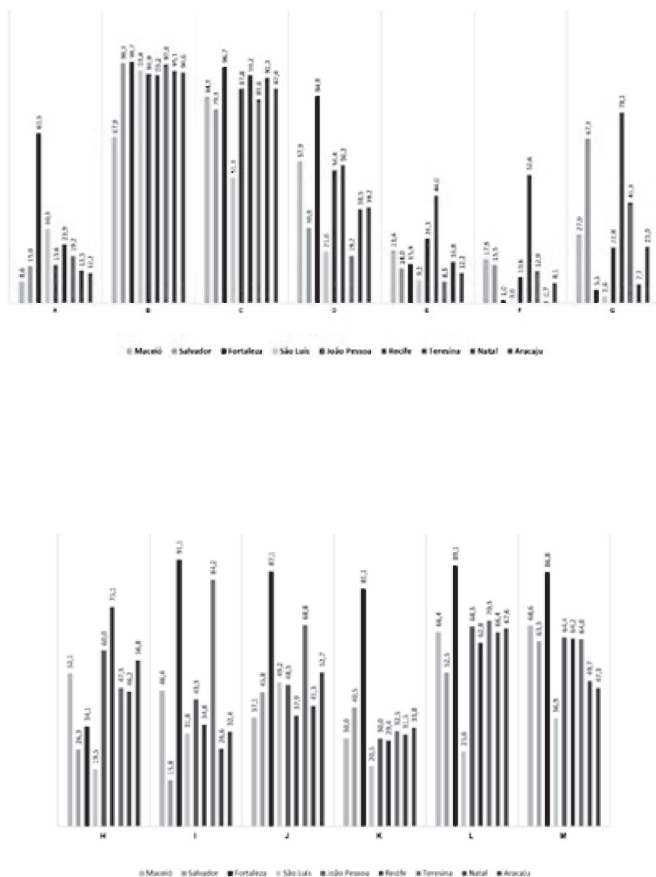
Para realizarmos uma simulação da aplicação deste modelo, escolhemos os dados da cidade de Aracaju, e calculamos rede da centralidade de grau, que busca identificar quais atores possuem mais relevância dentro das re-

essas escolas. Já o conjunto de escolas representadas pela cor laranja, apontam um bom grau de interação entre os outros dois grupos da rede, característica que expõe o alto grau de influência destas escolas para a colaboração da rede municipal do município de Aracaju.

Demonstramos, assim, que este modelo pode colaborar com a tomada de decisões da gestão municipal, uma vez que indica que escolas precisam receber maior apoio no processo de interação e troca de experiências entre os pares. Corroborando com os estudos de Monteiro et al. (2018) que descrevem os modelos de redes complexas desenvolvidos na perspectiva da colaboração e afinidade, como algo capaz de ampliar “as possibilidades de propor estratégias e estimulam a colaboração e a difusão do conhecimento científico e social” (p. 21).

Este modelo possibilita também, por meio das visualizações das redes, analisar as estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos, como pode ser observado pelos gráficos das figuras 4 e 5.

Na figura 4 observamos que: A) O município de Fortaleza desponta no processo de treinamento junto aos pais e alunos para uso de métodos/materiais dos programas de ensino não presencial. B) Os materiais impressos que requerem a retirada presencial na escola pelos alunos ou responsáveis configura-se como o principal suporte para o ensino-aprendizagem. C) Houve um movimento positivo para produção de materiais de ensino-aprendizagem na internet. D); E); F) e G) Foram identificadas dificuldades na aplicação de aulas ao vivo (síncronas) mediadas pela internet ou por TV/rádio e com possibilidade de interação direta entre os alunos e o professor.



Figuras 4 e 5 - Gráficos das estratégias e uso das ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos.

Legenda: A - Realização de treinamentos com pais e alunos; B - Entrega de material impresso; C - Produção de material didático online; D - Dificuldade na realização de aulas síncronas; E- Realização de aulas ao vivo pela internet sem possibilidade de interação direta; F- Transmissão de síncronas por TV ou rádio ; G - Transmissão de aulas previamente gravadas

(assíncronas) por TV ou rádio; H- Oferta de aulas gravadas; I- Realização de avaliações via internet ; J- Realização de avaliações por envio de material impresso; K- Elaboração de planos de estudo; L- Atendimento virtual ou presencial escalonado com os alunos; M- Atendimento virtual ou presencial escalonado com os pais ou responsáveis

Já a figura 5, permite identificar que: H) Houve a disponibilização de aulas previamente gravadas (assíncronas) pela internet pelas escolas, no entanto as escolas dos municípios de São Luís e Natal apresentaram maior dificuldade em atender a esta estratégia; I) Apenas os municípios de Fortaleza e Teresinha obtiveram amplo destaque na realização de avaliações e testes, remotamente, pela internet; J) Todos os municípios tiveram a realização de avaliações e testes, remotamente, com envio/devolução de material físico como principal recurso avaliativo; K) Ocorreu de modo discreto, exceto para o município de Fortaleza, o suporte aos alunos, seus pais ou responsáveis para a elaboração e o desenvolvimento de planos de estudos/estudos dirigidos; L) e M) Foram realizados de modo similar os atendimentos virtual ou presencial escalonado com os alunos e pais ou responsáveis.

Conclusão

Dentro do viés de dados abertos governamentais, averigua-se a importância da difusão e acesso à informação pública, o que é facilitado por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação. Bem como, a urgência governamental em garantir o uso e reuso do dado aberto, pois esta ação promove autonomia à sociedade para atuar, propor e pensar os problemas sociais através de políticas baseadas em evidências provenientes das informações derivadas dos dados. Dos resultados encontrados, podemos considerar a importância de continuidade de estudos que tenham os princípios FAIR na estruturação dos seus dados, bem como a evidência das observações comunicacionais, cooperativas possíveis através das redes complexas, são capazes de fundamental uma maior atenção dos gestores públicos no atendimento de suas demandas no período pós-pandemia. Espera-se que os resultados aqui apresentados sirvam como estímulo ao desenvolvimento de um processo de olhar sistêmico, compartilhado e coletivo sobre estratégias coletivas de superação realizadas no período pandêmico.

Referências bibliográficas

Carneiro, T., Pereira, H., & Galeffi, D. (2019). Redes de afinidade como estratégia de gestão pedagógica e difusão do conhecimento em cursos na modalidade a distância. *Construção e difusão do conhecimento: Conectando saberes*. EDIFBA.

Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF (2021). *Cenário da Exclusão Escolar no Brasil: um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação*. <https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) COVID-19*. IBGE.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2022). *Sinopse Estatística do Questionário Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil - Educação Básica*. Ministério da Educação. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>

Ministério da Educação (2022). *Lista de pareceres e resoluções do Conselho Nacional de Educação sobre a pandemia da COVID-19*. Ministério da Educação. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&layout

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (2016). *Portaria de nº 68/2016 - Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal*. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/Portaria68EGD.pdf>

Mons, B., Neylon, C., Velterop, J., Dumontier, M., Santos, L. O., & Wilkinson, M. D. (2017). Cloudy, increasingly FAIR: Revisiting the FAIR Data guiding principles for the European Open Science Cloud. *Information Services & Use*, 37(1), 49-56.

Monteiro, R., Carneiro, T., Pereira, H. & Barreto, R. (2018). A Distance Learning Pedagogical Management Model based on Affinity Networks. *Journal of Communication and Technology*, 14, 13-33. <http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/146>

Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of ‘small-world’ networks. *Nature*. 393, 440-442. <https://doi.org/10.1038/30918>

A PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL NA REGULAÇÃO EMOCIONAL DE ESTUDANTES FRENTE ÀS DISRUPTURAS PSICOSSOCIAIS NO PERÍODO PANDÊMICO: Um relato de experiência

Camila Tavares¹ & Tereza Kelly Carneiro²

¹ IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
camilatavares@ifba.edu.br

² IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
terezakelly1@gmail.com

Introdução

A presente narrativa objetiva compartilhar as percepções profissionais dos efeitos psicossociais do distanciamento social na travessia e organização subjetiva dos estudantes acompanhados pelo serviço de Psicologia no período pandêmico, bem como contribuir para reflexões dos caminhos trilhados a partir do desenvolvimento de estratégias de regulação emocional frente às angústias e incertezas desses estudantes na vivência de um estado de exceção.

Esse relato de experiência decorre da atividade profissional de Camila Tavares, enquanto psicóloga do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – campus Jequié (Brasil), durante a pandemia da COVID-19 com os adolescentes estudantes do Ensino Médio Integrado, em decorrência das disrupturas psicossociais impostas aos mesmos face ao isolamento social imposto pela referida pandemia.

É sabido que, desde o final do ano de 2019, a pandemia da COVID-19 acarretou inúmeros impactos nas populações em todo o mundo, impondo a ampliação de mecanismos de controle social em razão dos efeitos da contaminação do novo vírus, estando o confinamento e o isolamento social entre as medidas mais recomendadas pelos órgãos de saúde e demais

órgãos governamentais, visando estabelecer uma política possível de controle da doença, com consequente, porém necessário, afastamento parcial ou total de quase dois anos do ambiente escolar (BRASIL, Ministério da Saúde, 2020).

Nesse contexto, ainda que grande parte dos impactos relacionados a pandemia digam respeito aos atrasos escolares e aos déficits de aprendizagem, não se pode desconsiderar as consequências à saúde mental dos estudantes que, em conjunto as necessidades de adaptação e/ou reinvenção das estratégias de ensino e aprendizagem, precisaram organizar de forma inesperada e imperativa, construções para novos caminhos de socialização, uma vez que a escola é um espaço não apenas de aprendizagem formal, mas de enlaçamento, convivência e pertencimento (Arruda, 2020).

Nesse sentido, uma parcela específica dos estudantes requereu um olhar mais cuidadoso em razão do desafio relacionado a fase biopsicossocial em que se encontra, a adolescência (compreendida entre 12 e 18 anos de idade), uma vez que o processo de constituição da subjetividade dos mesmos se relaciona de tal forma com o meio social que este se estabelece como sendo capaz de proporcionar aos mesmos uma transição menos ou mais turbulenta à vida adulta (Arruda, 2020).

A partir desse cenário, foram realizadas intervenções psicológicas preventivas e interventivas com os estudantes, motivadas pela demanda de incertezas e angústias relatadas, advindas não apenas dos estudantes, mas do coletivo que compõe a comunidade escolar do Instituto Federal da Bahia – campus Jequié. Entretanto, com características e intensidades diferentes, uma vez que foram mais numerosas e complexas àquelas sinalizadas pelos estudantes do Ensino Médio Integrado, que em quase sua totalidade, estava vivenciando a adolescência.

Cabe ressaltar que a análise apresentada nesse relato, está fundamentada no aporte teórico da psicologia sócio-histórica, que compreende o ser humano de forma ativa, se constituindo nas e pelas relações, ao longo da sua história, a partir das condições sociais e culturais concebidas pela humanidade (Meira, 2007).

Por conseguinte, a adolescência é compreendida aqui como um fenômeno complexo, constituído sócio e historicamente, e que possui uma estruturação simbólica que a define (Naves, 2016).

Sociabilidades e espaço escolar dos estudantes adolescentes na pandemia

Os impactos nas vivências juvenis em tempos de incertezas e instabilidades, como a estabelecida pelo período pandêmico da COVID-19, numa sociedade cujas instituições sociais, especialmente a escola e a família, também vivenciaram dificuldades para oferecer ancoragens, a relação entre as sociabilidades juvenis e as estratégias de inserção social demandou a construção de novos significados, papéis sociais e posições identitárias, que se tornaram desafio não restrito a determinados espaços, mas a todos os seguimentos da sociedade (Vieira, 2020).

Na perspectiva das relações psicossociais, Bourdieu (2001) referencia que o espaço social, como a escola, não é neutro, mas campo de disputas e construção de concepções e divisões que perpassam pelos campos da etnia, região, nação, classe, entre outros, e no cenário ora apresentado, muitos estudantes perderam a oportunidade de aprender a conviver, logo, a vulnerabilidade, a capacidade de olhar no olho e escutar o que o outro tem a dizer, foi aflorada.

A rotina e a identidade dos adolescentes enquanto estudantes foram, portanto, alteradas. Muitos perderam os limites entre público e privado, casa e escola, entre outros, o que na construção psicossocial traz impactos importantes, especialmente na saúde mental, gerando adoecimentos tais como ansiedade, síndrome de estresse pós-traumático, etc. (Marques, 2020).

Ademais, ressalta-se que os jovens brasileiros já sofriam com os enormes desafios a serem enfrentados na construção dos seus projetos de vida, uma vez que esta sociedade apresenta uma grande distância a percorrer para atingir um estado de direitos para todos os cidadãos, sobretudo, no que tange às políticas sociais públicas que se relacionam diretamente com a melhoria da qualidade de vida e equidade social (Laranjeiras, Iriart & Rodrigues, 2016).

Nesse sentido, a pandemia pôs em evidência as distintas realidades brasileiras, não sendo possível generalizar as múltiplas vivências dos sujeitos nesse período, mas evidencia que apesar da tecnologia ter sido grande aliada da educação, especialmente no que tange o ensino remoto, por vezes esse processo desconsidera a especificidade de cada indivíduo, bem-estar, autonomia e capacidade da resolução de conflitos, sendo focado apenas no conteúdo (Gomez, 2020).

Saúde mental na adolescência

Na adolescência, a manutenção de hábitos sociais e emocionais são fundamentais para o bem-estar mental, dentre eles, padrões de sono saudáveis, exercícios físicos regulares, desenvolvimento de estratégias de enfrentamento, resolução de conflitos, e habilidades emocionais e interpessoais, de modo que múltiplos fatores influenciam a saúde mental, especialmente num período de transições físicas e socioemocionais (Mangueira et al., 2020).

As alterações hormonais, maior aproximação, identificação ou diferenciação com o grupo de amigos e o desenvolvimento de novas percepções, reforçam a relevância da promoção de estratégias que favoreçam a saúde mental dos jovens estudantes. De modo geral, quanto mais expostos aos fatores de risco, maior o potencial impacto na saúde mental dos mesmos (Alencar et al., 2021).

De acordo com Coutinho (2015), outros fatores importantes para a saúde mental dos adolescentes são a qualidade de vida em casa e suas relações com seus colegas, de modo que “a escola fornece um meio fecundo para o exercício das singularidades, sempre referidas a uma coletividade”, uma vez que as transições podem acontecer de modo mais tranquilo.

Fatores como violência e problemas socioeconômicos, por sua vez, são reconhecidos riscos à saúde mental, ressaltando que crianças e adolescentes são especialmente vulneráveis à violência sexual, trazendo severos prejuízos a um percurso de vida saudável e seguro (Marques, 2020).

Os adolescentes que se encontram com a saúde mental fragilizada são, por sua vez, particularmente vulneráveis à exclusão social, discriminação, rótulos, dificuldades no aprendizado, comportamentos de risco, entre outros. Assim, com o afastamento do convívio com os seus pares e profissionais que mediam essas interações no espaço escolar, não era difícil prever momentos de intensos desafios (Miranda, 2001).

Nesse cenário, as demandas de ordem socioemocional foram sendo apresentadas como uma espécie de avalanche, sendo necessária a abertura de espaços de escuta e orientação para compreender os efeitos deixados nestas dimensões psíquicas e sociais dos estudantes, com vistas a possibilitar a reorganização das suas singularidades, bem como das manifestações comportamentais, discursivas e relacionais, auxiliando os sujeitos na reelaboração da sua condição no espaço das coletividades expressas nesta conjuntura.

Estava posto, portanto, a necessidade em compreender, para e com aquela comunidade escolar, a relação existente entre a tríade adolescência, esco-

la e pandemia nesses tempos de incertezas, e para este fim, o lugar da escuta foi intensificado como central na identificação das possíveis rupturas emocionais apresentadas nos discursos dos sujeitos, bem como o lugar da escola na travessia adolescente, num momento de segregação em meio a nesse percurso.

Ficar sem frequentar o espaço escolar poderia produzir alguns efeitos nos estudantes até então desconhecidos por nós? Qual é a extensão desse impacto? Como auxiliar os estudantes remotamente com significativa desigualdade de recursos e a formação de novas barreiras, tais como a do distanciamento social, por exemplo? Esses foram alguns dos desafios que estiveram presentes na caminhada que discorreremos a seguir.

Resultados

Diante do cenário apresentado, foram planejadas ações que estimulassem reflexões sobre temáticas relevantes para a saúde mental, tais como autorregulação emocional, autocuidado, fatores ansiogênicos, entre outros, bem como a socialização entre pares.

Foram priorizados espaços de escuta e orientação, que ocorreram de forma virtual, tanto individualmente como coletivamente, a partir de demandas espontâneas ou por encaminhamento (docente ou familiar). Esses atendimentos tinham em média quatro encontros por estudante, com posterior encaminhamento interno ou externo, caso fosse necessário.

Para tanto, foram desenvolvidas palestras e rodas de conversa, que se deram em parceria com os pedagogos, assistente social e médico da instituição, abordando temas relativos à aprendizagem, saúde mental e física, advindas quase sempre da demanda desses estudantes, de modo que esse trabalho se constituiu com os adolescentes, e não apenas para eles.

O espaço de escuta qualificada, que ocorria através do acolhimento virtual, pode ser definido nesse contexto como aquele capaz de acolher e pactuar respostas mais adequadas aos estudantes, implicando em uma escuta ampliada, com respeito a singularidade dos sujeitos, e considerando os motivos que os levaram a buscar o serviço, identificando então as suas necessidades e dando encaminhamento para estas.

Nesse sentido, o uso da palavra foi utilizado como caminho para uma tentativa de subjetivação e singularidade, e como forma de minimizar o distanciamento dos espaços de acolhimento, visibilidade e identificação da ro-

tina escolar, que se configuraram como fonte de angústia e desorganização emocional.

Nesses espaços de escuta, cuja demanda cresceu na proporção da quantidade de dias de distanciamento, foi percebida escassez nas condições favoráveis para os movimentos emocionais saudáveis, ancoradas numa menor proximidade com os seus pares e na instabilidade em suas conexões, em seus múltiplos sentidos, tais como os sociais e os da rede de dispositivos de computação.

Soma-se essa condição aos relatos quanto ao estabelecimento de uma rotina ansiogênica, caracterizada por lutos (não apenas vinculados a morte), invasão e exposição da moradia, especialmente durante as aulas remotas - nem sempre favoráveis ao processo de aprendizagem; dificuldades em lidar com a aparência (modificada pela puberdade), e a falta de amparo das relações de identificação com os pares.

Percebeu-se ainda elevação dos conflitos familiares, da irritabilidade e uma maior exposição a violências, uma vez que a convivência familiar por longos períodos numa situação de incertezas, agravamento das desigualdades sociais, entre outros fatores, se tornou uma tarefa desafiadora.

Como consequência de uma rotina modificada de forma abrupta e sem muitas possibilidades de mudança a curto prazo, começamos a observar o aumento das dificuldades de atenção, concentração e memória, trazendo impactos diretos na aprendizagem, bem como o aumento de adoecimentos emocionais (em especial ansiedade, depressão e estresse pós-traumático).

Foram relatadas sensações de medo, tédio, insegurança e solidão, além de alterações dos padrões de sono, alimentação e comportamento. Fatores que em conjunto e por tempo prolongado referem turbulências psíquicas com sequelas emocionais que requerem redirecionamento com brevidade, para que não se tornem mais complexas ou até mesmo permanentes.

Na busca por auxiliar os estudantes na construção de estratégias de organização emocional, o acolhimento psicológico foi fator importante frente às suas disrupturas, estando a psicologia na interface com a educação na mediação, interação e articulação permanente entre afeto e cognição, tendo como termômetro a sinalização de boa parte dos professores sobre os benefícios observados a partir dessas intervenções.

Para contribuir com a organização da rotina e regulação emocional dos referidos estudantes, houve a confecção de um material com dicas e atividades voltados à saúde mental, disponibilizado na página virtual do campus, com o título: “Estratégias de saúde mental em tempos de pandemia: dicas e

atividades”, trazendo inclusive aproximações de estudantes que buscavam ajuda a partir de proposições estabelecidas no material¹

Ademais, se faz necessário sinalizar que apesar das constantes buscas por estratégias profissionais que buscassem minimizar a angústia e sofrimento da parte dos estudantes, os múltiplos impactos causados pela pandemia da COVID-19 deixou marcas difíceis para todos e muitas vezes a sensação de impotência se fazia presente.

É notória, portanto, a importância da priorização da saúde mental da comunidade em todas as esferas, especialmente na educacional, em especial aos adolescentes, que como já exposto, vivenciam culturalmente uma fase de profundas mudanças biopsicossociais.

Conclusão

Ante o exposto no relato de experiência, observou-se que as consequências do ensino remoto e do distanciamento social para os adolescentes incluem impactos na aprendizagem, no comportamento e na vida. Observou-se que a mediação psicológica forneceu elementos assertivos de escuta e orientação, apresentados nos relatos de reorganização emocional da maioria dos estudantes.

Entretanto, foi percebida a dificuldade na manutenção e estabelecimento de vínculos no eixo de relação horizontal entre os colegas, bem como escassez nas condições favoráveis para movimentos emocionais ancorados numa maior proximidade com os seus pares, diante dos quais se identifica e fortalece laços.

Assim, a presente narrativa corrobora a concepção da escola como espaço legítimo de proteção frente a situações de violações de direitos, cuja interface multiprofissional com a educação está a serviço da vida e dos diálogos promotores de emancipação humana, podendo ser ainda mais expressivo nos períodos de travessia.

Traz ainda o desejo de que possa ser considerada como reflexão para a necessária humanização escolar pós-pandêmica, que seja pautada por uma construção coletiva, e que considere todos os percalços de uma comunidade institucional em reconstrução identitária e socioemocional.

Referências bibliográficas

- Alencar, A. C., Lemos, D. C., Silva, E. V., Sousa, K. B., & Filho, P. C. (2021). Ciran-da entre Educação e Saúde: Aspectos da Saúde Mental do Adolescente em Con-texto Escolar em Tempos de Pandemia. *Saúde Coletiva*, 11, 7007-7012. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i1COVIDp7007-7018>
- Arruda, E. P. (2020). Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públi-cas na educação brasileira em tempos de COVID-19. *Revista de Educação à Distância*, 7, 257-275. <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>
- Bourdieu, P. (2001). *Meditações Pascalianas*. Bertrand Brasil.
- Brasil - Ministério da Saúde (2020). *Portaria n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da In-fecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCov)*. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-defeverei-ro-de-2020-241408388>
- Gomez, F. (2020). Comentando o cenário atual da educação brasileira em meio à pandemia. *Rev. Ipê Roxo*, 2, 39-48. <https://periodicosonline.uems.br/index.php/ipe-roxo/article/view/5442>
- Laranjeira, D., Iriart, M. F., & Rodrigues, M. S. (2016). Problematizando as Transi-ções Juvenis na Saída do Ensino Médio. *Educação & Realidade*, 41, 117-133.
- Mangueira, L. F., Negreiros, R. A., & Sousa, J. K. (2020). Saúde mental das crianças e adolescentes em tempos de pandemia: Uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12(11), 4919. <https://doi.org/10.25248/reas.e4919.2020>
- Marques E. S., Moraes, C. L., Hasselmann, M. H., Deslandes, S. F., & Reichenheim, M. E. (2020). *A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: Panorama, motivações e formas de enfrentamento*. Cad Saúde Pública. <https://doi.org/10.1590/2175-623656124>
- Meira, M. E. (2007). Psicologia Histórico-Cultural: Fundamentos, pressupostos e articulações com a Psicologia da Educação. In M. E. Meira & M. G. Facci (Orgs.), *Psicologia Histórico-Cultural*, 27-62. Casa do Psicólogo.
- Miranda, M. P. (2001). *Adolescência na Escola - Soltar a corda e segurar a ponta*. Formato Editorial Belo Horizonte.
- Tanamachi, E. R., & Meira, M. E. (2003). A atuação do psicólogo como expressão do pensamento crítico em psicologia e educação. In M. E. Meira & M. A. Antunes, M. A. (Orgs.), *Psicologia escolar: Práticas críticas*, 11-62. Casa do Psicólogo.
- Vieira, K. M. et al. (2020). Vida de Estudante Durante a Pandemia: Isolamento So-cial, Ensino Remoto e Satisfação com a Vida. *EaD em Foco*, 10(3), 1147. <https://eadem-foco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1147>

O RUMO DO ERASMUS+ EM TEMPO DE PANDEMIA

Bárbara Pereira¹ & Liliana Rodrigues²

¹ Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira, Portugal.
barbara.pereira@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira, Portugal.
lilianagr@staff.uma.pt

Introdução

Neste artigo pretendemos abrir um espaço de debate da importância das políticas europeias ao combate da problemática educativa despoletada pela pandemia de COVID-19. A problemática deste estudo emerge da seguinte questão: Qual a resposta da Comissão Europeia ao impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento dos projetos do programa Erasmus+?

O objetivo será analisar as políticas educativas europeias, nomeadamente as inerentes ao Erasmus+, e o seu contributo para ultrapassar os obstáculos colocados pela pandemia de COVID-19. Analisámos as principais conclusões do inquérito sobre o impacto da COVID-19 nas atividades de mobilidade para fins de aprendizagem. Serão abordados diversos conceitos de aprendizagem de modo a caracterizar os ambientes de aprendizagem emergentes nos projetos do programa Erasmus+. Este trabalho pretende contribuir, numa perspetiva teórica, para o desenvolvimento do estudo e análise das políticas educativas europeias, numa lógica de agilidade de tomada de medidas/decisões.

Através da análise qualitativa, com base metodológica de estudo de caso, privilegiou-se as análises documental e de conteúdo como técnicas de interpretação de dados, incidindo, particularmente, na análise do inquérito por questionário sobre o impacto da COVID-19 nas atividades de mobilidade para fins de aprendizagem e de entrevistas no âmbito de estudos avançados. Os documentos selecionados foram: o relatório das principais

conclusões do inquérito sobre o impacto da COVID-19 nas atividades de mobilidade para fins de aprendizagem e o Relatório anual Erasmus+ 2020.

Esta análise foi fundamental para compreender o impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento dos projetos do programa Erasmus caracterizados e alicerçados, particularmente, pelas mobilidades.

Contextualização da temática

A doença originada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), embora identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, na China, na cidade de Wuhan, chegou a Portugal, segundo os registos, a 2 de março de 2020. Rapidamente disseminou-se por todo o mundo.

Portugal foi dos primeiros a adotar medidas de confinamento. A proteção da saúde e bem-estar dos cidadãos revelou-se estar em primeiro lugar. A Direção-Geral da Saúde (DGS) e a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED) aplicaram uma panóplia de normas e orientações que descreviam um conjunto alargado de medidas sanitárias. As medidas de confinamento adotadas geraram muitos constrangimentos, com o fecho da maioria das instituições públicas e privadas.

Também o ensino e a aprendizagem, devido ao fecho das escolas por força do confinamento, foram obrigados a tomar novos rumos, iniciando uma época de ensino a distância e/ou educação remota. Os professores ficaram com o seu trabalho condicionado e a ser realizado à distância. Contudo, tentaram fazer com que os alunos acompanhassem os conteúdos e que, acima de tudo, não se desmotivassem.

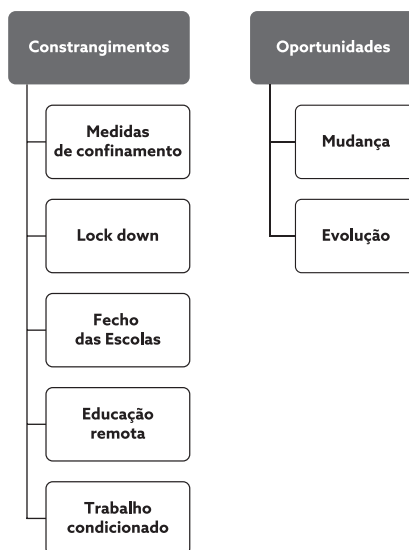


Figura 1 - Sistematização dos constrangimentos e oportunidades da pandemia na sociedade

“As consequências deste esforço de manutenção da formação e da educação são visíveis a diversos níveis. Métodos alternativos, dependência dos meios digitais e reorganização do discurso pedagógico, avaliação e validação de aprendizagens foram, num ápice, adotados.” (Rodrigues & Fraga, 2020, p. 7)

O programa Erasmus+ seguiu a mesma linha de atuação: parou e analisou um novo rumo a tomar, uma vez que a pandemia de COVID-19 teve consequências fortemente negativas para as atividades planeadas e em curso no âmbito do programa (CE, 2020b). Sendo o objetivo principal da Comissão Europeia a segurança e a proteção de todos os participantes do Erasmus+, a CE trabalhou para procurar as melhores e mais adequadas soluções para cada uma das situações dos seus beneficiários. Rodrigues e Fraga (2020) consideram este período conturbado, propiciou “um exercício reflexivo e hermenêutico, (...) conseguimos aprender com a partilha das melhores práticas pedagógicas e científicas, por este mundo fora” (p. 8). A brecha da oportunidade de mudança e evolução foi aberta.

Os ambientes de aprendizagem nos projetos do Erasmus+

A pandemia COVID-19 repercutiu efeitos colossais no desenvolvimento das atividades dos projetos do programa Erasmus+, dada a diferente abordagem à aprendizagem que lhe é inerente e característica.

Sabemos que os ambientes de aprendizagem emergentes destes projetos decorrem, essencialmente, de uma mudança na organização dos espaços e dos tempos, ou pelas atividades ou estratégias desenvolvidas, podendo ocorrer em ambientes de aprendizagem não formais e, até mesmo, informais. Para conceptualizar a aprendizagem não formal e informal, recorreremos à definição facultada no glossário do Guia Erasmus+ 2019, que as define como:

- Aprendizagem não formal: Aprendizagem realizada através de atividades planeadas (em termos de objetivos e de duração da aprendizagem), que pressupõe alguma forma de apoio, mas que não faz parte do sistema de educação ou formação formal.
- Aprendizagem informal: Aprendizagem que decorre das atividades da vida quotidiana relacionadas com o trabalho, a família ou o lazer e que não é organizada nem estruturada em termos de objetivos, de duração ou de apoio à aprendizagem, podendo ser involuntária do ponto de vista do aprendente (Erasmus+, 2019, pp. 331-332)

Assim, as diversas ações do programa Erasmus+ que agregam todos os programas relativos aos domínios da educação, formação e juventude, e que preconizam uma das prioridades da UE, a aposta na juventude, foram abaladas. Dada a pandemia COVID-19, estava posto em causa o intuito da criação de sinergias e a promoção da cooperação entre os setores da educação, da formação e da juventude (Fernandes, 2015), bem como a pretensão de tornar o Pilar Europeu dos Direitos Sociais uma realidade.

Desafios e respostas

É certo que os tempos que atravessamos trouxeram enormes desafios à nossa atividade diária, sendo que a comunidade escolar foi uma das mais afetadas. A tecnologia, para uns mais desafiantes do que para outros, passa a ser uma grande aliada da tentativa de se virtualizar a relação pedagógica.

Passamos a ter de lidar com um paradoxo: até há pouco tempo defendia-se que os alunos deveriam passar menos tempo em frente aos ecrãs, mas, naquele momento, a necessidade obrigava ao contrário. Convenhamos que, “as dificuldades levaram-nos a definir o que há ainda por fazer” (Rodrigues & Fraga, 2020, p. 13).

Desta forma, pretendia-se avançar com alguma normalidade. Tal como sucedeu com toda a comunidade escolar, e também a Comissão Europeia e o Programa Erasmus+ tiveram que mudar e, em cooperação com as Agências Nacionais, foram adaptando as respostas de acordo com a evolução das circunstâncias excecionais, esclarecendo e simplificando procedimentos.

No final de agosto de 2020 foram lançados convites extraordinários à apresentação de propostas de projetos, de modo a apoiar a preparação para a educação digital e competências criativas (CE, 2020a). Estes convites, com a dotação de 200 milhões de euros, iriam permitir apoiar projetos no domínio do ensino escolar, do ensino e da formação profissional, e do ensino superior. Através de um dos convites pretendia-se melhorar a aprendizagem a distância, apoiando professores e formadores e tornando as aprendizagens mais inclusivas (CE, 2020b). O outro convite pretendia apoiar projetos criativos, nos domínios da juventude, ensino escolar e educação de adultos, visando o desenvolvimento de aptidões e competências que incentivassem a criatividade, qualidade, inovação e o reconhecimento do trabalho com jovens (CE, 2020a). Rodrigues e Fraga (2020) argumentam que:

A aquisição de conhecimentos e de competências específicas também pode contribuir para a mudança social e dos contextos de ação. Daí a valorização de aprendizagens da formação académica em contexto real e de ação, (...) desenvolvendo (...) competências digitais (...) pessoais e sociais. (p. 21)

Foi introduzida a mobilidade mista que começaria com um período de aprendizagem/atividades virtuais, seguido de um período de mobilidade física no estrangeiro se e quando a COVID-19 o permitisse. Em casos que a COVID-19 impossibilitasse as estadas no estrangeiro, o período de mobilidade física poderia ser reduzido ou cancelado e substituído por uma prorrogação do período de mobilidade virtual (CE, 2020b). Note-se que “(...) a exigência subconsciente de ambientes assépticos esbarra com receios e recuos primários compreensíveis perante o desconhecido.” (Rodrigues & Fraga, 2020, p. 15).

Devido à perturbação do normal funcionamento do programa Erasmus+, algumas medidas excepcionais foram aplicadas tais como: a elegibilidade de custos com viagens não previstas, pagamento de despesas com o cancelamento de eventos, encargos previamente assumidos e prorrogação de prazos (CE, 2020d).

Resultados

Este trabalho de investigação, de carácter qualitativo, tal como inicialmente referido, pretende analisar as políticas educativas europeias, nomeadamente as inerentes ao Erasmus+, e o seu contributo para ultrapassar os obstáculos colocados pela pandemia de COVID-19. Para tal, foram realizadas quinze entrevistas, a professores e a alunos integrantes de projetos do Erasmus+, de modo a responder à questão: Qual a resposta da Comissão Europeia ao impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento dos projetos do Programa Erasmus+?

A análise de dados baseou-se na técnica de análise de conteúdo de Quivy considerando a análise das mensagens variadas retiradas, com a finalidade de construção de um conhecimento. Assim, selecionamos as categorias de análise: Caracterização dos entrevistados e Caracterização dos projetos, sendo respetivamente as suas subcategorias: Percurso nos projetos do Erasmus+ e Tipologia dos projetos em que estão envolvidos; Duração dos projetos, Prioridades e COVID-19, tendo como indicadores: Experiência nos projetos do Erasmus+, Tipos de ação-chave dos projetos, número de meses do projeto, Valor social e/ou educativo associado, Alterações das mobilidades e Alterações das atividades.

Os entrevistados têm entre três e vinte e seis anos de experiência em participação nos projetos Erasmus+, e todos já participaram em mobilidades dos projetos, pelo que asseguramos que estes estão familiarizados com os ambientes de aprendizagem dos projetos Erasmus+.

São diversas as tipologias dos projetos em que os entrevistados têm experiência. Estas situam-se na ações-chave um (KA1) e dois (KA2), mas dentro destas são maioritariamente projetos KA101 de Job Shadowing, no âmbito das mobilidades do ensino escolar, e KA201, KA219 e KA229, de parcerias estratégicas de cooperação para a inovação e o intercâmbio de boas práticas, nos domínios da educação, da formação e da juventude.

Categorias	Subcategoria	Indicadores	Sínteses
Caracterização do entrevistado	Percurso nos projetos do Erasmus+	Experiência nos projetos Erasmus+	Os entrevistados têm entre 3 e 26 anos de experiência em participação nos projetos Erasmus+. Todos participaram em mobilidades dos projetos.
	Tipologia dos projetos em que estão envolvidos	Tipos de ação-chave dos projetos	A tipologia dos projetos que têm experiência são em ações KA1 e KA2, dentro das quais são maioritariamente projetos KA101 - Job Shadowing, KA201, KA219 e KA229.
Caracterização dos projetos	Duração dos projetos	N.º de meses do projeto	A duração dos projetos é maioritariamente de 24 meses.
	Prioridades	Valor social e/ou educativo associado	As prioridades dos projetos incidem na inclusão social, e no apoio da aquisição e desenvolvimento de habilidades básicas e competências-chave.
	COVID-19	Alterações das mobilidades Alterações das atividades.	Referem a paragem das mobilidades, a adaptação das atividades ao formato virtual e o alargamento do tempo dos projetos.

Tabela 1 - Análise de conteúdo das entrevistas aos professores e alunos

No que concerne aos projetos atuais em que os entrevistados estavam envolvidos, as suas candidaturas aprovadas apontavam para uma duração de vinte e quatro meses, e as suas prioridades incidiam na inclusão social, e no apoio da aquisição e desenvolvimento de habilidades básicas e competências-chave.

Segundo os entrevistados a pandemia COVID-19 provocou alterações nas mobilidades, dado a estas deixarem de ocorrer, e sem inicialmente terem qualquer tipo de previsão para a sua efetuação, e nas atividades, pois, as que existiram, sofreram adaptações para formato virtual. Todos os entrevistados referiram o alargamento do período de execução dos projetos.

No fim de abril de 2021, a Comissão Europeia lançou um inquérito sobre o impacto da COVID-19 nas atividades de mobilidades de aprendizagem, sendo que nele participaram 57 000 pessoas, que correspondiam a 40% dos participantes em mobilidades Erasmus+. Aproximadamente 25% dos participantes revelaram não ter sido afetados pela situação, enquanto os restantes 75% revelaram que a pandemia afetou as atividades programadas.

Desses 75%, 42% continuaram normalmente as atividades, de forma adaptada, e 22% suspenderam temporariamente as atividades, enquanto 36% dos

inquiridos cancelaram as atividades (CE, 2021). Alguns dos participantes 75% preferiram voltar a casa, sendo que 25% optou por ficar no país onde efetuava a mobilidade. Por outro lado, e no que se refere ao nível de satisfação, ficou assente que as plataformas e ferramentas de aprendizagem digital funcionaram muito bem e que os professores e formadores conduziram bem as atividades. A maioria dos intervenientes neste inquérito referiu ainda que sentiram falta da interação pessoa-pessoa, bem como o acesso a bibliotecas (CE, 2021). No geral, o feedback recebido pelos participantes foi positivo.

Segundo o Erasmus+ Annual Report 2020, com um envelope financeiro de cerca de 14,94 mil milhões de euros, tendo contado com um adiamento de 1,78 mil milhões de euros (Figura 2) considerou-se que a implementação do Erasmus+, com o objetivo de apoiar a sua forte dimensão internacional, foi um sucesso (CE, 2021, p. 2).

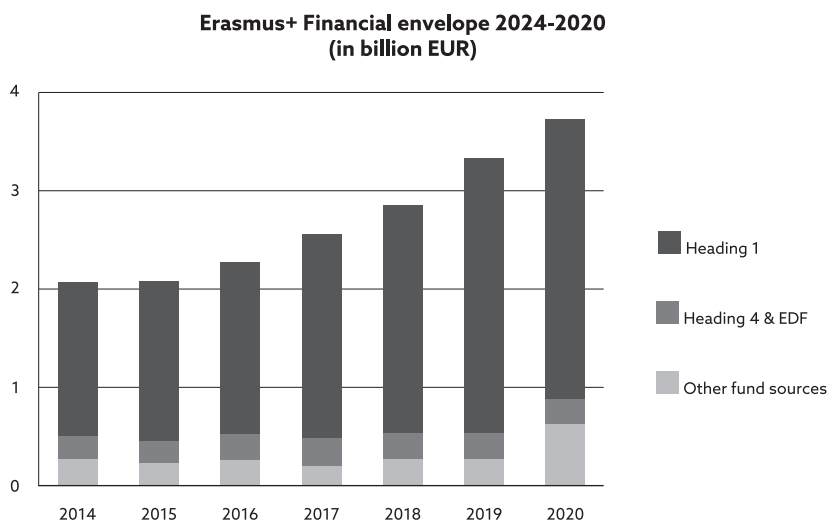


Figura 2 - Orçamento final do Erasmus+ 2014-2020. Adaptado de CE, 2021, p. 27.

No final do programa, comparativamente a anos anteriores, constatamos que a alocação combinada para KA1 e KA2 permaneceram estáveis, em geral (80%) em comparação com 2019. A parcela orçamentária para cooperação internacional representou 8% (Figura 3) (CE, 2021, p. 27).

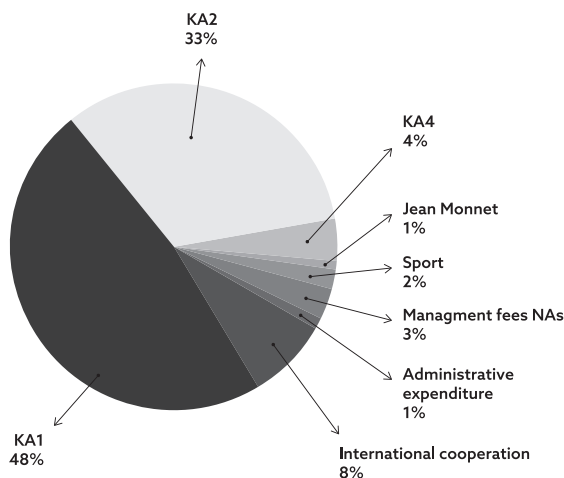


Figura 3 - Compromissos orçamentais de 2020 por ação-chave. Fonte: CE, 2021, p. 27.

Em consonância com os anos anteriores e com a base jurídica do programa, os setores de educação e formação receberam a maior parte do orçamento, quase 77% dos compromissos em 2019. O setor da juventude recebeu cerca de 7% no mesmo período. O restante orçamento foi distribuído entre o Jean Monnet, o desporto, a cooperação internacional, a administração e as despesas e comissões de gestão das Agências Nacionais (CE, 2021, p. 27).

Em 2020 foi implementado um montante total de 1234 milhões de euros ao abrigo da KA2, representando 30% de dotações do compromisso total do programa e um aumento de cerca de 303 milhões de euros (+32%) em comparação com 2019 (CE, 2021, pp. 53-54). Nota-se uma tendência crescente no desenvolvimento dos projetos do seu âmbito (Figura 4).

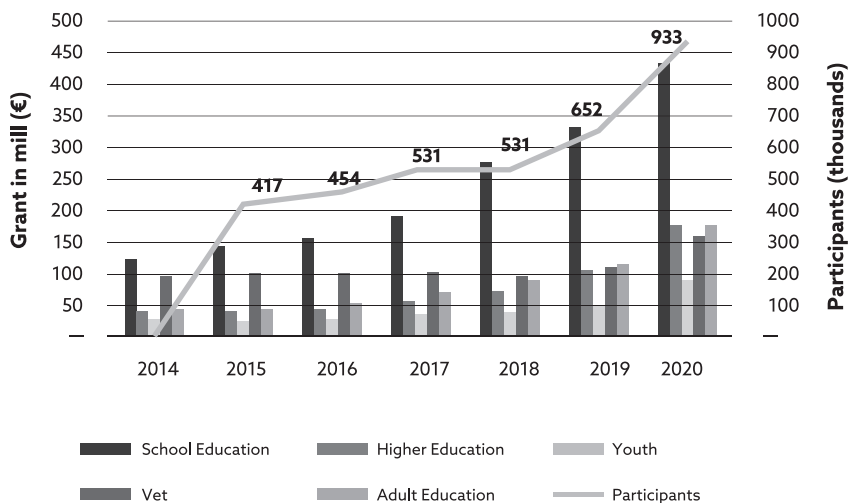


Figura 4 - Tendência da KA2 2014-2020. Adaptado de CE, 2021, p. 53.

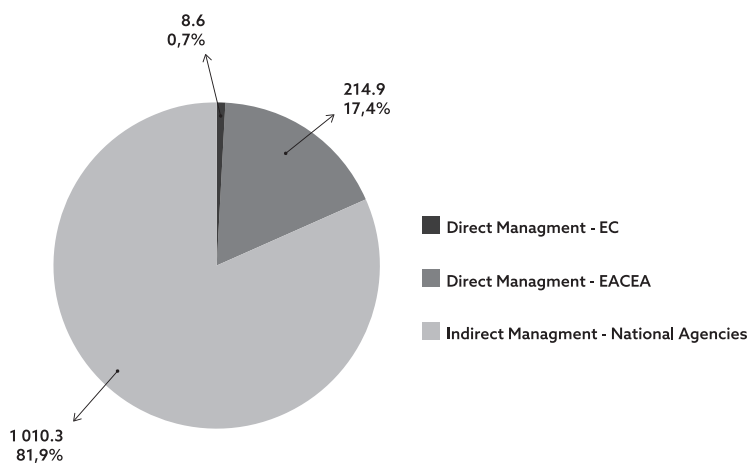


Figura 5 - Compromissos orçamentais Erasmus+ por modalidade de gestão (em milhões de €). Adaptado de CE, 2021a, p. 54.

A tendência crescente da candidatura a projetos do âmbito escolar (Figura 6) manteve-se apesar da pandemia instalada. Os prazos de candidatura foram alargados, registando-se um aumento de 19% no número de candidaturas recebidas (KA201 e KA229 combinados) (CE, 2021, p. 54).

Para 2021, o Erasmus+ contou com um orçamento total de 2,9 mil milhões de euros, com 19 000 projetos, envolvendo cerca de 71 000 organizações e tendo perto a 649 000 participantes nas atividades de mobilidade.

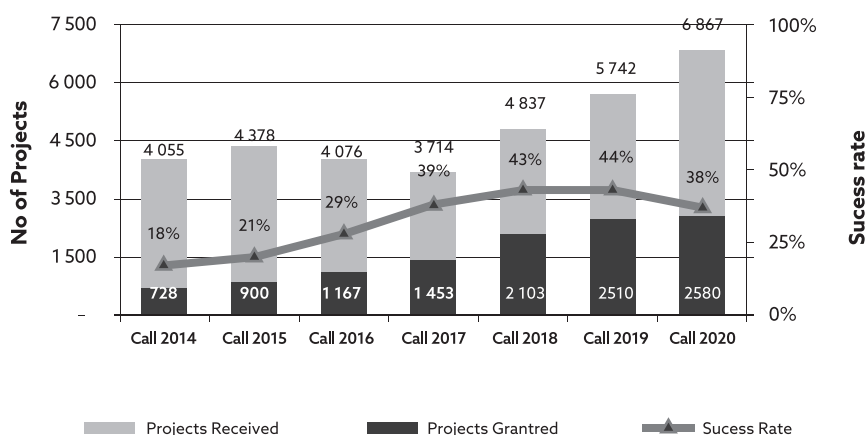


Figura 6 - Tendência dos projetos escolares 2014-2020. Adaptado de CE, 2021a, p. 54.

Na nossa perspetiva, os números do Erasmus+ revelam que a Comissão Europeia agiu bem analisando as situações caso a caso, e assim, superou a sua árdua missão de ultrapassar os obstáculos colocados pela pandemia de COVID-19.

Referências bibliográficas

Comissão Europeia (2020a). *Efeitos do coronavírus*. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/pt-pt/coronavirus-impact>

Comissão Europeia (2020b, agosto). *Coronavirus response: Extraordinary Erasmus+ calls to support digital education readiness and creative skills*.

<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/pt-pt/news/coronavirus-response-extraordinary-erasmus-calls-to-support-digital-education-readiness-and-creative-skills-o>

Comissão Europeia (2020c, maio). *Survey on the impact of COVID-19 on learning mobility activities*.

https://erasmus-plus.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-09/coronavirus-mobility-impact-results-may2020_en.pdf

Comissão Europeia (2020d, agosto). *Corrigendum to the 2020 Erasmus+ Programme Guide* (Versão 1).

<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/pt-pt/document/second-corrigendum-to-the-2020-erasmus-programme-guide>

Comissão Europeia (2021). *Resultados do inquérito sobre as ações de mobilidade para fins educativos*. <https://eurocid.mne.gov.pt/sites/default/files/repository/paragraph/documents/11983/relatorioanual2020.pdf>

ERASMUS+ (2019, 15 de janeiro). *ERASMUS+: Guia do Programa* (Versão 2). Comissão Europeia.

https://erasmus-plus.ec.europa.eu/sites/default/files/erasmus-plus-programme-guide-2019_pt.pdf

Rodrigues, L., & Fraga, N. (2020). A Educação em (E)stado de Emergência. In F. Moreira & N. Piaui (Orgs.), *Novo Normal: O mundo pós-pandemia* (pp. 7-32). Inovate. ISBN: 978-65-993030-2-9

EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CONTEXTO DE PANDEMIA: Implicações e desafios

Bárbara R. Pereira¹, Cátia Gonçalves & Luís Vieira

Doutorandos da Universidade da Madeira, Portugal.

¹barbaracramos@msn.com

Introdução

A Educação Inclusiva encoraja, em todos os alunos, a aceitação e interação com a diferença das crianças com necessidades educativas especiais (Bairrão, 1998).

A inclusão de uma multiplicidade de alunos na escola apresenta-se como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para a Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) relativo ao eixo de intervenção 2016-2030. Esta organização mundial tem como objetivo “*A world with equitable and universal access to quality education at all levels, to health care and social protection, where physical, mental and social well-being are assured*” (ONU, 2015, p. 3). Neste sentido, a educação inclusiva apresenta uma resposta à multiplicidade de alunos, considerando as suas diferenças, sejam elas de cariz socioeconómico, cultural, cognitivo ou comportamental, promovendo o acesso e a participação de todos e em todos os contextos educativos (Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, 2017).

Este é um trabalho que pretende refletir e discutir sobre os efeitos da pandemia da COVID-19 para a educação, com particular atenção às necessidades educativas especiais e às implicações ao nível socioemocional e da igualdade de oportunidades, a qual, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2021), corresponde a um elemento fundamental para a consolidação de sociedades fortes e coesas. Embora o momento atual seja marcado pela imensidão de oportunidades, subsistem disparidades significativas ao nível da igualdade de oportunidades (Organização das Nações Unidas [ONU], 2015), inclusive em contexto educativo.

A pandemia da COVID-19 trouxe implicações para a educação, com consequências a curto, médio e longo-prazo, em diversos domínios, dos quais

se destaca o potencial que a orientação escolar para a inclusão aporta para viabilizar o sucesso de todos os alunos e, em particular, dos alunos com necessidades educativas especiais.

Inclusão e escola inclusiva

Uma escola inclusiva é aquela que além de educar todos, educa com todos, fazendo-se valer de uma pedagogia diferenciada que resulte numa educação significativa para todos os alunos (Ainscow & Ferreira, 2003; Armstrong & Rodrigues, 2014; Glat, 2007; Rodrigues, 2019; Sanches, 2005; Sanches & Teodoro, 2007).

As políticas educativas em Portugal, no que refere à construção de uma escola inclusiva, aludem a uma escola reflexa de maior justiça a nível social e que se encontre ao alcance de todos, incidindo num serviço de educação público que fomente a formação de uma sociedade democrática, ou seja, uma sociedade pluralista, coesa, forte e diversificada.

A educação inclusiva assenta “na crença de que todos os membros têm o direito a participar e aceder à educação de igual modo” (Armstrong & Rodrigues, 2014, p.13). Para que isso aconteça, surge a necessidade de existir uma transformação, a nível da escola, que incorpore diversos níveis, nomeadamente o social, cultural, pedagógico e o espacial.

Os alunos devem ser elementos participativos na sociedade em que se encontram inseridos, sendo que estes devem ser aceites e respeitados autonomamente com base nas suas características e necessidades, cabendo à escola o desafio de se adaptar ao aluno de forma a responder às necessidades e características de cada um, pelo que a escola necessitará de adotar uma prática pedagógica focada no aluno, onde seja considerado a conceção de um currículo flexível em constante construção e/ou modificação (Correia, 2008; Glat, 2007; Sanches, 2011; Sanches, 2005; Sanches & Teodoro, 2007). Nesta ordem de ideias, Roldão (1999) defende que o currículo não pode ser estático, assente em um único padrão, contrariando o conceito de um currículo que responde às necessidades de uma sociedade em constante mudança.

De acordo com diversos autores, a inclusão é considerada como um fator positivo que presume a existência de uma diversidade de alunos que fomenta comunidades escolares mais ricas, abertas e democráticas (Ainscow & Ferreira, 2003; Armstrong & Rodrigues, 2014; Correia, 2008). A Lei de

Bases do Sistema Educativo (LBSE) ao considerar esta diversidade, define, através do artigo 7.º, “Assegurar às crianças com necessidades educativas específicas, devidas, designadamente, a deficiências físicas e mentais, condições adequadas ao seu desenvolvimento e pleno aproveitamento das suas capacidades”. Nesta corrente, Rodrigues (2016) atesta que a inclusão é um processo que defende o respeito pelas diferenças de cada um e que considera a diversidade curricular e de estratégias de ensino-aprendizagem.

Ainscow e Ferreira (2003) e Rodrigues (2016) consideram que a inclusão passa por lidar com as diferenças, abarcando alunos, pais, professores e outros, considerando a importância e os benefícios da diversidade. Este pressuposto é também considerado no Manual de Apoio à Prática, nos tornamos todos “mais ricos graças à diferença” (Pereira et al., 2018, p. 4). Pensarmos sobre inclusão implica considerarmos uma educação de qualidade para todos os alunos autonomamente das suas características e diferenças (Correia, 2008), reflexionarmos sobre esta temática implica avaliarmos as diferenças existentes em sala de aula (Correia, 2008), uma vez que a educação inclusiva ergue-se com o trabalho pedagógico que dá resposta a essas diferenças (Rodrigues, 2019).

O principal objetivo da escola inclusiva é a aprendizagem de todos os alunos com todos, não existindo condicionamentos associados às suas características e diferenças. “A inclusão deve ser a possibilidade, a virtualidade ou a realidade de pertencer” como afirma Rodrigues (2019, p. 30). O princípio descrito é defendido por várias organizações, tais como o Centro de Estudos para a Educação Inclusiva (CEEI), a UNESCO, a OCDE e a Agência Europeia para a Educação Inclusiva (AEEI), destacando-se a Convenção sobre os Direitos da Criança (1989), a Declaração de Salamanca (1994) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007), entre muitos outros documentos.

Na ótica de Pereira (2021), a escola inclusiva perspetiva uma reforma a nível das práticas tradicionais, com o intuito de reduzir as barreiras existentes, valorizando assim a heterogeneidade presente nas salas de aula. Neste sentido, é da competência das escolas e dos professores a apresentação de decisões curriculares que sejam reflexo de um trabalho culturalmente expressivo, onde sejam consideradas diversas formas de organizar o espaço e o tempo de trabalho, ponderando também diferentes modelos quer de atividades, quer de estratégias que estimulem a inteligência, autonomia e o envolvimento dos alunos dentro e fora da sala. Consideramos que este tipo de propostas intenta um percurso escolar que faça face às necessidades

de cada um, considerando a individualidade, a diferença e a diversidade, refletindo-se num processo diferenciado de progressão e apropriação. Neste sentido, Pereira e Brazão (2022) defendem que os alunos devem ser envolvidos e responsabilizados pelo seu processo de aprendizagem, devendo as necessidades individuais e as necessidades enquanto elemento ativo de uma sociedade democrática ser atendidas.

A escola inclusiva deve ser vista como um espaço onde a “difusão de valores de justiça e equidade social, solidariedade, respeito e participação democrática” (Mendes, 2018, p. 7) são privilegiados, fomentando aprendizagens significativas e desenvolvendo competências diretamente relacionadas com a cidadania, incrementando assim o alcance a um futuro melhor, cultivando em simultâneo as raízes para uma inclusão social a curto, médio e longo prazo (Agência Europeia para a Educação Inclusiva, 2017).

Tanto a inclusão como a educação inclusiva dependem de fatores que estão relacionados com o sistema educativo, tais como o funcionamento interno da escola, a cooperação entre profissionais docentes e não docentes, a articulação entre os diferentes agentes educativos, as opiniões dos docentes face ao paradigma educacional implementado, a diferenciação curricular e a modalidade de ensino, a qual por implicações da pandemia da COVID-19 forçou ao desenvolvimento e a integração, em escala global, de ambientes de aprendizagem online e híbridos, carregando mudanças e desafios.

O peso de questões sociais e emocionais

Apesar de existirem diversos fatores que têm vindo a potencializar o desenvolvimento do século XXI, considera-se relevante enfatizar o papel que o contexto pandémico, provocado pela COVID-19, despoletou nas comunidades educativas, influenciando comportamentos e atitudes (Conselho Nacional de Educação, 2021a).

De facto, num curto espaço de tempo, as comunidades experienciaram alterações significativas nos modos de estar e de comunicar. Se por um lado, os confinamentos associados à pandemia da COVID-19 possibilitaram que se respirasse com melhor qualidade, por conta da redução abrupta da poluição (Costa et al., 2021), por outro despoletou implicações sociais, mentais e emocionais por força da necessidade de novas respostas e respetivas adaptações perante uma nova realidade que não se previa (CNE, 2021a).

A este respeito, entende-se que a saúde mental apresenta um papel determinante por poder potenciar ou inibir o modo como o indivíduo responde e lida com a mudança, assim como o modo como aplica as suas capacidades, supera as adversidades e contribui para o desenvolvimento da comunidade. O simples facto do indivíduo sentir alterações e constrangimentos ao nível da vida social pode afetar o seu desenvolvimento socioemocional, o que é prejudicial, na medida em que este exerce uma das principais ligações entre a saúde mental, a aprendizagem, a cidadania, assim como o sucesso pessoal e profissional (CNE, 2021a).

Durante a situação pandémica e, em particular, durante o confinamento, os alunos depararam-se com uma realidade marcada pelo isolamento, o que, além de ter proporcionado desigualdades relacionadas com o ensino remoto (CNE, 2021a), tornou os alunos mais dependentes dos seus encarregados de educação, levando a um aumento significativo das dificuldades de aprendizagem e, por conseguinte, desenvolvendo implicações na promoção das competências socioemocionais (Despacho n.º 90/2021, 2021).

A OCDE (2021a) reconhece as competências socioemocionais como um conjunto de qualidades e aptidões de um indivíduo e de características importantes que permitirão o sucesso e um desempenho social de excelência. Na voz de Marin et al. (2017), torna-se fundamental arranjar soluções que permitam minimizar e resolver problemas que surjam durante a vida. Deste modo, de acordo com a referida autora, o que daí advém como os comportamentos, as ideias, os interesses e a transmissão de sentimentos, designam-se de competências sociais.

Dentro das competências socioemocionais, destacam-se cinco competências fundamentais que têm como propósito potenciar competências cognitivas, intrapessoais e interpessoais:

- Autoconsciência
- Consciência social
- Tomada de decisão responsável
- Relacionamento interpessoal
- Autorregulação

Atualmente, existem diversos programas que visam desenvolver a aprendizagem social e emocional e apostam no fomento e na viabilização da avaliação do desenvolvimento socioemocional que engloba, atividades escolares, atividades fora da escola e toda a comunidade educativa.

Dos vários programas, destaca-se a Colaborative for Academic, Social and Emotion Learning (CASEL, 2022), que posiciona a aprendizagem social e emocional como um elemento fundamental na educação e no desenvolvimento humano na medida em que, através deste, os jovens e os adultos adquirem, desenvolvem e aplicam aprendizagens, assim como competências e comportamentos que irão permitir desenvolver identidades saudáveis, controlar emoções, atingir objetivos pessoais e coletivos, sentir e expressar empatia pelo próximo, estabelecer e preservar relações de cooperação e tomar decisões de forma responsável e consciente.

Por conseguinte, é essencial que as competências socioemocionais sejam trabalhadas desde a infância pois, de acordo com Tavares et al. (2007), é nesta fase que as crianças aprendem a socializar e a interagir com outras pessoas desenvolvendo o autoconhecimento e o respeito pelo outro ou seja, as crianças adquirem uma maior perceção do seu eu e, consequente, do lugar e papel que ocupam num determinado contexto social. Deste modo, por se considerar um processo contínuo, as competências socioemocionais deverão seguir o indivíduo durante todo o seu percurso académico de forma a potenciar a cidadania ativa, na qual seja capaz de se enquadrar e contribuir positivamente para o desenvolvimento da sua comunidade.

Não obstante, no decorrer do ano de 2018, antes do contexto pandémico, a temáticas competências socioemocionais já demonstrava preocupação e interesse CNE (2021a). Dessa forma, a Fundação Calouste Gulbenkian projetou a Academia do Conhecimento com o intuito de desenvolver e promover as competências das crianças e dos jovens, de modo que fossem preparados para enfrentarem um mundo que se encontra em constante mudança.

Tendo em conta que as escolas desempenham um papel fulcral para o desenvolvimento das competências socioemocionais, em Resolução do Conselho de Ministros n.º 90/2021, publicado no Diário da República, n.º 130 da 1.ª série de 7 de julho de 2021, aprova-se o plano designado 21 | 23 Escola +, que tem como objetivo integrar a recuperação das aprendizagens evidenciando o bem-estar social e emocional.

Efetivamente, o Ministério de Educação e as Academias Gulbenkian do Conhecimento permitiram através de um acordo, implementar um projeto piloto que inclui a formação dos docentes no campo da educação socioemocional, de forma apoiá-los a promover em contexto escolar competências tais como: a autorregulação, o pensamento crítico e criativo, a adaptabilidade e a resolução de problemas e resiliência (Fundação Calouste Gulbenkian, 2022).

De facto, considera-se importante inovar e procurar soluções que se enquadrem nas necessidades dos jovens e prepará-los para um futuro promissor, tendo sempre em conta as fragilidades e desigualdades que apresentam.

Implicações para a igualdade de oportunidades

Não obstante o peso que as organizações internacionais (e.g., OCDE; ONU) apresentam na orientação e na influência ao nível do desenvolvimento e da reformulação de políticas educativas, não há dúvidas sobre o papel que as próprias instituições escolares assumem na criação e na consolidação de condições de igualdade de oportunidades para todos os alunos, contrariando características políticas, económicas, sociais e culturais que possam ser condicionadoras.

Em particular, a situação de urgência vivida em contexto educativo, despoletada pela pandemia da COVID-19, forçou o encerramento das escolas e ditou a apresentação de medidas políticas céleres, por parte do Ministério da Educação, com vista a salvaguardar algum tipo de continuidade do ensino, das quais se destaca a implementação do ensino a distância.

Qualquer política passa por um processo de reinterpretação e de recontextualização, que pode implicar no valor e no alcance dos objetivos da mesma (Ball, 1994), pelo que se entende que a organização da resposta educativa, por parte de cada instituição escolar, face a essa situação atípica e inesperada seria desigual, logo à partida, quer por questões de reinterpretação, pelos indivíduos, quer por implicações das particularidades de cada contexto.

Efetivamente, de acordo com os dados da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC, 2020), de um total de 685 escolas que responderam ao questionário, cerca de 19% revelou dificuldades na elaboração do plano de ensino a distância, envolvendo as seguintes áreas:

- Criação de circuito de comunicação
- Definição de papel das lideranças intermédias
- Metodologia pedagógica
- Monitorização e regulação do Plano
- Intervenções no âmbito da Educação Inclusiva
- Equipa de apoio para questões emergentes

- Mancha horária de trabalho com os alunos
- Sentimento de pertença à turma/escola e bem-estar
- Avaliação das aprendizagens (técnicas e instrumentos)

A este respeito, o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021b) identifica que a carência de formação apropriada da comunidade educativa para a utilização de recursos digitais, a par com a carência de equipamentos informáticos e do acesso à rede de internet foram os fatores com maior impacto na criação e na implementação dos planos de ensino a distância, com implicações diretas nas escolas e nas comunidades educativas, tendo em consideração que cerca de 30% dos alunos não contava com acesso a equipamentos digitais, com particular incidência em regiões mais interiores, refletindo potenciais desigualdades nessa nova forma de aceder à escola e, consequentemente, implicando no direito constitucional ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar, conforme estabelecido no ponto I do Artigo 74.º da Constituição da República Portuguesa, em 1976.

De acordo com o CNE (2021b), as escolas e as comunidades educativas mais afetadas pela carência de equipamentos digitais para acompanhar o ensino a distância são as que se encontram integradas em contextos socioeconómicos mais desfavorecidos. No mesmo sentido, independentemente da pandemia da COVID-19, a OCDE (2021b) alerta que na maioria dos países-membros, incluindo Portugal, o estatuto socioeconómico é o fator que mais influencia os resultados escolares, refletindo disparidades ao nível da igualdade de oportunidades, as quais se consideram ainda mais alarmantes quando envolvem, simultaneamente, necessidades educativas especiais.

A pandemia da COVID-19 não surtiu um efeito semelhante em todos os alunos, dado que os mais vulneráveis, incluindo os alunos com necessidades educativas especiais, reportaram dificuldades acrescidas, quer pela sua condição, quer por contarem com menos apoios através de redes e serviços complementares (CNE, 2021b). Embora a igualdade seja um valor consagrado na ONU (1948), alcançar a igualdade de oportunidades não se figura simples, sobretudo nas situações em que as próprias políticas educativas promovem, de forma propositada ou involuntária, relações entre o sucesso e o insucesso escolar e situações sociais dominantes e desfavorecidas (Bourdieu & Passeron, 1990), as quais se intensificaram no decorrer da pandemia da COVID-19.

Considerando que as prioridades políticas da União Europeia para a educação e para a aprendizagem assentam em tornar a aprendizagem ao longo da vida e a mobilidade uma realidade, melhorar a qualidade e a eficiência da educação, promover a equidade, a coesão social e a cidadania ativa e reforçar a criatividade e a inovação a todos os níveis de ensino e formação (EIGE, 2016), entende-se, em conformidade com o exposto pela UNICEF (2021), que importa reconhecer:

- as disparidades existentes ao nível económico, social e cultural
- que a pandemia trouxe implicações ao nível dos sentimentos e das expectativas para as comunidades educativas
- que o direito constitucional ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar não se encontra inteiramente salvaguardado
- que existe ainda um longo percurso rumo à efetiva inclusão nas escolas
- que é emergente construir novas soluções para a superar as dificuldades
- a necessidade de reforçar políticas e práticas que visem o sucesso para todos os alunos, rumo a uma sociedade justa

A este respeito, a UNICEF (2021) considera ser fundamental apostar em ações integradas em três níveis de gestão, nomeadamente, ao nível das redes, da escola e da sala de aula. Por se entender que a aprendizagem e a construção do conhecimento acontecem em diferentes espaços, além da sala de aula, tratando-se de fenómenos integrais e indissociáveis da prática social, associados ao contexto e à cultura (Lave & Wenger, 1991), valoriza-se o papel das aprendizagens situadas e do construtivismo no desenvolvimento de ambientes de aprendizagem que enfatizem as identidades dos intervenientes e as suas perspetivas sobre o mundo (Kincheloe, 2006), assim como reconhece-se o potencial que a tecnologia e o mundo digital podem ter no desenvolvimento de ambientes que possibilitem novas experiências de aprendizagem que potenciem a aprendizagem situada e a aplicação dos conteúdos adquiridos na prática, seja de forma real ou simulada (Vieira & Brazão, 2022) e que facilitem um maior envolvimento de toda a comunidade educativa.

Conclusão

Os princípios da educação inclusiva constituem uma ferramenta essencial no combate a mecanismos de exclusão escolar e social e o papel desempenhado por todos os agentes educativos é importante neste processo. Uma escola inclusiva deverá fomentar ambientes de entreajuda onde a confiança e o respeito mútuo sejam uma constante, promovendo assim o desenvolvimento de competências sociais nos alunos o que resultará na realização de respostas adequadas às necessidades dos mesmos.

A inclusão é considerada por muitos dos investigadores como um modelo educacional eficaz e que oferece um conjunto de benefícios a todos os alunos, fomentando a noção de diferença, surgindo assim uma maior consciencialização e sensibilização na sociedade.

Só olhando para o aluno como único, aproveitando as suas capacidades, as suas interações, o seu ambiente ecológico e as suas múltiplas inteligências é que serão desencadeadas adequações curriculares adequadas ao seu potencial. Defendemos que a aprendizagem de todos os alunos deve ser o principal foco da escola do século XXI, apresentando-se como disruptiva relativamente às práticas tradicionais relacionadas com o modelo de escola fabril, sendo urgente a redefinição de estratégias que respondam aos desafios atuais, relativamente à organização escolar, ao currículo e às metodologias de trabalho.

Conforme a UNICEF (2021) destaca, a pandemia da COVID-19 veio acentuar questões antigas, expor vulnerabilidades e adicionar novos desafios para a educação, com particular incidência ao nível dos currículos, dos financiamentos e das desigualdades. Entende-se ser relevante discutir sobre as implicações da pandemia da COVID-19 na educação, assim como abordar questões de desigualdade nas sociedades e na educação.

Considera-se que as escolas com uma orientação inclusiva representam o meio mais eficaz para construir uma maior igualdade de direitos, combater atitudes discriminatórias, desenvolver comunidades de acolhimento e construir uma sociedade inclusiva (UNESCO, 1994), embora o currículo escolar não seja neutro, por estar revestido de relações de poder que condicionam aprendizagens e papéis sociais, assim como influenciam identidades e crenças.

Considerando os movimentos que se direcionam para as escolas inclusivas, com vista a responder de forma mais adequada à diversidade, inclusive nos casos de necessidades educativas especiais, entende-se que há ainda

muito por fazer, pois além de políticas educativas, importa consciencializar para a diferença e consolidar práticas que potenciem o sucesso de todos os alunos.

Referências bibliográficas

Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais (2003). *Educação Inclusiva e Práticas na sala de aula - Relatório Síntese*. Odense. European Agency for Development in Special Needs Education

Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais (2017). *Aumentando o sucesso de todos os alunos no contexto de uma educação inclusiva: Relatório síntese final*. European Agency for Development in Special Needs Education

Ainscow, M., & Ferreira, W. (2003). Compreendendo a educação inclusiva. Algumas reflexões sobre experiências internacionais. In D. Rodrigues (Org.), *Perspectivas sobre a inclusão: Da educação à sociedade* (pp. 1-11). Porto Editora.

Armstrong, F., & Rodrigues D. (2014). *A inclusão nas escolas*. Edição Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Ball, S. J. (1994). *Education Reform: A critical and post-structural approach*. Open University Press.

Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*. Sage Publications.

Collaborative for Academic, Social and Emotion Learning – CASEL (2022). *Fundamentos do SEL*. <https://bit.ly/412nZ5>

Conselho Nacional de Educação (2021a). *Educação em tempo da pandemia: Problemas, respostas e desafios das escolas*. CNE. <https://bit.ly/4oeUNHQ>

Conselho Nacional de Educação (2021b). *Efeitos da pandemia COVID-19 na educação: Desigualdades e medidas de equidade*. CNE. <https://bit.ly/3TmGZ9v>

Constituição da República Portuguesa (1976). Diário da República n.º 86/1976, Série I de 1976-04-10. <https://bit.ly/3zM2irt>

Correia, L. (2008). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais: Um guia para educadores e professores*. Porto Editora

Costa, A. et al. (2021). As mudanças ambientais decorrentes do isolamento social da Covid-19. *Revista Alemur: Além dos muros da Universidade*, 6(1), 12-22. <https://bit.ly/409KRj3>

Despacho N.º 90/2021, do Conselho de Ministros (2021). Diário da República: I Série, n.º 130/2021. <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/90/2021/07/07/p/dre/pt/html>

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2020). *Estamos On com as Es-*

colas: *Conhecer para Apoiar: Medidas educativas e resultados do questionário às escolas*. DGEEC. <https://bit.ly/3hpXKmX>

European Institute for Gender Equality (2016). *Gender in education and training*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3lQzqcX>

Federação Nacional da Educação (2019). *Estatuto da carreira docente (com alterações à Lei n.º 16/2016, de 17 de junho) e diploma da avaliação do desempenho (Decreto regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro)*. Federação Nacional da Educação.

Fundação Calouste Gulbenkian. (2022, maio). *Gulbenkian promove formação de formadores*. <https://bit.ly/2l93C1x>

Glat, R. (2007). *Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar*. 7 Letras.

Kincheloe, J. (2006). *Construtivismo Crítico*. Edições Pedagogo.

Lei n.º 46/86 de 14 de outubro - *Lei de Bases do Sistema Educativo (L.B.S.E.)*. Diário da República n.º 237/1986, Série I de 1986-10-14

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.

Marin, A., Silva, C., Andrade, E., Bernardes, J., & Fava, D. (2017). *Competências socioemocionais: conceitos e instrumentos associados*. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 13(2). <https://bit.ly/3JuPGNU>

Mendes, N. (2018). *Participação de alunos com necessidades educativas especiais (NEE) nas atividades de sala de aula e da escola – Que implicações no desenvolvimento da autonomia pessoal e social?* [Dissertação de Mestrado]. Repositório Científico da Escola Superior de Educação de Lisboa. <https://bityli.com/lqTVVjvX>

Organização das Nações Unidas (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. <https://bit.ly/3wEGGhi>

Organização das Nações Unidas (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2021a). *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey on Social and Emotion Skills*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/92a11084-en>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2021b). *Education at a Glance 2021: OCDE Indicators*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>

Pereira, B. (2021). *Implementação da Inclusão na Região Autónoma da Madeira à luz do Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro – Perceção dos Professores* [Dissertação de Mestrado não publicada]. Repositório do IESF. <https://bit.ly/3tnoHei>

Pereira, B., & Brazão, J. (2022). Emerging learning environment: Escola da Ponte. *Journal of Research and Knowledge Spreading*, 3 (1). <http://dx.doi.org/10.20952/jrks3113592>

Pereira, F. (Coord.) (2018). *Para uma educação inclusiva: manual de apoio à prática*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Rodrigues D. (2019). *Casa onde não há inclusão*. Público. <https://bityli.com/eOspRJjIC>

Rodrigues, D. (2019). *Educação Inclusiva: 25 anos depois de Salamanca*. <https://bityli.com/RYYnrTwr>

Roldão, M. C. (1999). *Os Professores e a Gestão do Currículo: Perspectivas e Práticas em Análise*. Porto Editora.

Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir: Da investigação-ação à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5, 127-142.

Sanches, I. (2011). *Em busca de indicadores de educação inclusiva. A “voz” dos professores de apoio sobre o que pensam, o que fazem e o que gostariam de fazer*. Edições Universitárias Lusófonas.

Sanches, I., & Teodoro, A. (2007). Procurando indicadores de educação inclusiva: as práticas dos professores de apoio educativo. *Revista Portuguesa de Educação*, 20 (2), 105-149.

Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A., Monteiro, S. & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem*.

UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. UNESCO.

UNESCO (2012). *Educação - Um tesouro a descobrir* (7.^a Ed). Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Cortez.

UNESCO (2015). *Declaração de Incheon educação 2030: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos*. UNESCO. <https://bityli.com/CKDSYkDJJo>

UNICEF (2021). *Enfrentamento da cultura do fracasso escolar: Reprovação, abandono e distorção idade-série*. CENPEC.

Vieira, L. M. S., & Brazão, J. P. G. (2022). Learning Environments: From real to immersive. *Journal of Research and Knowledge Spreading*, 3(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.20952/jrks3113486>

SEQUÊNCIA DIDÁTICA GAMIFICADA: Um caminho para o ensino da Lógica no Ensino Médio Integrado no contexto da pandemia

Vania Bezerra¹, Luzia Matos Mota² & Tereza Kelly Carneiro³

¹ Professora da Rede Estadual de Educação da Bahia, Brasil. ProfEPT-IFBA.
vaniabez@gmail.com

² Professora Doutora e Reitora do Instituto Federal da Bahia, Brasil. ProfEPT-IFBA.
luziammota@gmail.com

³ Professora Doutora do Instituto Federal da Bahia, Brasil. ProfEPT-IFBA.
terezakellyr@gmail.com

Introdução

As crises mostram, de forma explícita, como as pessoas e os sistemas que organizam uma sociedade (político, econômico, social, educacional e cultural) reagem nas situações emergenciais severas. A pandemia da COVID-19 revelou diferentes possibilidades de adaptação que as sociedades adotaram diante a um novo modo de vida, o qual teve as novas tecnologias como grandes aliadas para a manutenção do desenvolvimento da sociedade, ajudando a romper com os paradigmas estabelecidos anteriormente e anunciar ditames característicos do século XXI. Na atualidade, não há mais um caminho de volta se tratando de invasão tecnológica impulsionada pela pandemia, destaca-se na área educacional as alternativas para o modelo presencial, com isso o ensino remoto e a distância ganharam ênfase, indicando novos caminhos para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

A partir do primeiro semestre de 2020, o mundo parou e mudou. O formato da escola que conhecemos, se transformou. A era digital se fez presente em diferentes instâncias de nossas vidas, inclusive na educação. Não houve uma programação prévia e quando a pandemia foi decretada, tudo mudou. O isolamento domiciliar, imposto para o controle da transmissão do vírus causador da COVID-19, impulsionou as tendências digitais na educação, as quais anunciaram as novas ferramentas de ensino e os aspectos de como serão as prováveis regras da educação do futuro (Nóvoa, 2022).

Porém, o que observamos foi que o ensino remoto apenas transferiu o que já estava sendo feito na sala de aula presencial: vimos alunos cansados por passarem horas na frente da tela do computador assistindo a aula. Concordamos com De Souza (2020) quando afirma que as TICs foram colocadas principalmente para fornecer informações por meio de aulas expositivas, usadas apenas como ferramentas de webconferência ou videoaulas, subutilizando o seu potencial.

É imprescindível compreender o que está acontecendo no presente, aliar as verdadeiras necessidades dos alunos com os conteúdos escolares e, desta forma, construir uma escola que favoreça a integração entre realidade e novas tecnologias. Pensemos em uma educação que esteja ao alcance de diferentes grupos de pessoas e em diferentes espaços. Neste contexto, emergem discussões referentes a sala de aula, a educação formal, não-formal e informal no âmbito do ensino profissionalizante.

Com o advento da pandemia, observa-se que o incremento da educação matemática pode ocorrer tanto no presencial como na modalidade remota. E no caso do ensino da matemática, estudar e propor novos métodos é ainda mais relevante, pois os conteúdos matemáticos veem sendo reproduzidos de forma mecânica, sem sentido e sem integração com outras áreas do conhecimento, formando estudantes despreparados em relação a uma base estruturante que exige o raciocínio lógico matemático.

É necessário buscar novos caminhos para o ensino da matemática, em especial no atual momento, onde há uma necessidade urgente de reconectar os alunos e a escola com aulas que deem conta de suprir toda a perda proveniente do período pandêmico. E é neste contexto que este estudo apresenta uma proposta de intervenção no processo de ensino de conteúdos matemáticos voltados ao conhecimento de lógica.

Assim sendo, elaboramos uma Sequência Didática (SD) gamificada, com base na interdisciplinaridade, por englobar situações reais da vida dos alunos, raciocínio lógico matemático, criatividade, ludicidade e conteúdos técnicos utilizados no desenvolvimento da gamificação. Essa SD é o Produto Educacional gerado a partir de nossa pesquisa de dissertação de mestrado, ProfEPT-IFBA, que se encontra em fase de elaboração. O presente estudo, partiu da percepção de que a matemática vem sendo ensinada de forma descontextualizada da realidade dos alunos matriculados no Ensino Médio Integrado (EMI), nos cursos técnicos e profissionalizantes, em instituições públicas de Salvador/Bahia/Brasil.

De acordo com esta inquietação, propomos uma metodologia para professores do Ensino Médio Integrado (EMI), visando o desencadeamento das potencialidades didáticas, nas modalidades presenciais ou a distância. Pautada na gamificação e no desenvolvimento da Teoria da Lógica Simbólica, associada a situações reais da vida do educando, pensamos na realização de um processo interdisciplinar de ensino e aprendizado estimulando, de forma divertida, a imaginação, a criatividade e o senso crítico dos alunos. Dessa forma a proposta é um modelo de SD com o objetivo de integrar a Matemática e a Lógica da Programação, utilizando técnicas de gamificação para o Ensino Médio Integrado na forma presencial e remota.

Bases fundamentais do marco teórico da pesquisa

A preocupação com a qualidade do Ensino Médio Integrado no Brasil vem sendo explicitada décadas antes da pandemia deflagrada em 2020. Com as mudanças de paradigmas, que teve como base a utilização das novas tecnologias potenciando o ensino remoto e a distância, os problemas educacionais, já existentes, se tornaram mais evidentes.

No Plano de Desenvolvimento da Educação, Reestruturação e Expansão do Ensino Médio no Brasil, portaria n.º 386 de 25 de março de 2008, destaca-se a proposta de um Ensino Médio Integrado, o ensino médio tecnológico ligado ao ensino propedêutico. Com isso os Institutos Federais foram nomeados modelos desta integração, a ser implementado em todo o país (Cunha, 2017).

No âmbito da educação profissional e tecnológica, o ensino integrado prevê a integração de todas as dimensões da vida para a formação do ser humano integral. Para atender a esse ensino, torna-se necessário um currículo integrado, que supere a fragmentação dos conhecimentos e garanta a indissociabilidade das bases constituintes do Ensino Médio Integrado, pois concebe o trabalho como um princípio educativo, integrando-o à ciência, à cultura e à tecnologia (Ramos, 2005).

Diante desta fragmentação, a proposta das escolas politécnicas, para o ensino médio, buscou acabar com a dicotomia existente entre educação básica e técnica, recuperando a totalidade na formação humana (Frigotto, Ciavatta & Ramos, 2006). Ramos (2005) propõe que o Ensino Médio Integrado seja pautado sob três aspectos principais: que a formação seja omnilateral;

que a educação básica e a profissional sejam indissociáveis; e que a integração dos conhecimentos gerais e específicos ocorra em sua totalidade.

Muitos estudos foram propostos abordando tal temática, porém as discussões sobre como integrar o ensino médio, para não continuar fragmentado, avançaram muito pouco diante das dificuldades curriculares, de formação docente e de percursos interdisciplinares. Há uma necessidade de formação, ferramentas e propostas metodológicas e didáticas para integrem conteúdos de diversas áreas de conhecimentos sem o afastamento dos objetivos de seus componentes curriculares. Esses aspectos precisam ser adotados em função da estrutura física e humana que devem ser disponibilizadas para que o Ensino Médio Integrado efetivamente se constitua como um modelo de amplo alcance no país, considerando que atualmente pode ser expandido com uso adequado do ensino remoto.

Lidar com as defasagens cognitivas e de aprendizagem dos componentes básicos subtraídos dos estudantes devido a precarização das escolas do ensino fundamental é uma dificuldade a mais na assimilação de conhecimentos mais elaborados na última fase da educação básica, particularmente na experiência do EMI. Ou seja, faltam políticas públicas que priorizem a questão do Ensino Médio Integrado, necessita-se de uma retomada de análise curricular e discussões que amplie a ideia de integração da formação básica com a formação profissional. Apenas o conhecimento específico profissional não será suficiente para formar cidadãos críticos e não só o ensino propedêutico irá preparar o aluno para a realidade.

É preciso uma concepção de ensino médio articulada com conhecimento científico, trabalho e cultura para fazer frente ao dualismo histórico existente no Sistema Educacional Brasileiro. Um projeto de educação integral necessita priorizar aspectos como a diversidade cultural, o regionalismo e o social, considerando os nossos adolescentes e suas necessidades de estudar e, muitas vezes, de trabalhar como os principais pontos a serem analisados de forma equânime, com o objetivo de propor uma educação de qualidade. Concordamos com Frigotto (2004, p. 61) que “aprofundando a questão da verdade histórica no processo de conhecimento e percebê-lo como uma construção de mediações que relacionam parte e totalidade, sujeito e objeto, particular e universal” é que os caminhos do Ensino Médio serão abertos para uma integração de fato.

Sem dúvidas, os desafios de organizar, ou criar, um currículo de acordo com a real perspectiva de um ensino integrado são complexos, porém necessários. Ramos (2005) ressalta que a formação humana deve ser a base da

formação básica e para a formação técnica, sendo que o trabalho necessita adquirir uma compreensão do significado dos aspectos econômicos, sociais, históricos, políticos, culturais, científicos e artísticos.

Muitos são os obstáculos que impedem a integração do ensino médio e o ensino profissionalizante, dentre eles: a falta de formação inicial e continuada dos professores; a carga horária excessiva de trabalho; a falta de envolvimento de toda equipe pedagógica para uma formação integrada. Gonçalves, Boni e Gomes (2019) destacam a fragilidade na formação de professores e a interferência de aspectos das políticas governamentais que impedem seu pleno desenvolvimento como obstáculos a efetivar o ensino integrado.

Associado a isso, as disciplinas profissionais são ministradas por um corpo docente da base técnica e as propedêuticas, por um outro corpo docente, da base comum. Sobre isso, afirma Silva e Oliveira (2018, p. 432), que “não há uma política (nem dentro da escola, nem do sistema escolar) que convirja, por exemplo, para uma legítima integração entre as disciplinas técnicas e as disciplinas propedêuticas”.

De acordo com as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (2000), as quais se repetem no texto das Base Nacional Comum Curricular (2017), o ensino da matemática do EMI tem a função de preparar o aluno para o trabalho, a partir de conhecimentos teóricos e práticos. Com isso, faz-se necessário contextualizar os conteúdos de matemática para diminuir a distância entre o que se ensina e o que se aplica nas experiências práticas dos alunos.

Frente a tudo isso, acrescentando a pandemia da COVID-19 a qual mudou todo o contexto educacional e provocou o distanciamento entre as pessoas, apontamos uma questão emergente: ressignificação da escola considerando todos os obstáculos preliminares. De Souza (2020) provocou questionamentos que merecem atenção: como manter o vínculo com os alunos fora do espaço físico da escola? Como utilizar as tecnologias da informação e comunicação para aprender e ensinar, visto que é o único meio de manter contato durante a pandemia devido as aulas presenciais serem suspensas? Focamos nossas inquietações em apontar reflexões sobre possibilidades para o ensino da matemática pelo viés da inclusão digital e a possibilidade de mesclar o presencial e o online.

A lógica matemática e o currículo no cenário do Ensino Médio Integrado no Brasil

O conceito de tecnologia digital para o ensino de matemática, de acordo com De Oliveira Batista (2021), tem sido tema e discutido a partir da surpresa vivenciada ao se viver no mundo tecnológico em meio à anunciada situação de pandemia.

Em relação ao valor da matemática, Sonza e Fagan (2022, p. 1) afirmam que “além da importância dos conceitos específicos, torna-se uma espécie de instrumento que possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico e da abstração sendo também indispensável para construção de conhecimentos em outras áreas”.

Fazendo uma relação do Ensino Médio Integrado num processo de contextualização observa-se que no casamento entre as disciplinas dos cursos deve se adotar uma abordagem contextualizada com a realidade que será vivenciada pelo aluno enquanto futuro trabalhador de uma área técnica. Questionamos como essa contextualização e essa leitura da realidade é realizada no ensino da matemática na EMI. Pois, presenciamos algumas ocorrências em que o que se apresenta são alunos que não desenvolvem suas habilidades nem para o trabalho e nem para o ingresso no nível superior e que, muito menos, associam o que aprendem na escola com as questões práticas da vida.

De acordo com a proposta de contextualização, o que deve ser trabalhado em sala de aula são conteúdos pertinentes à realidade do aluno para que ocorra uma aprendizagem significativa e que este possa se orientar como cidadão e não apenas como um trabalhador que se limita a servir as exigências do mercado. Para isso, além do enfoque nas competências profissionais e técnicas, o perfil do alunado necessita ser analisado considerando aspectos individuais, sociais, regionais e culturais.

Para acompanhar o ritmo acelerado impostos pela utilização das Tecnologias da Informação e Comunicações (TICS) na educação, de uma maneira geral, o ensino na matemática do EMI, além de contextualizar os conteúdos com a realidade do aluno, necessita assumir um caráter interdisciplinar articulando-se com outras áreas de conhecimentos que contribuam no estímulo as habilidades matemáticas dos alunos. Dessa forma se se faz necessário rever o ensino de Matemática nos cursos de Ensino Médio Integrados à Educação Profissional Técnica.

Outro ponto a ser discutido em relação ao descompasso das técnicas utilizadas no ensino de matemática e a área profissional é a dificuldade de

integrar o currículo, articulando o conhecimento básico e conhecimento específico. Dessa forma, o currículo pode ser pensado como forma a incentivar os professores a “unir essas novas habilidades com a vida e as experiências cotidianas dos estudantes” (Apple, 2017, p. 898).

De acordo com estudos já realizados, constata-se que é preciso instrumentalizar os professores de matemática com ferramentas didáticas que valorizem o conteúdo que o aluno traz para sala de aula, em conjunto com uma postura que acate ações interdisciplinares, através do diálogo e entendimento do lugar que ocupa o estudante, como um ser social e humano e do profissional como referência para esse jovem.

Considerando a Teoria da Lógica Simbólica, que procura compreender e argumentar corretamente de acordo com as regras do pensamento lógico, que podem ser comprovadas de forma prática, este aspecto se relaciona com as possibilidades que o aluno pode desenvolver para aplicar o seu conhecimento adquirido na experimentação real.

Diante das experiências de viver distintas situações, satisfatórias ou adversas, a pessoa argumenta, indaga, pergunta, pensa e repensa para entender a realidade em que se encontra. Quando a argumentação é bem elaborada, o conhecimento flui e é analisado de forma clara, objetiva e profunda, mas quando os argumentos não são bem construídos, o caminho para chegar ao verdadeiro saber percorre um labirinto de difícil saída (Arnaz, 1989).

A lógica é a ciência do raciocínio dedutivo, da razão e dos argumentos que estuda as consequências das deduções. De acordo com as premissas dadas em relação a uma situação, as inferências podem ser válidas ou inválidas, e as conclusões verdadeiras ou falsas. É a lógica que atribui razão à forma como pensamos e, assim, acontece uma avaliação se estamos no caminho certo ou no caminho errado. De acordo com as nossas estruturas, ou esquemas, de pensamento somos capazes de imaginar, de simbolizar respostas e soluções de problemas que vão aparecendo.

A lógica foi criada por Aristóteles no século IV a.C. (Russel, 2006), como uma ciência autônoma que se dedica ao estudo dos atos do pensamento - Conceito, Juízo, Raciocínio, Demonstração. A Lógica Formal, também chamada, hoje, de Lógica Simbólica ou Lógica Matemática, preocupa-se, basicamente, com a forma, estrutura do pensamento, sem ter em conta qualquer conteúdo material. Assim, o que é dito não é o mais importante, e sim, sua forma. Neste caso, as proposições são representadas simbolicamente por letras.

Isso, naturalmente, tem de se traduzir na possibilidade de o aluno aplicar seus conhecimentos de lógica ao exame de seus argumentos ou de outros,

para aceitá-los, rejeitá-los ou corrigi-los, conforme o caso. Para isso a lógica material investiga a adequação do raciocínio à realidade. Lógica e matemática são áreas de conhecimentos fortemente interligadas. Ao analisarmos a linguagem matemática, constatamos que a lógica se faz presente na fundamentação desta ciência. A lógica está presente no ensino da matemática na linguagem, nas premissas, nas proposições, nos argumentos, nos enunciados de problemas e nos caminhos das resoluções de problemas. A argumentação com clareza, em qualquer área do conhecimento, é uma norma estudada pela lógica que busca amparar com seus vastos conhecimentos estendidos por áreas tão diversas. Kant (2020) ressalta o caminho trilhado pela Matemática e o uso da lógica para se estabelecer conhecimento.

O componente curricular de filosofia, aborda a lógica formal como parte da lógica aristotélica, e a lógica proposicional é presente em cursos de graduação na área de exatas. Embora esteja claro a importância do estudo da lógica, não vemos, nos livros didáticos, nos projetos de cursos do EMI e nos cursos técnicos não existe uma disciplina que inclua um estudo mais aprofundado dos conceitos de lógica formal e proposicional. Conforme, Sindeaux (2015), não ocorre o ensino de lógica matemática integrada com os assuntos referentes ao ensino médio.

A gamificação no processo de ensino-aprendizagem

Considerando tal lacuna, encontramos nos games uma forma divertida e atual, de unir conceitos lógicos matemáticos, conteúdos propedêuticos, conteúdos técnicos e temas provenientes da realidade do aluno.

O jogo e a ludicidade vêm acompanhando o desenvolvimento educativo desde as nossas origens e na atualidade ganha destaque com as ferramentas digitais potenciadas pela internet. Diferentes sociedades apresentam inúmeras formas de jogar nas diversas fases históricas da humanidade, porém, ao lado dessa diversidade, apresentam-se características que se repetem: criatividade, diversão, emoção e a interdisciplinaridade.

Quando uma pessoa joga, ela pode conectar e compreender diferentes áreas de conhecimento, simultaneamente, ampliando a sua aprendizagem em relação a diferentes aspectos. Com o passar dos anos, os jogos evoluíram junto com o desenvolvimento do ser humano. Segundo Kishimoto (1993), a evolução dos jogos corresponde às necessidades apresentadas pela sociedade que, de geração a geração, através da oralidade, transmite conteúdos de

jogos tradicionais e populares, perpetuando conhecimentos culturais dos povos de forma dinâmica, adaptando-se aos novos tempos.

De acordo com a revolução digital que se deu nas últimas décadas, hoje temos os nativos digitais. Crianças e adolescentes que já nasceram na era dos aparelhos eletrônicos digitais, que já se conectam com o mundo, desde cedo, sendo que os games se apresentam na infância, sendo facilmente encontrados em celulares e computadores (Azevedo, 2012).

Concordamos com Diniz, Monteiro e Carneiro (2018, p. 142) quando dizem que “os jogos digitais concretizam anseios e desejos humanos através das experiências que o jogador vivencia durante interações dinâmicas, complexas e imprevisíveis com os jogos”.

A gamificação surge neste cenário relativamente novo como uma forma de potencializar e dinamizar o processo de ensino e aprendizagem em diferentes áreas de conhecimento, utilizando estratégias e problematizações dos jogos eletrônicos, considerando situações da realidade (Fardo, 2013). Alves (2014, p. 82) nos assegura que “o game oferece o mesmo conteúdo de um curso tradicional, com uma diferença que está na potencialização das características marcantes da geração C: conectividade, compartilhamento e colaboração”. O jogo digital é uma versão da brincadeira que apresenta uma estrutura com regras, objetivos, resultados a serem alcançados, desafios, interações, conflitos e representações (Prensky, 2012).

De acordo com Alves (2010), a gamificação tem um caráter divertido que atrai a atenção de crianças, jovens e adultos, tanto pelo fator entretenimento quanto pela relevância dos conteúdos trabalhados, sendo que funcionam como aspectos motivadores de aprendizagem. Tal fato vem se destacando em pesquisas educacionais devido ao engajamento das pessoas participantes nos processos desenvolvidos com games, que apresentam novas possibilidades, caminhos e narrativas referentes a questões vivenciadas e analisadas simbolicamente. É uma lógica não linear, que estimula a simulação de vivências de situações reais, que faz emergir caminhos lógicos e estilos cognitivos e emocionais para solução de problemas.

Fardo (2013, p. 1) afirma que “a gamificação vem ganhando visibilidade por sua capacidade de criar experiências significativas, quando aplicada em contextos da vida cotidiana”. A gamificação entra no ensino da matemática como uma forma de motivar o aluno a absorver melhor os conceitos estudados, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso, desafiador, dinâmico e divertido. Contudo, para que tais objetivos sejam alcançados dentro da sala de aula, a gamificação necessita ser realizada de

forma que o aluno possa associar o conteúdo do jogo com os conceitos matemáticos que estão sendo estudados e com aspectos da vida prática.

Segundo Raymundo, Contador e Contador (2014) artefatos pedagógicos para a prática na sala de aula poderão tornar a escola mais atrativa e interessante para essa geração dos jogos digitais. Na educação matemática, estratégias criadas a partir de jogos apresenta o potencial de contribuir para a mudança de resultados negativos, os quais são presenças constantes nas avaliações internas e externas.

Para que a gamificação aconteça nas aulas de matemática, faz-se necessário que o contexto educativo esteja preparado para que possíveis aplicações de estratégias de jogos sejam desenvolvidas. Os professores precisam estar preparados para promoverem ações práticas fundamentadas em bases teóricas que permitam associar conceitos matemáticos com outras áreas de conhecimentos. Alves (2010) afirma que os docentes necessitam compreender como se desenvolvem os games para que aconteça um ajuste na linguagem acadêmica, a fim de construir um diálogo que envolva diferentes conteúdos e realidades, criando novas perspectivas e caminhos pedagógicos.

Para que um game seja inserido na Educação Matemática, os objetivos do jogo necessitam ser claros, a metodologia de desenvolvimento do jogo deve star de acordo com o nível de entendimento do alunado, a ação precisa representar um desafio para os participantes do game a fim de estimular o potencial das estruturas cognitivas e o pensamento lógico matemático.

Além do desenvolvimento da lógica, a gamificação na matemática propicia uma maior habilidade na resolução de uma situação-problema por proporcionar a exploração de conceitos matemáticos referentes ao conteúdo do jogo, na investigação dos fatos, na medida em que o problema vai sendo solucionado e vivenciado pelo aluno naquele dado momento. Para resolver um problema se faz necessário analisar e criar estratégias que abarquem diferentes caminhos e possibilidades para que a solução ideal apareça.

Quando o participante do game entra em contato com as regras do jogo, as estruturas matemáticas vão sendo reestruturadas de forma dinâmica incentivando o desenvolvimento das estruturas cognitivas, aumentando a probabilidade de associações com acontecimentos já vivenciados. E quando o jogador encontra a solução do problema, a vitória está garantida.

A exemplo de jogos que se desenvolvem através de simulacros, de caráter interativo e colaborativo, temos o Role Playing Game (RPG) que vem sendo utilizado em cenários educativos (Rys 2004; Saldanha & Batista 2009; Shmit, Martins 2011; Silva 2009) com o objetivo de inovação no processo de en-

sino aprendizagem. Este jogo apresenta regras estruturantes e definidas: o narrador descreve uma situação e as regras que irão permear o game, inclusive as características afetivas e pessoais de cada personagem; os personagens fazem parte do contexto e da temática apresentada pelo narrador; de acordo com a movimentação dos personagens o narrador vai dando continuidade ao enredo que está sendo desenvolvido, descrevendo os resultados das ações dos personagens e lançando novos elementos ao game, fazendo constantemente interferências durante o desenvolvimento do jogo; o game termina quando o narrador conclui a história.

Metodologia

Definimos a metodologia da presente proposta como sendo de caráter qualitativo, desenvolvida através do Design Science Research (DSR) que irá estabelecer as bases e orientar a elaboração da SD gamificada.

O Design Science Research (DSR) é o desenvolvimento de uma tecnologia que se baseia em teorias do comportamento humano. Em uma pesquisa que usa o método o DSR, há relação entre conhecimentos técnicos e científicos, ou seja, entre artefatos e teoria. Ou seja, é realizar a produção de sistematizações inovadoras, modelos que ainda não foram criados, que partem de ações práticas com base em teorias já existentes (Hevner & Chatterjee, 2010).

A DSR sintetiza o conhecimento desenvolvido em soluções mais adequadas possíveis de situações vivenciadas em um determinado contexto, estimulando o discurso, a participação, a intervenção e a experimentação. É um conjunto de dados, ou proposições, integrados para a resolução inesperada de situações e problemas (Romme, 2003).

Simon (1996) afirma que as disciplinas científicas têm a função de explicar como acontecem e funcionam as coisas, assim, a DSR exige que todos os elementos que compõem a base de uma pesquisa, necessitem estar corretamente relacionados para que haja organização para o desenvolvimento de um determinado conhecimento. A DSR se preocupa em evidenciar os conhecimentos que irão potencializar a organização de uma ação e direcionar o caminho para possíveis soluções dos problemas apresentados, onde os artefatos criam saídas e resoluções de problemas reais que se destacam no contexto que está sendo analisado.

Concordamos com Popper (2006, p. 61) quando afirma que “as teorias são redes, lançadas para capturar aquilo que denominamos mundo: para

racionalizá-lo, explicá-lo, dominá-lo.” Desta forma, compreendemos que a nossa proposta metodológica trata de organizar e delinear os aspectos fundamentais que o Design Science Research do nosso tema de interesse exige, para viabilizar a elaboração de uma SD que possibilite a produção de conhecimento lógico em situações reais envolvendo conteúdos de Matemática e de Logica da Programação.

Com o apoio dos estudos de Pimentel, Fillipo e Santos (2020), organizamos a nossa rede teórica e definimos o nosso modelo de DSR:

Contexto	Turma da 2.ª série do EMI, curso Técnico em Informática
Problema Geral	Falta de conhecimentos básicos de matemática dificultam o desempenho de disciplinas profissionalizantes.
Problema específico	Dificuldade em associar a lógica simbólica na linguagem da programação.
Crítérios para a resolução de problemas	Utilizar a gamificação para o ensino da Teoria da Lógica Simbólica, motivando o engajamento para a resolução de problemas reais do, cotidiano do estudante.
Artefato	Sequência didática gamificada
Crítérios de avaliação do artefato	A sequência didática gamificada favorece o aprendizado da Teoria da Lógica Simbólica para a programação? As ações preparatórias para criar um ambiente gamificado dentro da sala de aula estão adequados? O tempo para o desenvolvimento de cada ação é suficiente para que o alunado desenvolva o seu raciocínio lógico? O emprego do RPG está coerente para que haja desenvolvimento da Lógica Simbólica no alunado? As regras do jogo estimulam o raciocínio lógico durante o processo? De acordo com a proposta existe possibilidade de desenvolver a lógica matemática entorno de problemas provenientes da realidade?
Achados técnicos	Possíveis problemas
Estado da técnica	Artigos sobre aprendizagem de matemática. Artigos sobre gamificação. Artigos sobre as regras do <i>Role Playing Game</i> (RPG), estudos sobre Teoria da Lógica Simbólica, Conteúdo de Lógica da Programação.
Quadro Teórico	Educação Matemática: D'Ambrósio (2009) Aprendizagem Significativa: Ausubel (AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN 1980). Educação Politécnica: Saviani (2007). Gamificação na aprendizagem: Lynn Alves (2008). Sequência Didática: Zabala (1998); Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004).
Conjetura Teórica	Promover a aprendizagem significativa da Teoria da Lógica Simbólica; Integrar a matemática a resolução de problemas práticos; Gamificar uma SD sobre o ensino da lógica.

Figura 1 - Quadro Design Science Research (DSR)

De acordo com a nossa DSR o nosso artefato é uma sequência didática que irá promover a produção do conhecimento, possibilitar a experimentação, a generalização, a abstração e a formação de significados de diversas atividades desafiantes, com base na lógica matemática e na lógica de programação, as quais irão desde as operações mais simples às mais complexas.

A SD é uma ferramenta que poderá auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, com o compromisso de formar alunos que desenvolvam o senso crítico, curiosidade e a pesquisa. É uma estruturação, o qual relaciona os objetivos que o professor visa atingir considerando as necessidades do discente. Nesta perspectiva de metodologia, o estudante é o principal protagonista do processo de ensino-aprendizagem, onde se valoriza os conhecimentos prévios e o estímulo à diferentes conceitos e habilidades; o ensino com base na problematização, a reflexão e análise de conteúdo; e a interação e sistematização de diferentes saberes.

Para Zabala (1998), a elaboração de uma SD evidencia-se em uma tríade (planejamento, aplicação e avaliação) baseada nas reconstruções conceituais e nas metodologias alternativas. A aplicação concreta torna viável a utilização do material e conteúdo disponibilizado aos alunos; a avaliação constante leva à reelaboração de conceitos e dados. Analisando a SD sob esta perspectiva, o autor destaca o cuidado meticuloso para o planejamento e sistematização dos objetivos propostos no processo de ensino e aprendizagem.

A SD é uma forma de planejamento, sistematização e organização da ação didática que possibilita a antecipação do que será trabalhado em um determinado tempo dentro da sala de aula. Essa dinâmica pode ser variada de acordo com o ritmo de aprendizado dos alunos envolvidos no processo e das orientações do professor. A avaliação constante da ação que está sendo realizada é um aspecto já previsto na sistematização da SD. Diferentes eixos de ensino podem ser articulados dentro de uma SD, em nosso caso tratamos de articular conteúdo da Teoria da Lógica Simbólica visando a integração de um componente curricular propedêutico e um técnico e uma aprendizagem significativa.

Neste modelo de planejamento, os alunos poderão se organizar de diferentes maneiras (em pequenos grupos, duplas, individualmente ou coletivamente) para que os objetivos didáticos possibilitem a aquisição e ressignificação de conceitos matemáticos, a partir de um processo ramificado que contemple lógica e realidade que possa ser desenvolvido tanto no presencial como no remoto.

Conclusão

De acordo com o cenário que o mundo inteiro vivenciou com a pandemia da COVID-19, abriu-se as portas para novas possibilidades e reflexões sobre a educação, tendo como eixo principal de análise o uso das novas tecnologias e o ensino remoto.

Souza (2020) destaca que os desafios e as possibilidades educacionais nos últimos anos provocaram o diálogo sobre ensino remoto, ensino a distância, ensino online e o potencial tecnológico das redes que tem como objetivo contribuir na formação de pessoas mais críticas e criativas. Questionamentos sobre o modelo presencial foram colocados em relevância e as ferramentas digitais ganharam espaço.

Se tratando da atuação do professor neste novo paradigma, ressalta-se que adaptações necessitam ser realizadas para que aconteça uma melhoria da qualidade de ensino de questões, antes já discutidas, e que agora conta com o apoio de soluções digitais, assim como apresenta o referido estudo sobre a gamificação de uma SD que trate da Teoria da Lógica Simbólica em situações da realidade do educando, para ser desenvolvida tanto de forma presencial como remota.

O aluno, por sua vez, já está integrado no universo dos nativos digitais, agora cabe ao professorado aprender a utilizar ferramentas que viabilizem um processo de ensino e aprendizagem adequado as novas tendências. O que temos agora, depois do advento da pandemia da COVID-19, são novas propostas e formas de ensinar referentes ao ensino fundamental e médio (Pasini, Carvalho e Almeida, 2020).

Sobre a percepção das tecnologias digitais para o ensino de matemática, estas foram potenciadas mediante o período da pandemia, o qual passamos a habitar em um mundo tecnológico (Batista, 2021). Diante a este fato, a gamificação destaca-se entre os mais jovens como uma forma de aprender de forma divertida, criativa, dinâmica e que estimula o raciocínio lógico matemático.

Vale ressaltar que estamos apresentando uma proposta que favorece a interdisciplinaridade, enriquece a interação, o diálogo, a produção de conhecimento em rede de forma colaborativa, sendo um incentivo de novas práticas, incorporadas ao processo de ensino, como possibilidade para o período de pós-pandemia.

De acordo com este cenário nasce a esperança de mudanças na educação, capazes de unir respeito ao ser humano e a utilização de novas formas

de uso dos instrumentos e ferramentas digitais, que podem diminuir distâncias e ampliar a aquisição de conhecimentos com eficácia e objetividade, respeitando a realidade e a cultura de cada aluno.

Acredita-se que as portas que foram abertas nos últimos anos em relação as tendências digitais não irão se fechar, com isso outras possibilidades, cada vez mais avançadas, irão surgir.

Referências bibliográficas

- Alves, L. (2010). Jogos, Educação e História: novas possibilidades para a geração C. *Plurais Revista Multidisciplinar*, 1(2).
- Alves, L. (2014). Gamificação: diálogos com a educação. In L. Fadel (Org.), *Pimenta Café* (pp. 74-97).
- Apple, M. (2017). A luta pela democracia na educação crítica. *Revista e-Curriculum*, 15(4), 894-926.
- Arnaz, J. (1989). *Iniciación a la lógica simbólica*. Trillas.
- Azevedo, V. (2012) Jogos eletrônicos e educação: construindo um roteiro para a sua análise pedagógica. *Renote – Novas Tecnologias na Educação*, 10(3).
- Base Nacional Comum Curricular (2017). <http://portal.mec.gov.br>
- Cunha, L. (2017). Ensino Médio: Atalho para o passado. *Educ. Soc. Campinas*, 38(139), 373-384.
- De Oliveira Batista, J., Orlowski, N., Pereira, E. P., Campanucci, T. M., & Mocrosky, L. F. (2021). Tecnologias digitais, tempos de pandemia e o ensino de matemática: educação tecnológica em perspectiva. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 9(20), 1-20.
- De Souza, E. P. (2020). Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, 110-118.
- Diniz, M., Monteiro, R., & Carneiro, T. (2016). Elementos da gamificação nos objetos de aprendizagem. *Revista Tecnologias na Educação*, 1-12.
- Fardo, M. (2013). A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *Renote, Porto Alegre*, 11(1).
- Frigotto, G. (2004). Sujeitos e conhecimento: os sentidos do ensino médio. In G. Frigotto & M. Ciavatta. *Ensino médio: Ciência, cultura e trabalho* (pp. 53-70). Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
- Frigotto, G, Ciavatta, M., & Ramos, M. (2006). Concepção e experiências do ensino integrado. In *Ensino Médio Integrado à Educação Profissional*. Ministério da Educação.
- Gerhard, T., & Silveira, D. (2009). *Métodos de pesquisa*. UFRGS.

Goncalves, H., Boni, B., & Gomes, A. (2019). Currículo interdisciplinar no ensino integral: Concepções de professores paulistas de Ciências da Natureza e Matemática. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(2), 645-658.

Hevner, A., & Chatterjee, S. (2010). Design research in information systems: Theory and practice. *Springer*, 22(10), 978-981.

Kant, I. (2020). Resposta à pergunta: Que é o Iluminismo? *A Paz perpétua e Outros Opúsculos*. Edições 70.

Kishimoto, T. (1993). *Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação*. Vozes.

Nóvoa, A. (2022). *Escolas e Professores: Proteger, Transformar, Valorizar*. Secretaria de Educação e Cultura.

Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (2000). <http://portal.mec.gov.br>

Pasini, C., Carvalho, E., & Almeida, L. (2020). A educação híbrida em tempos de pandemia: Algumas considerações. *Observatório Socioeconômico da COVID-19 (OSE)*, 9.

Pimentel, M., Filippo, D., & Santos, T. (2020). Design Science Research: pesquisa científica atrelada ao design de artefatos. *RE@ D-Revista de Educação a Distância e eLearning*, 3(1), 37-61.

Plano de Desenvolvimento da Educação, portaria nº. 386 de 25 de março de 2008. *Reestruturação e Expansão do Ensino Médio no Brasil*. <http://portal.mec.gov.br>

Popper, K. (2006). *A Lógica da Pesquisa Científica*. Cultrix.

Prensky, M. (2002). The motivation of gameplay: the real twenty-first century learning revolution. *On the Horizon*, 10.

Ramos, M. (2005). *Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado*. Cortez.

Raymundo, R., & Contador, J. (2014). Formulação da estratégia competitiva com auxílio de artefatos. *Revista de Administração e Inovação*, 11(3), 281-308.

Ribeiro, R. J. (2020). *Universo-M: uma sequência didática gamificada aplicada ao ensino da matemática no curso técnico de comunicação visual* [Dissertação de Mestrado]. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia.

Romme, A. (2003). Making a difference: Organization as Design. *Organization Science*, 14(5), 558-573.

Russel, B. (2006). *Introdução à Filosofia Matemática*. CEHFC/EU.

Silva, E. & Oliveira, A. (2018). O Ensino Médio Integrado sob Diferentes Perspectivas para o Ensino de Matemática. *Zetetiké*, 26(2), 423-438.

Simon, H. (1996). *The Sciences of the Artificial* (3.^a Ed.). MIT Press.

Sindeaux, E. (2015). *Formação do conceito de função a partir da lógica matemática fundamentada na teoria de formação por etapas das ações mentais de Galperin nos estudantes do 1.º ano do Ensino Médio*. Universidade Federal de Roraima.

Sonza, A., & Fagan, S. (2022). Um olhar sobre a matemática no ensino integrado: estudos relacionados. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, 8, e189422-e189422.

Souza, E. (2020). Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. *Cadernos de Ciências Sociais*, 110-118.

Zabala, A. (1998). *A prática educativa: como ensinar*. ArtMed.

A PANDEMIA COMO FATOR DE MUDANÇAS NO IFBA: as lições para uma organização em tempos de crise

Maria Luz Santos¹ & Luzia Matos Mota²

¹Instituto Federal da Bahia, Brasil.
mariafatima@ifba.edu.br

²Professora Doutora e Reitora do Instituto Federal da Bahia, Brasil.
luziamota@gmail.com

Introdução

O século XXI, marcado pelo desenvolvimento da ciência, inteligência artificial, realidade virtual, tecnologias avançadas, CPS (Sistemas Físicos Cibernéticos) e os desafios da conexão sem fio, apontam para outro patamar histórico no que se refere à Revolução Industrial neste século. Concomitantemente, a sociedade contemporânea desafia uma nova forma de pensar sem fronteiras e, ao mesmo tempo, integrada e conectada, desenhando um modelo de gestão e de educação que se configuram numa sequência evolutiva de 4.º, consolidando, portanto, o paradigma da complexidade e também das incertezas.

No âmbito desse cenário, no final de 2019, surge de forma avassaladora na área da saúde a pandemia da COVID-19, que surpreende a humanidade e testa o avanço da ciência e a capacidade de as pesquisas científicas responderem aos desafios e as mutações do vírus. Esse hiato dialético entre o problema social complexo e a solução, revela a fragilidade humana, expõe as fraquezas da vida e, ao mesmo tempo, o enfrentamento dos nossos medos humanos. Os medos se consubstanciaram e se fortaleceram diante da nossa incapacidade de encontrar respostas, principalmente na constatação da concretude da morte, frente à finitude da vida e sem o anúncio do aviso prévio. Logo, a imprevisibilidade tornou-se uma tônica apocalíptica no cenário mundial. Segundo Santos (2021) “Superar os desafios do tempo no

momento requer lutar com o improvável, o desconhecido e com probabilidades no lugar da certeza e da verdade” (p. 8).

Pode-se afirmar que a pandemia nos fez refletir sobre a dicotomia vida e morte. É possível até afirmar que o caos pandêmico reforçou a posição entre os opostos ser e ter. Desde que não havia uma materialização do ter para suprir o ser e livrá-lo da angústia e do sofrimento. Parece bastante determinista, mas essa fragilidade apresentada entre existência e sobrevivência, ficava por conta, tão somente, da resistência e da resiliência humana.

Constatou-se que a pandemia não tinha nacionalidade e nem status social, sendo que brancos ou pretos, jovens ou velhos, ricos ou pobres, crentes ou agnósticos, todos, foram especialmente tocados pela COVID-19. Santos (2021), afirma que: “O mundo contemporâneo tem aprendido a lição de que não é soberano em si, mas se constitui em uma rede interconectada entre nações ricas e pobres” (p. 8). Dessa forma, algumas reflexões foram externadas, diante da leitura desse novo cenário que se instalou em nível mundial e pelas marcas deixadas na história dessa aldeia, chamada universo. No que tange às organizações, essas marcas se movimentaram de forma líquida e difusa, interferindo na gestão de pessoas e na administração dos processos institucionais.

Neste contexto, é importante ressaltar que a pandemia da COVID-19 trouxe lições para as organizações nos tempos de caos. Decorrente disso, surge a necessidade de um planejamento emergente para lidar com a inconstância, principalmente numa instituição como o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia - IFBA, que tem por objetivo a oferta da educação superior e técnica para milhares de estudantes, distribuídos em vários municípios da Bahia. Dessa forma, em 2020, a instituição teve de se reinventar tanto na forma de fazer a gestão da organização como na administração dos processos de ensino, pesquisa e extensão. Nessa situação caótica, citando Solimar (2021), a “gestão 4.0 em tempos de disrupção” (p. 26) surge como obrigatória, principalmente em educação – a missão do IFBA. Logo, a via digital e a reinvenção no modelo de gestão andaram de mãos dadas em campos antes não explorados e não transitados com a mesma certeza do ontem.

O tema gestão 4.0 em tempos de disrupção, traz à tona dois eixos de discussão, o primeiro, a gestão baseada no conhecimento no ambiente de disrupção; o segundo, as organizações que aprendem (*Learning Organizations*), enquanto tempos de ruptura do velho normal. O primeiro eixo, no que tange à gestão 4.0, concerne à transformação digital, entretanto, vai além das tecnologias digitais, da robótica, da neurociência e da intelligen-

cia artificial. O vetor que baliza as decisões no tempo de caos, refere-se ao domínio do conhecimento para prover resposta no âmbito dessa complexidade e emergência causada pela pandemia. Logo, tornou-se urgente, nesse contexto, discutir a gestão por conhecimento, tanto na velocidade de produção e publicação, quanto na dinâmica com que esses conhecimentos se disponibilizam flexivelmente em áreas, não antes integradas, a fim de encontrar respostas para problemas comuns.

Por outro lado, a capacidade de compreender cenários e tomar decisões assertivas, em tempo hábil, constitui-se um desafio para qualquer gestor. Assim, pode-se afirmar, também, que a leitura macro do problema, exige a capacidade de análises sobre a organicidade e a capacidade com que esses conhecimentos transitam e se unem sem pátria, formando uma rede integrada e multirreferencial de conhecimentos em diversas áreas, liderança e autoridades intelectuais, com a visão de encontrar solução para aplicação imediata, a fim de resolver problemas sociais, os quais desequilibraram toda uma cadeia de atividades e setores que, por decorrência, afetam a sobrevivência de todos. Isso requer capacidade de se tomar decisões. Essas decisões não somente abarcam os aspectos cognitivos e racionais, mas, também se encorpam de questões éticas, estéticas e teleológicas.

O segundo eixo refere-se às organizações aprendentes (Learning Organizations), que, no momento de caos, os desafios são enormes e o medo de errar é constante e limitam a visão das organizações. Daí ter uma visão diferenciada e compartilhada socialmente diminui os erros individuais e aumentam a responsabilidade de todos com os resultados. Nessa estratégia participativa de resolver situações complexas e inéditas, a organização aprende ao recorrer ou revisitar, tanto os conhecimentos científicos, como os tácitos e empíricos. Nessa perspectiva, aprendizagem organizacional assume um locus de desenvolvimento do conhecimento para o alcance de êxito frente aos problemas encontrados. Nessa condição, Fiol & Lyles (1985) referem que a aprendizagem consiste no desenvolvimento dos conhecimentos por um lado, e nas ações estruturais e resultados por outro, percebendo-se dois momentos que não ocorrem simultaneamente. Ou seja, “um, consistindo na mudança nos estados do conhecimento – não perceptível directamente, e outro envolvendo muitas vezes uma mudança mais visível em termos de resultados organizacionais” (p. 808).

Por tratar de uma instituição educacional que tem por objetivo o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, em tempos de incertezas, poderia recorrer às combinações e programações da ciência da computação para planejar

passos lógicos e racionais na solução de problema, entretanto, como exemplifica Harari (2018, p. 77) “um algoritmo poderia ajudar a tomar decisões (...) com base nessa imensa base de dados estatísticos disponibilizados na época (...) no entanto, esses problemas poderiam ser resolvidos se deixarmos que o algoritmo recolha esses dados para solução de problema”. Porém, a solução de problemas complexos e que atingiam milhares de pessoas, requer mais do que o acesso às decisões programadas que, atualmente não fazem leituras de todas as dimensões que afetam e sustentam uma decisão. É preciso ter uma leitura ampla, produtora de sentidos, diagnosticadora das resistências, da construção e da desconstrução das informações disseminadas. Para isso, é preciso competência ética e responsabilidade social.

Dessa forma, pretende-se assinalar que as informações disponibilizadas, durante a pandemia, eram bastante atemporais, pois geravam mudanças constantes. As certezas dos dados ou fatos de hoje eram mutáveis no amanhã. Assim, nesse contexto de grande vulnerabilidade, para tomada de decisão nas organizações, é requerido uma análise para além da objetividade dos aspectos cognitivos, pois, entende-se que é preciso uma avaliação que abarque a subjetividade interpretativa, sensibilidade intuitiva e a previsibilidade de trabalhar com as contingências em tempos de pandemia. Nessa perspectiva, a gestão do IFBA, buscou resposta entre razão e sensibilidade humana, perfazendo um novo contrato de gestão.

Logo, a abordagem, quanto à gestão em tempos de disrupção e de caos, está configurada com o novo normal provocado pela pandemia que trouxe à baila a capacidade de tomar decisões frente ao caos. O cenário de incerteza suscitou a competência de tomar decisões num turbilhão de informações mundiais e locais. Tudo isso, influenciou diretamente no poder de decisão de uma instituição educacional sobre o futuro de sua comunidade escolar, dos funcionários, dos bens materiais, dentre outros.

Por fim, foi possível constatar que a gestão feminina trouxe um olhar humanizado para a instituição em tempos de crise. Essa atitude entre razão e sensibilidade em tempos de caos em todas as áreas, desafiou uma gestão democrática e participativa em pleno afastamento de pessoas. Segundo Adriana Tonani, encontra-se “um ambiente organizacional muito mais receptivo ao exercício da liderança por parte das mulheres. As empresas querem uma gestão mais humana, mais agregadora e que busca incentivar a cooperação, a integração e o engajamento das equipes” (p. 13). Dessa forma, a Reitora Luzia Matos, no período de instabilidade pandêmica, desafiou a tradicional forma de gestão no enfrentamento dos problemas sociais,

ao tempo que teve que reinventar um modelo de gestão que promovesse a escuta sensível dos envolvidos, discussões e decisões de Conselhos, colegiados, comunidade acadêmica e representantes da comunidade. Abre-se uma reconstrução do processo democrático na governança do IFBA.

Desafios da governança e disruptura de modelo: Tessituras de saberes e produção de sentidos numa gestão feminina

O discurso de poder traz na sua essência, numa gestão pública, a noção de um saber vinculado ao gênero. Essa herança sustenta o poder associado à força masculina e não, necessariamente, ao plano igualitário do conhecimento, dos ideais, da competência e da empatia. Constata-se, na conformação de saberes institucionais, um espaço delimitado masculino e um apelo à submissão e a tentativa de impedir ascensão das mulheres na governança. Dessa forma, segundo Marga Ströher (2004), “o poder não deve ser exercitado pelas mulheres (...) uma das formas de retirar o poder das mulheres é retirar delas a palavra. Assim, o poder político apodera-se das palavras”. Desse modo, esse espaço foi destinado à entrevista com a Reitora Luzia Matos Mota como autora e sujeito de uma pesquisa participante, numa perspectiva dialética e militante de uma educação emancipatória.

Entrevista com a Reitora Luzia Matos Mota do IFBA

Ao elaborar uma entrevista com a Reitora, teve-se por princípio a escuta sensível a partir do sujeito no sentido de captar a autoria, provinda das informações, fatos e depoimentos, permeados de memórias, emoções, resiliência e sentimento de quem viveu a gestão de uma instituição em tempos de pandemia. Seguem alguns pontos norteadores de uma entrevista semiestruturada. Logo, alguns aspectos relevantes ao tema foram pontuados e destacados e estão intrínsecos nas abordagens do sujeito da pesquisa.

Importante conhecer o sentimento de vitória num processo democrático – “A Eleição no IFBA ocorreu em dezembro de 2018, foi uma eleição concorrida, tivemos 4 candidatos(a) e eu fui a única mulher disputando o cargo

máximo da Instituição. A minha candidatura além de representar um projeto alternativo ao que estava sendo desenvolvido tinha também um componente simbólico muito forte. Era uma mulher negra disputando um espaço público de poder.

Desse modo o meu sentimento diante da vitória foi de alegria pela confiança depositada em mim pela comunidade, pela oportunidade de desenvolver um projeto de educação inclusivo e democrático. Todavia, fui também tomada por um sentimento de grande responsabilidade pelos desafios que teria pela frente. Posso resumir com um único sentimento: esperança.“

Buscou-se a relevância de uma representação feminina, afrodescendente e jovem, numa instituição caracterizada masculina – “É de enorme importância. A participação de mulheres negras em cargos de liderança proporciona, entre outras coisas, a possibilidade de enfrentar o racismo e o sexismo institucional que atravessa a sociedade através da representatividade. Permite que outras mulheres se sintam encorajadas a assumir lugares de liderança.

A presença de mulheres nos espaços de decisão política, social, econômica, educacional etc. garante também governanças femininas que podem agregar valor à sociedade e torna o debate mais interessante e democrático. Ao longo dos séculos nós naturalizamos a governança masculina e branca, essa ordem “natural” não se sustenta mais. O que buscamos é a igualdade de participação e de direitos que garanta nas instituições a diversidade que existe na sociedade. Para tanto é necessário que as maiorias subalternizadas ocupem todos os lugares sociais. A tarefa é árdua e cobra preços altos. No IFBA há um evidente desconforto de membros da comunidade com a minha liderança, isso demonstra que algo na estrutura tem se movimentado. Eu considero que tenho cumprido um papel importante ao desvelar essa estrutura.

Foram destacadas algumas características na gestão feminina (versatilidade, capacidade de administrar conflitos, persuasão, etc.) e se essas qualidades ajudaram na sua gestão na pandemia – A resposta foi positiva. A liderança feminina é mais afeita ao diálogo e ao compartilhamento do poder. A nossa estratégia mais forte é a criatividade e a organização de ações que envolvam todos os atores do processo. No caso da pandemia, a decisão política da gestão liderada por mim foi constituir uma governança colegiada. Nesse sentido fortalecemos o papel do Conselho Superior da Instituição, o colégio de dirigentes e os comitês central e locais que geriram a pandemia no IFBA.”

Verificou-se como foi possível promover uma ruptura com uma gestão autoritária e de privilégios, num cenário atípico e com pandemia

– “Não foi uma tarefa fácil. A decisão de estabelecer uma governança colegiada suscitou uma série de críticas que no cerne, continha o velho desejo de que as decisões fossem autocráticas e rápidas. É nesse momento que o projeto democrático e participativo precisa garantir o processo decisório e foi assim que lideramos a crise instalada pela pandemia, através de soluções criativas, colaboração com outras instituições e poder compartilhado. A aposta na gestão democrática tem custo, tem tempos diferenciados. Entretanto geram consensos, são mais duradouras e geram aprendizagens.”

Buscou-se compreender no relatório anual 2020 a titulação atribuída “Um IFBA mais Humano” e como praticar essa gestão em tempos de crise? – “Uma Instituição de educação como o IFBA, tem a centralidade de suas ações nas pessoas, afinal formamos pessoas. Focar na humanização da Instituição, das relações, dos processos é algo que deveria estar na missão institucional. Entretanto sabemos que no caminho muita coisa se perde e o IFBA em algum momento abandonou o cuidado com as pessoas. Então quando no projeto de gestão, nos relatórios falamos em um IFBA mais humano estamos falando disso, de colocar no centro das decisões o ser humano, seja ele estudante, docente, Técnico Administrativo em Educação (TAE), aposentado ou de sociedade civil.

Obviamente que quando falamos em humanização não estamos falando em satisfazer necessidades pessoais. A administração pública é humanizada quando consegue equilibrar as necessidades institucionais a partir dos princípios republicanos que garanta isonomia, impessoalidade, prazos adequados, qualificação, ensino de qualidade para todos(as), garantia de direitos, boas condições de trabalho. A humanização envolve todos os servidores e servidoras não apenas a gestão central.”

Em termos da comunidade acadêmica, como foi possível estabelecer na pandemia o novo normal no ensino no que se trata de formação docente, atendimento aos alunos, distribuição de tecnologias e ensino remoto? – Na pandemia, o IFBA como todas as outras Instituições Públicas de Ensino, trabalharam de modo emergencial. Não assumimos as Atividades de Ensino Não Presenciais Emergenciais (AENPE) como o novo normal de ensino. Foi um momento de crise mundial e as Instituições Brasileiras se adequaram a uma situação que não havia precedentes. Fizemos um esforço institucional

para comprar e distribuir equipamentos (tablets) para nossos estudantes e concedemos bolsas de auxílio digital, essas ações minimizaram a questão do acesso dos estudantes. Em relação aos docentes foram realizadas formação para preparar os profissionais para que pudessem atuar no ensino remoto.”

Apesar da Pandemia, foi possível observar o desenvolvimento institucional e a internacionalização, como foi possível implementar as referidas metas? – “A internacionalização é um macroprocesso que vem sendo reforçado no interior do Conselho de Reitores da Rede Federal (CONIF). A partir de 2020 o IFBA, através da participação dos gestores, passou a ter uma atuação mais ativa, isto levou a implementação de programas de internacionalização em rede. Outro elemento é o fortalecimento de cursos de pós-graduação que tem na internacionalização um dos seus objetivos.”

Frente ao corte orçamentário em 2021, quais as estratégias adotadas? – “A gestão foi desafiada a gerir a Instituição durante uma crise sanitária e ainda com cortes orçamentários. A Instituição teve muitos prejuízos com a diminuição de recursos para pesquisa, para extensão, para capacitação e também para o funcionamento dos campi e da reitoria. A estratégia da gestão foi dar transparência aos números e esclarecer o problema para a comunidade. Foram realizados debates sobre o orçamento em todos os campi. Com a crise orçamentária a gestão aproveitou para qualificar o debate e tratar sobre metodologias mais equitativas para a divisão orçamentária entre os campi e reitoria. É importante ressaltar o processo pedagógico que foi gerado com a crise orçamentária, houve um forte aprendizado sobre a matriz orçamentária da Rede Federal e do IFBA em particular. Esse tipo de informação e debate nunca havia saído dos círculos dos dirigentes.”

No que tange ao balanço de gestão de 2022, constitui-se um relatório de realizações e prestação de contas – “Foi a forma que encontramos para difundir as ações realizadas e dar transparência de forma desagregada por áreas. As instituições são obrigadas a apresentar um relatório de gestão anual ao Tribunal de Contas da União (TCU) e dar publicidade à sociedade, contudo o relatório de gestão é uma peça árida e de baixo acesso pela comunidade. O balanço foi um modo de trabalhar os dados de modo mais humanizado. Apresentando como as políticas impactam a vida da comunidade e sociedade.”

Finalmente, no sentido de compreender as ações futuras, pergunta-se sobre as diretrizes ou metas estratégicas no futuro – “Nos cursos Formação Inicial e Continuada (FIC), existem possibilidade de parcerias ou fomento de políticas e planejamento municipal, estadual e federal. Esse objetivo não afasta a possibilidade de estabelecermos parcerias com as redes privadas.

Para a rede federal, após período pandêmico, planeja-se focar a atenção no déficit de aprendizagem decorrente desse período. O problema maior não foi a evasão. Apesar da pesquisa na Plataforma Nilo Peçanha mostrar a evolução das matrículas nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Em termos de ampliação da Rede IFBA, no que tange a oferta a outros ambientes de educação profissional e tecnológica, entende-se que o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) é uma instituição que pode ser um parceiro em potencial da rede federal. Estamos abertos para as possibilidades de cooperação com o Sistema S. Em relação aos recursos públicos considero que devem ser usados nas redes públicas. O Sistema S tem financiamentos (público e privado) que podem ser utilizados nessas parcerias.”

Pode-se constatar pela entrevista que existiram mudanças efetivas na filosofia organizacional, no modelo de gestão, nas prioridades educacionais, nos relacionamentos institucionais, assim como delineamentos de expansão e metas estratégicas futuras. Nesse contexto, é possível visualizar aprendizagens advindas de saberes, atitudes e práticas assumidas diante da pandemia. Portanto, ressalta uma experiência de gestão bem-sucedida e inovadora numa instituição pública na Bahia, mesmo num tempo de disrupção.

Análises à luz das medidas de gestão executiva do IFBA na pandemia 2020-2022

Numa situação de crise, principalmente, em grande dimensão, as instituições buscam respostas dentro do próprio contexto de acontecimentos e no qual os fenômenos acontecem. Os conhecimentos e as informações disponibilizados, analisados criticamente e generalizados, servem de subsídios para aprendizagem situada e tomada de decisão.

A partir das informações disponíveis e respaldo pelo cenário socioeconômico e político. Na época da pandemia, constituída pelo período de 2020 a 2022, a direção executiva do IFBA, representada pela Reitora, traçou diretrizes e metas no âmbito dos três períodos, adequando cenários e diagnósticos apresentados nos três períodos em função das contingências peculiares

nos anos de 2020, 2021 e 2022, sem perder a continuidade de ações e metas em curso, da seguinte forma:

Gestão 2020: “Por um IFBA mais humano!”

Em 2020, definiu-se uma renovação necessária com o tema: Gestão 2020 - “Por um IFBA mais humano”! O título marca o início de uma gestão mais humana a ser vivenciada na pandemia, pois, recorre ao significado hermenêutico de, ao conviver numa crise na saúde pública, gerada pela pandemia da COVID-19, aliada a outras consequências daí decorrentes, torna-se impossível não colocar pessoas como foco central da gestão. A maior preocupação foi a de tomar decisões que abarcassem toda comunidade, constituída por estudantes e familiares, servidoras e servidores, terceirizadas e terceirizados, gestoras e gestores do IFBA que viveram em 2020 experiências sem precedentes, desafiadoras e, sobretudo, marcantes. Assinala-se este período como um marco que fará parte da história e ficará na memória de todos(as) os(as) trabalhadores e cooperadores do IFBA.

Em termos de filosofia, e visando manter uma cultura sadia e positiva de uma instituição pública na garantia de um serviço qualificado, a gestão executiva dissemina a informação de que: a) A não-presencialidade não significa desconectados das finalidades, missão e dos objetivos da instituição; b) Construir estratégias para proteger a vida na comunidade e garantir a estrutura de ensino, mantendo a oferta de educação pública, gratuita e de qualidade; c) Buscar os conhecimentos e informações internas, sobre: fortalecimento do grupo gestores e conselhos para efetivarem diretrizes e procedimentos para as áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação; d) Verificar as condições socioeconômicas dos estudantes para aquisição, tecnologias e materiais; e) formação de docentes para uso de tecnologias digitais e plataforma; inovação pedagógica e didática.

Gestão 2021: Construindo juntos(as) um IFBA mais humano!

A gestão 2021 se caracterizou por uma construção participativa, através de um processo decisório democrático implementado em todo corpo institucional do IFBA, segundo a Reitora Luzia Mota (2021): O ano de 2021 foi

marcado pela consolidação de ações fundamentais para o avanço e a qualificação de práticas de gestão das diversas instâncias decisórias do IFBA, cujos resultados tiveram reflexos diretos na governança da Instituição e na qualidade da Educação que foi ofertado à sociedade baiana. Dentre as práticas inovadoras de gestão, destaca-se a descentralização das decisões e a execução de processos; o fortalecimento do Conselho de Campus dos diversos campi do IFBA; eleição de diversas representações, visando a colaboração no aperfeiçoamento do processo educativo e na correta execução das políticas do Instituto Federal da Bahia em cada campus; atualização da infraestrutura e dos recursos tecnológicos e pedagógicos necessários para que abarcassem todos estudantes; eleição da gestão de Campus; autonomia e diálogo e transparente. Portanto, 2021 foi marcado pela consolidação de uma gestão democrática, participativa e multicampi.

Gestão 2022: Balanço, memória e transparência das ações da instituição

Pode-se ressaltar que no período de 2022, fatos e dados demonstram que houve um avanço no processo de consolidação do fortalecimento dos órgãos colegiados e de assessoramento no que tange à regulamentação de norma acadêmicas; na do Programa de Gestão e Desempenho (PGD) na modalidade teletrabalho; na política de arte e cultura e na definição do código disciplinar do discente. Destacou, também, ações na eleição pela comunidade de 10 novos membros da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD); deferimento e respostas de processos pela comissão, acumulados em 663, além do parecer favorável da Comissão Central Permanente de Acompanhamento (CCPA) da Jornada Flexibilizada dos Servidores Técnico-administrativos do IFBA (CCPA) para 67 requerimentos e flexibilização de jornada de trabalho. Portanto, são dados que se traduzem em melhoria da qualidade de vida desses servidores. Ademais, pode-se registrar evidências e impactos gerados por uma gestão democrática e participativa, demonstrando indicadores de qualidade, desempenho e efetividade de trabalho realizado, até a presente data.

Resultados

Promoveu-se maior horizontalização nas relações, descentralização de decisões e processos e, paralelamente, assegurou o fortalecimento dos conselhos de campus; são ações que se somaram e convergiram para a efetiva implementação de pilares centrais do projeto de Gestão escolhido pelo voto da comunidade do IFBA e iniciado em 2020: autonomia e diálogo, transparência, gestão democrática, participativa e multicampi. Em 2021, foram registrados progressos importantes, também nas condições de funcionamento remoto das atividades acadêmicas e administrativas do IFBA em tempos de pandemia da COVID-19. Ensino, pesquisa e extensão formam um tripé integrado na educação superior. Em termos de tecnologias, além dos laboratórios de atividades curriculares, implanta-se o laboratório de Educação e Cultura Maker. A publicação e a inovação ganham um espaço relevante na gestão educacional participativa, formalização e otimização do intercâmbio com a Universidade da Madeira no sentido de trocas, pesquisa e formação de docentes e estudantes do mestrado Programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Em 2022, houve retomadas, graduais, em todas as unidades do IFBA e o retorno presencial pleno, ainda no primeiro trimestre de 2022. O ensino médio integrado e outras modalidades de oferta de cursos técnicos saem da sala de aula e participam em iniciações científicas, monitorias, projetos, em esportes, lazer e literatura. As atividades de extensão passam a fazer parte da curricularização dos cursos. Inicia-se atividades e seminários relacionados ao desenvolvimento sustentável local e economia solidária. Incentivo ao protagonismo, relacionado ao atendimento e desenvolvimento da comunidade no qual se insere os estudantes do IFBA, tendo como forte a empresa júnior.

Em 2023, pavimentou-se o caminho para oportunizar maior acesso dos estudantes ao IFBA e da comunidade acadêmica em geral, retorno do convívio no Instituto, instituição de responsabilidade de todos na gestão e execução de metas e regulamento institucional. Ademais, rumo à consolidação das mudanças na gestão, inovação e disseminação de oportunidades para oferta de uma educação pública, transparente e de qualidade no IFBA.

Conclusão

O período pandêmico entre 2019 e 2022 marcou um momento histórico com muita devastação e tristeza. Ao tempo que desafiou o IFBA, a buscar novas formas de gestão de pessoas e de contingências nem sempre favoráveis a gestão educacional. Nesse contexto, o avanço, a ousadia, a experimentação, a pesquisa e a inovação, tornaram palavras fortes e apelos a todos que iam além de uma gestão administrativa e burocrática, pois não se estava trabalhando com receita e sim, a imprevisibilidade, portanto, fomos desafiados a exercer a liderança, aprender e reaprender a fazer diferenciação, mesmo na sobrevivência institucional.

Decorrente desses esforços de reconstrução democrática e a consolidação de ações que foram além do momento pandêmico, houve um fortalecimento de ações que caracterizaram uma governança para além dos gabinetes, uma ação multicampi, in locus, para tomada de decisão compartilhada, vislumbrando um crescimento nacional e, ao tempo que se firmou parcerias internacionais, visando alargar o desenvolvimento institucional, intercâmbios e abertura à inovação, ainda em 2021.

Portanto, ser flexível e disposto a mudar, também, com as contingências, acelerou um processo de inovação, crescimento, maturidade e aprendizagem organizacional constante. A atenção a cultura organizacional, a fim de mantê-la num nível de credibilidade, confiança e partilha, foi acontecendo à medida que a gestão participativa se instalava e a transparência funcionava como a base de uma qualitativa convivência coletiva. A competitividade permeava as ações à medida que fincávamos o objetivo-fim, missão e os valores rumo a um IFBA mais humano, multirreferencial e democrático. Pode-se concluir que uma gestão feminina, afrodescendente e politicamente situada fez a diferença no IFBA, mesmo num tempo de caos.

Referências bibliográficas

- Backes, D. A., Arias, M. I., Storopoli, J. E., & Ramos, H. R. (2020). Os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre as organizações: um olhar para o futuro. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 19(4), 1–10. <https://doi.org/10.5585/riae.v19i4.18987>
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational Learning. *The Academy of Management Review*, 10(4), 803–813. <https://doi.org/10.2307/258048>
- Garcia, S. (Org.) (2021). Gestão 4.0: disrupção e pandemia. *Blucher*, 284.

Harari, Y. N. (2018). *21 Lições para o Século 21* (Trad. Paulo Geiger). Companhia de Letras.

Ströher, M. J., Musskopf, A. S., & Deifelt, W. (2017). *À flor da pele: ensaios sobre gênero e corporeidade*. Faculdades EST. <https://doi.org/9788581941073>

Pereira, M. (2009). *Learning organizations: as práticas de gestão de recursos humanos e o papel da cultura organizacional*. Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/9976>

Santos, M. F. (2021). *Programa de inovação em educação conectada como estratégia de renovação pedagógica, cognição e aprendizagem no ensino fundamental e médio no Brasil* [Relatório de Pós-doutoramento]. Universidade da Madeira.

Tonani, A. V. (2011). *Gestão feminina - Um diferencial de liderança ou nova realidade*. Congresso Nacional de Excelência em Gestão. <https://docplayer.com.br/9809151-Gestao-feminina-um-diferencial-de-lideranca-mito-ou-nova-realidade.html>

SAÚDE E UTILIZAÇÃO DE MEIOS DIGITAIS

'Catarina Santana & Dalila Pernet

Centro de Saúde de Machico, SESARAM, Portugal.

'catarinasantana96@gmail.com

Introdução

Nos dias de hoje, constata-se uma utilização disseminada de diferentes meios digitais, transversal a várias gerações. A rápida evolução da tecnologia permitiu um fácil acesso a uma variedade de estímulos de captação instantânea, principalmente através de dispositivos digitais móveis. (Lissak, 2018)

Se se dissecarem as 24 horas de um dia comum de trabalho, despendemos, em média, 7,5 horas para o sono, 8,5 horas para o trabalho (incluindo deslocações de e para) e 3 horas em tarefas naturais do quotidiano (como comer, tomar banho, etc.), com as restantes 5 horas como tempo pessoal, tempo este livre a qualquer atividade que nos predispomos, com base em objetivos próprios, e que nos diferencia uns dos outros (Alter, 2017). Neste sentido, a questão que urge é: quanto deste tempo pessoal é tempo de ecrã? E ainda: quais os seus efeitos?

Estudos sugerem que, para que se verifiquem efeitos do tempo de ecrã, há que ter em conta fatores determinantes como: duração de utilização, conteúdo a que somos expostos (por exemplo, de violência), utilização ao anoitecer/à noite, tipo de meio digital e o número de dispositivos utilizados.

Os efeitos mencionados constituem consequências adversas a nível físico, psicológico, social e neurológico, que advêm da exposição à radiação emitida por ecrã, bem como da própria posição sentada geralmente adotada aquando do tempo de ecrã (Lissak, 2018).

Segundo orientações da American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (2020), são propostos os seguintes limites de exposição a ecrãs, que se apresentam na Tabela 1.

Idades	Limite de tempo de ecrã recomendado (horas)
0-18 meses	Não se recomenda qualquer exposição a ecrãs
18-24 meses	≤ 1 h de programas educacionais, acompanhado por adulto
2-5 anos	≤ 1 h em dia de semana e ≤ 3 h diárias no fim de semana
6-17 anos	≤ 2 h em lazer em dia de semana

Tabela 1 - Limites de tempo de ecrã recomendado, em horas, em diferentes faixas etárias.

Em suma, surge a necessidade de conhecer as implicações da sobreutilização de meios digitais, para a tomada de decisões consciente e com vista a longo prazo, adaptada à realidade pós-pandemia, mas também antecipando a eventualidade de se reviver esse contexto.

Efeitos associados ao tempo de ecrã

Distúrbios da visão: Sintomas como fadiga ocular, olho seco e desconforto, frequentemente acompanhados por cefaleia, podem ocorrer após períodos contínuos de foco em ecrãs, com iluminação do ambiente ou brilho do próprio ecrã inadequados (Akinbinu & Mashalla, 2014).

Patologia musculoesquelética: Se estamos a olhar para um ecrã, provavelmente estamos parados e sentados. Não raramente se verifica adoção de má postura corporal, com tendência de contrariar a normal curvatura da coluna cervical e lombar. Isto pode contribuir para a alta frequência de casos de dor cervical e dor lombar.

Patologia cardiovascular: A utilização de meios digitais frequentemente contribui para o sedentarismo que, por sua vez, se relaciona com o aumento de risco para obesidade, diabetes mellitus e hipertensão arterial. Estas três patologias integram a denominada Síndrome Metabólica, associada a maior incidência de doenças cérebro e cardiovasculares (como AVC – Acidente Vascular Cerebral - e Enfarte Agudo do Miocárdio).

Perturbação do sono: Estudos sugerem que a qualidade e duração adequada do sono é afetada pela exposição a meios digitais, considerando as situações em que: substitui tempo de atividade física, conhecido fator benéfico para o sono; há exposição ao brilho de ecrãs no período noturno, ini-

bindo a produção de melatonina, hormona essencial para o normal funcionamento do ciclo circadiano; exposição a conteúdo rápido (em jogos, por exemplo), violento ou emocionalmente estimulante (redes sociais), particularmente à noite e no quarto de dormir (Lissak, 2018).

Distúrbios neurológicos e doença mental: A exposição a conteúdo rápido em tempo de ecrã, anteriormente referida, correlaciona-se ainda com sintomas do foro neurológico, como défice de atenção, hiperatividade e impulsividade. (Nikkelen & Valkenburg, 2014) Já no encadeamento de perturbação do sono, encontra-se bem estudada a sua associação a desenvolvimento/ agravamento de depressão, comportamentos de adição e ideação suicida, também associados neste contexto ao inadequado tempo de ecrã (Lissak, 2018).

Conclusão

Como propostas de mitigação dos efeitos decorrentes do crescente aumento de tempo de ecrã, sugere-se a adoção de hábitos de atividade física regular, aliada a estratégias de melhoria da conexão social (promovendo o aumento de oportunidades para o convívio interpessoal e fortalecimento do suporte social).

Em conclusão, há que refletir sobre novos hábitos e recursos, tendo em conta as suas repercussões na saúde física, mental e social dos utilizadores, adaptando-os à realidade pós-pandemia, na perspetiva de aplicar as lições do passado, agindo agora para o futuro.

Referências bibliográficas

Alter, A. (2017). *Why our screens make us less happy*. TED. https://www.ted.com/talks/adam_alter_why_our_screens_make_us_less_happy

Akinbinu, T. R., & Mashalla, Y. J. (2014). Impact of computer technology on health: Computer Vision Syndrome (CVS). *Medical Practice and Reviews*, 5(3), 20-30. <https://doi.org/10.5897/MPR.2014.0121>

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (2020). *Screen Time and Children*. https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx

Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on

children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental research*, 164, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

Nikkelen, S.W., & Valkenburg, P.M. (2014). Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: a meta-analysis. *Dev. Psychol.*, 50 (9), 2228–2241. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037318>

ENGAGEMENT DOS DOCENTES NO TRABALHO: Um olhar às implicações da pandemia

Luís Vieira

Universidade da Madeira, Portugal.
vieira.luis.m.s@gmail.com

Introdução

Os padrões culturais, as crenças e as representações sociais assumem um peso determinante na ação humana, influenciando comportamentos e atitudes. É relevante estudar, analisar e discutir fenómenos, em contextos organizacionais, aos quais se atribui uma conotação negativa (e.g., stress, *burnout* e absentismo), porém, aos fenómenos entendidos como positivos (e.g., *engagement* no trabalho), também deve ser atribuído espaço de exploração e respetiva compreensão, com vista a construir e a consolidar praxis organizacionais que possibilitem responder, adequadamente, às particularidades que caracterizam cada contexto.

O *engagement*, em específico, é um conceito popular e de grande interesse para a investigação em contextos organizacionais, uma vez que tende a promover a satisfação no trabalho, o comprometimento, atitudes mais positivas, a saúde individual, comportamentos extra-papel e melhores níveis de desempenho (Shimazu & Schaufeli, 2009).

É também comumente aceite que colaboradores *engaged* criam os seus próprios recursos de trabalho ao longo do tempo, pelo que ao se focar no *engagement* no trabalho isso não trará apenas benefícios para o indivíduo, mas também proporcionará vantagens competitivas para qualquer organização (Bakker et al., 2008). São diversos os estudos que sugerem que a liderança transformacional resulta em maiores níveis de *engagement* no trabalho, em particular nos contextos de mudança (e.g., Macey & Schneider, 2008; Tim et al., 2011; Van Dierendonck et al., 2004), pelo que se considera que este tipo de liderança também merece espaço de discussão.

A crise sanitária despoletada pela pandemia da COVID-19, em 2020, espalhou-se por todo o mundo, com implicações na educação e no ensino a diversos níveis, dos quais se destaca os constrangimentos associados às atividades letivas presenciais.

Em diversos casos e momentos, as atividades letivas presenciais foram temporariamente suspensas, em conformidade com as recomendações da Organização Mundial de Saúde e dos decretos-lei desenvolvidos pelos respectivos países, dos quais assomaram orientações para a integração de ambientes de ensino-aprendizagem remotos, de forma a salvaguardar o prosseguimento do ensino formal.

Um cenário de mudança: Implicações da pandemia da COVID-19

Em diversos casos, a transposição do ensino presencial para o ensino remoto não se figurou simples, nem eficaz, além de que se reconhece que em qualquer situação de quarentena haverá a tendência para determinados grupos sociais padecerem mais do que outros. A este respeito, Silva e Silva (2022) notam que a disparidade socioeconómica e os contextos geográficos podem condicionar a qualidade da aprendizagem e o acesso ao ensino, dado que nem todos os alunos e docentes contam com os mesmos recursos tecnológicos ou com condições idênticas de acesso à internet.

Muitas das dificuldades que as comunidades educativas experienciaram no decorrer da pandemia da COVID-19 foram desconsideradas (Darcoletto & Flach, 2022). Conforme Muniz et al. (2022) apontam, não é viável generalizar a transposição do ensino presencial para o ensino remoto, dado que o acesso à internet é instável em várias localizações, assim como nem todas as famílias contam com recursos tecnológicos de qualidade e em quantidade que salvasse o acesso e a inclusão nas atividades letivas.

No contexto da pandemia da COVID-19, em Portugal, a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2020) reportou que aproximadamente 19% das escolas mostrou dificuldades significativas no desenvolvimento e na implementação dos planos de ensino a distância, evidenciando debilidades ao nível político, organizacional e de competências.

A este respeito, Macedo (2021) lança críticas às políticas públicas educacionais, desenvolvidas no decorrer da pandemia, devido à sua insuficiência para garantir a conectividade e o direito à educação para todos. Para os alu-

nos em contextos socioeconômicos desfavorecidos, as dificuldades foram acrescidas, pois além de contarem com condições débeis no acesso à internet e aos recursos tecnológicos, tendem, também, a contar com condições inapropriadas para o estudo em casa (Moreira et al., 2021). De acordo com Muniz et al. (2022), assistiu-se a uma realidade de exclusão no processo educativo, assim como observou-se relatos de docentes que se depararam com sérias dificuldades para lidar com as tecnologias, com os meios digitais de comunicação e para garantir atividades letivas remotas inclusivas e de qualidade.

É importante reconhecer, por um lado, que as assimetrias socioeconômicas têm impacto na educação e no sucesso educativo, (OCDE, 2021) e que o acesso à educação e, em concreto, o direito constitucional ao ensino, considerando a igualdade de oportunidades de acesso e de êxito, não se encontra garantido (UNICEF, 2021). Por outro lado, importa também reconhecer que os docentes, tal como verificado por Souza et al. (2020), tendem a experimentar uma sobrecarga de trabalho com potencial para conduzir ao esgotamento e à depressão, implicando no *engagement* no trabalho.

Em torno do *engagement* no trabalho

O *engagement* tem vindo a ser objeto de investigação, predominantemente, na área das ciências sociais desde o despontar da psicologia positiva, a qual tende a alocar a sua atenção aos aspetos positivos do ser humano e ao seu funcionamento ótimo, tendo emergido a partir de pesquisas sobre a temática do burnout (Shimazu & Schaufeli, 2009).

Kahn (1990) define por *engagement*, o aproveitamento dos membros da organização e a identificação em relação aos seus papéis de trabalho, no qual os indivíduos tendem a se esforçar e a se expressar física, cognitiva e emocionalmente durante o desempenho dos seus papéis e das suas funções. O *engagement* é, neste sentido, caracterizado por um estado de energia física, emocional e cognitiva dedicada às tarefas desempenhadas, sendo posicionado como um elemento determinante para um eficiente desempenho de papéis e de funções em contexto laboral, com implicações ao nível das relações interpessoais.

Não obstante a carência de consenso quanto à definição de *engagement* no trabalho (Finn & Rock, 1997), existem elementos comuns que tendem a ser descritos na literatura, dos quais se destaca o envolvimento, a ener-

gia afetiva e a presença autêntica no trabalho. O *engagement* no trabalho envolve a satisfação das necessidades básicas, a contribuição individual, o trabalho em equipa e o crescimento (Fleming & Asplund, 2007), podendo ser entendido como um sentimento positivo e um estado de energia de realização experienciado pelo indivíduo, explicados pelo vigor, pela dedicação e pela absorção em relação ao trabalho (Schaufeli et al., 2002).

Porém, importa notar que há estudos que têm evidenciado que o vigor e a dedicação constituem o núcleo do *engagement*, enquanto a absorção, por sua vez, tende a se encontrar mais relacionada ao conceito de flow (e.g., Salanova et al., 2003), no sentido de que desponta como resultado do próprio *engagement* (Schaufeli & Bakker, 2004).

Em relação a estas dimensões do *engagement*, é relevante ter em consideração que: a) o estado de vigor prende-se com a manifestação de elevados níveis de energia, de resistência mental, de esforço e de persistência em relação às tarefas no trabalho; b) o estado de dedicação caracteriza-se pelo envolvimento no trabalho, pela concentração integral na realização do trabalho, pelo entusiasmo, pela inspiração, pelo orgulho e pelo desafio e; c) o estado de absorção caracteriza-se por uma elevada satisfação intrínseca, pela concentração e pela felicidade no trabalho (Bakker et al., 2008; Schaufeli et al., 2002; Schaufeli & Bakker, 2004).

O *engagement* refere-se a um estado afetivo e cognitivo persistente e generalizado que não se direciona a um objeto, a um comportamento, a um acontecimento ou a um indivíduo em concreto (Schaufeli & Bakker, 2004), correspondendo a um fenómeno que se relaciona com diversas características sociais e organizacionais, dos quais se destaca a cultura organizacional, o estilo de comunicação, os estilos de gestão, os estilos de liderança e a confiança.

É neste sentido que entende-se ser imperioso que qualquer instituição escolar que ambicione promover o *engagement* dos docentes preste atenção a estes fatores, em especial, não descurando o papel que o tipo de liderança das chefias, as representações sociais e a confiança dos docentes em relação às respetivas chefias podem aportar ao nível do seu envolvimento, dos seus estados de energia, dos seus comportamentos e das suas contribuições individuais e coletivas no trabalho.

Essencialmente, o *engagement* no trabalho capta o modo como os indivíduos experienciam e percebem o seu trabalho (Bakker et al., 2008), pelo que colaboradores *engaged* tenderão a sentir-se energéticos, eficazes e implicados nas suas atividades laborais, além de que tenderão a apresentar níveis mais favoráveis de saúde mental, física e psicossomática, evidencian-

do, inclusive, comportamentos proactivos e maiores níveis de motivação (Salanova & Schaufeli, 2008).

A pandemia da COVID-19 expôs a urgência de se levar a cabo mudanças estruturais e práticas nos sistemas educativos (Spineli & Camargo, 2021), sendo recomendável melhorar a qualidade da gestão docente, assim como reforçar o papel e a competência das lideranças de modo a manter e fortalecer o *engagement* dos docentes no trabalho (Carrillo, 2021). A este respeito, Topchyan e Woehler (2021) constataam que o *engagement* dos docentes em tempo integral tende a ser significativamente superior do que o *engagement* evidenciado por docentes substitutos, sendo que, em contextos de mudança e de emergência, o suporte organizacional oferecido pelas instituições escolares, aos docentes, representa um elemento crítico, com influência direta no *engagement* no trabalho, refletindo a necessidade das organizações (e.g., secretarias, direções e instituições escolares) proporcionarem suporte organizacional de qualidade para que os docentes se mantenham *engaged* perante situações de mudança (Junges et al., 2021).

A liderança transformacional enquanto aliado do engagement

A liderança é um fenómeno que aufere imensas definições e conceptualizações, na literatura. No entendimento de Yukl (2010), a maioria das definições de liderança reflete a suposição de que envolve um processo pelo qual uma influência intencional é exercida por um indivíduo de modo a orientar, a estruturar e a facilitar as atividades e as relações sociais.

Conforme Covey (1998) salienta, qualquer processo de liderança deve fundamentar-se em princípios éticos e em valores humanos e sociais, no qual considera ser relevante que os líderes abracem a aprendizagem contínua, encontrem e atribuam um sentido significativo à vida, irradiem energia positiva, sejam otimistas, inclusive perante as adversidades, se orientem para o bem comum, cultivem uma vida social equilibrada, valorizem e evidenciem emoções positivas perante o sucesso pessoal e o sucesso dos outros, incentivem a mudança e apresentem uma orientação para a resolução criativa de problemas.

No que concerne à liderança transformacional, em específico, esta apresenta um carácter moral e ocorre quando uma ou mais pessoas produzem um nível de envolvimento com os outros de tal forma que tanto os líderes

quanto os colaboradores são reciprocamente influenciados para maiores níveis de motivação e de moralidade (Burns, 1978). Este tipo particular de liderança vai ao encontro do processo no qual os líderes, a partir da sua visão, fomentam o empenhamento dos colaboradores, os inspiram e os induzem a ultrapassar os seus próprios interesses em prol dos objetivos coletivos da organização, resultando inclusive em maiores níveis de satisfação, de motivação e de desempenho (Avolio et al., 2009).

O tipo de liderança transformacional tende a ser pertinente em contextos de mudança, como foi o caso do cenário atípico vivido por força da pandemia da COVID-19, sendo caracterizado, de acordo com Dionne et al. (2003), por três elementos fundamentais, nomeadamente:

- Consideração individualizada: prende-se com considerar cada colaborador a nível individual e único;
- Estimulação intelectual: prende-se com a capacidade para ser lógico, racional, se adaptar inteligentemente às diversas situações e para resolver problemas;
- Influência idealizada ou motivação inspiradora: vai ao encontro de incutir orgulho nos colaboradores por estes se encontrarem associados ao líder, assim como a fomentar a autoconfiança dos mesmos.

No geral os líderes transformacionais tendem a desenvolver e a partilhar uma visão inspiradora de futuro para a organização, comportar-se de modo a estimular o melhor de cada colaborador e de cada equipa, demonstrar respeito e preocupação, investir continuamente no autodesenvolvimento e no desenvolvimento dos outros, desenvolver culturas de colaboração, estabelecer confiança, promover a consciência dos colaboradores sobre o que é correto e importante, facilitar a satisfação das necessidades dos colaboradores com vista à autorrealização dos mesmos, promover a maturidade moral, estimular os colaboradores a ultrapassar o egocentrismo em prol dos interesses do grupo, da organização ou da comunidade, assim como tendem a valorizar a honestidade, a justiça e a integridade (Covey, 2007). Ademais, Bass (1990, 1999) acrescenta que um líder transformacional tende a apresentar traços carismáticos e a fomentar o orgulho dos colaboradores, podendo atuar tanto de forma diretiva quanto de modo participativo.

A liderança transformacional tende a encontrar-se diretamente relacionada com o *engagement*, uma vez que ambos os conceitos abarcam conceptualizações sobre o investimento da identidade na organização e no

trabalho, a satisfação pelo trabalho e a capacidade para pensar de forma independente, para desenvolver novas ideias e para desafiar convenções quando estas não são relevantes (Macey & Schneider, 2008).

Assim sendo, entende-se que as chefias em contextos educativos, antes de propor ou determinar qualquer mudança em contexto organizacional, devem procurar refletir sobre as suas próprias características de liderança, com vista a identificar potenciais inibidores e/ou facilitadores da ação e do *engagement* dos docentes, rumo à mudança ambicionada.

Conclusão

No panorama da globalização e do desenvolvimento das sociedades que se pretende sustentado e justo, é importante identificar fatores que possam impactar no desempenho de papéis e de funções profissionais. Em particular, ao nível da atividade profissional docente, considera-se relevante compreender e discutir as implicações que as políticas públicas educacionais, as organizações e as chefias podem aportar ao nível do *engagement* dos docentes no trabalho.

A pandemia da COVID-19 reavivou e expôs inúmeras fragilidades que marcam a educação na atualidade, refletindo a necessidade de se ampliar os espaços de ação e o envolvimento de toda a comunidade educativa nas tomadas de decisões e na construção do conhecimento, com vista a contribuir para a consolidação de sociedades sustentáveis, inclusivas e justas, capazes de lidar, mais eficientemente, com situações emergentes e de mudança.

À luz das abordagens construtivistas, é relevante compreender os contextos culturais e comunitários, explorar e entender as necessidades e as aspirações de todos os intervenientes, com vista a valorizar e a incluir as comunidades educativas não apenas nas tomadas de decisões a respeito dos currículos escolares, mas também de consciencializar para o papel que toda a comunidade educativa aporta ao nível da aprendizagem, do desenvolvimento e da inclusão.

Considera-se que muitos dos sistemas educativos, incluindo o português, atravessam um momento crítico como consequência de, por um lado, abraçarem e incentivarem movimentos pós-modernos de educação e, por outro, conservarem formas e estruturas de organização e de administração de natureza tradicional.

Assim sendo, em conformidade com Moran (2015), entende-se que os processos de organização e de gestão curricular, as metodologias de ensino, os tempos e os espaços das escolas devem ser revistos, o que requererá vigor e dedicação por parte de todos os intervenientes nas comunidades educativas e, em especial, dos docentes, os quais se deseja *engaged* no trabalho, assim como formas de liderança autênticas que primem pela consideração individualizada, pela estimulação intelectual e pela influência idealizada ou motivação inspiradora.

Ademais, tendo em consideração as recomendações e as orientações internacionais para a igualdade de oportunidades e de gênero, a par com a ambição e os movimentos que se direcionam para a inclusão, não se pode, de forma alguma, descuidar o papel que o *engagement* dos docentes aporta na qualidade da educação, na ação para uma educação inclusiva e no desenvolvimento e na consolidação de instituições escolares mais autónomas que se orientem para a qualidade, para a inclusão, para a equidade e para a igualdade de oportunidades.

De igual modo, todos aqueles que assumem cargos políticos ou que desempenham funções de direção, de coordenação ou de chefia, em especial nas secretarias e nas instituições escolares, devem tomar consciência do impacto que o tipo de liderança que os caracteriza pode ter no *engagement* dos docentes, potenciando ou inviabilizando qualquer ação política ou organizacional rumo a qualquer objetivo.

Referências bibliográficas

- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 421–449. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163621>
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187–200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19–31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Bass, B. M. (1999). Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9–32. <https://doi.org/10.1080/135943299398410>

- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Carrillo, D. R. (2021). *El engagement laboral del docente y su incidencia en el estudiante. Un estudio de caso*. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Covey, S. (1998). *Liderança baseada em princípios*. Campos.
- Covey, S. (2007). *The Transformational Leadership Report*. <https://bit.ly/3QCMUWO>
- Darcoleto, C., & Flach, S. (2022). Educação e a panaceia do ensino remoto em tempos de crise sanitária. *Cadernos de Pesquisa*, 29(1), 312-337. <https://doi.org/10.18764/2178-2229v29n1.2022.14>
- Dionne, S. D., Yammarino, F. J., Atwater, L. E., & Spangler, W. D. (2003). Transformational Leadership and Team Performance. *Journal of Organizational Change Management*, 17(2), 177-193. <https://doi.org/10.1108/09534810410530601>
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2020). *Estamos On com as Escolas: Conhecer para Apoiar: Medidas educativas e resultados do questionário às escolas*. DGEEC. <https://bit.ly/3hpXKmX>
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.2.221>
- Fleming, J. H., & Asplund, J. (2007). *HumanSigma: Managing the employee–customer encounter*. Gallup Press.
- Junges, V. C., Schuch, C. D., Becker, R. G., Klein, L. L., Vieira, K. M., & Campos, S. A. (2021). Engagement of university professors in the COVID-19 Pandemic: influence of organizational support. *Research, Society and Development*, 10(15), 1-11. <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.21791>
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>
- Macedo, R. (2021). Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. *Estudos Históricos*, 34(73), 262-280. <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>
- Macey, W., & Schneider, B. (2008). The Meaning of Employee Engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1, 3-30. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2007.0002.x>
- Moran, J. (2015). Novos Modelos de Sala de Aula. *Revista Educatrix – Editora Moderna*, (7), 33-37. <https://bit.ly/33SaUCX>
- Moreira, A., Nogueira, D., Santos, C., & Leite, L. (2021). Direito à educação em tempos de pandemia: uma análise de estratégias institucionais da Universidade de Brasília. *REPOD - Revista Educação e Políticas em Debate*, 10(3), 1054-1071. <https://doi.org/10.14393/REPOD-v10n3a2021-62400>
- Muniz, D., Báfica, A., & Ferraz, D. (2022). Educação e tecnologia: uma reflexão sobre o direito à educação na pandemia da COVID-19. *Revista de Estudos em Educação e*

Diversidade, 3(8), 1-19. <https://doi.org/10.22481/reed.v3i8.10901>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2021). *Education at a Glance 2021: OCDE Indicators*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/b35a14e-5-en>

Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E., Martínez, I., & Schaufeli, W. B. (2003). Perceived collective efficacy, subjective well-being and task performance among electronic work groups: An experimental study. *Small Group Research*, 34(1), 43-73. <https://doi.org/10.1177/1046496402239577>

Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2008). A cross-national study of work engagement as a mediator between job resources and proactive behaviour. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(1), 116-131. <https://doi.org/10.1080/09585190701763982>

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

Shimazu, A., & Schaufeli, W. B. (2009). Towards a positive occupational health psychology: The case of work engagement. *Japanese Journal of Stress Science*, 24, 181-187. <https://bit.ly/3BzLN5P>

Silva, F. V., & Silva, F. C. (2022). Ensino e aprendizagem em tempos de pandemia e os desafios para garantir o direito à educação. *VI Jornada Ibero-Americana de Pesquisas em Políticas Educacionais e Experiências Interdisciplinares na Educação*, 6(1), 502-511. <https://bit.ly/3F9Pb8g>

Souza, A., Souza, H., Moreira, A., & Silva, A. (2020). A COVID-19 e os desafios da educação do campo no município de Riacho de Santana/BA. *Revista Macambira*, 4(2), 1-22. <https://doi.org/10.35642/rm.v4i2.506>

Spinieli, A., & Camargo, M. (2021). Pessoas com deficiência e a agenda 2030 da ONU: Desafios contemporâneos frente ao direito à educação inclusiva. *Boletim de Conjuntura*, 5(13), 85-93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4311522>

Tim, M., Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2011). Do transformational leaders enhance their followers' daily work engagement? *The Leadership Quarterly*, 22(1), 121-131. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.12.011>

Topchyan, R., & Woehler, C. (2021). Do Teacher Status, Gender, and Years of Teaching Experience Impact Job Satisfaction and Work Engagement? *Education and Urban Society*, 53(2), 119-145. <https://doi.org/10.1177/0013124520926161>

UNICEF (2022). *Enfrentamento da cultura do fracasso escolar: Reprovação, abandono e distorção idade-série*. CENPEC. <https://uni.cf/3Y3q3sj>

Van Dierendonck, D., Haynes, C., Borrill, C., & Stride, C. (2004). Leadership behavior and subordinate well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(2), 165–175. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.9.2.165>

Yukl, G. (2010). *Leadership in Organizations* (7.^a Ed.). Prentice Hall.



COMUNICAÇÕES

Oficina D

EDUCAÇÃO E FLEXIBILIDADE CURRICULAR EM TEMPOS DE PANDEMIA: Efeitos na gestão curricular e pedagógica de uma escola básica e secundária da RAM

Sofia Silva¹, Nuno Fraga² & Gorete Pereira³

¹ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
sofia.silva@staff.uma.pt

² Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
nfraga@staff.uma.pt

³ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
goretepereira@staff.uma.pt

Introdução

Ao longo das últimas décadas, as políticas curriculares têm-se debatido acerca da primeira das questões curriculares clássicas, o que deve a escola ensinar, ou seja, o que devem as crianças e os jovens aprender? Esta continua a ser a questão curricular central (Alves, 2017), uma vez que o currículo constitui o núcleo da existência da escola (Roldão & Almeida, 2018), competindo-lhe, a partir das opções e prioridades de aprendizagem definidas no currículo nacional, criar as condições e estratégias específicas para garantir que as aprendizagens se possam concretizar. Este desenvolvimento curricular implica que seja dada às escolas autonomia para a construção de um projeto curricular adequado aos contextos específicos e às necessidades dos alunos.

A contemporaneidade das políticas curriculares portuguesas inspirou-se no discurso das políticas internacionais, emergentes de processos globalizantes, que recomendam às escolas uma maior autonomia curricular e pedagógica, articulada com a definição das aprendizagens essenciais (OECD, 2016, 2018; UNESCO, 2016, 2017). Cabe às escolas, a partir do currículo nacional, construir um projeto curricular contextualizado que garanta aprendizagens significativas para todos os alunos.

Em Portugal, estabeleceu-se a educação como uma das prioridades, enquanto meio privilegiado de promover a justiça social e a igualdade de oportunidades, pelo que as políticas públicas de educação que se têm desenvolvido nos últimos anos tiveram como propósito garantir a igualdade de acesso à escola pública e promover o sucesso educativo de todos os alunos ao longo dos 12 anos de escolaridade obrigatória.

A partir de 2016, foi implementado um conjunto diversificado de iniciativas políticas levadas a cabo pelo Ministério da Educação e medidas que retomam as dimensões de gestão flexível do currículo iniciadas nos anos 90 (Leite, 2019; Roldão & Almeida, 2018), com o propósito de garantir a igualdade de acesso à escola pública e de promover o sucesso educativo de todos os alunos ao longo da escolaridade obrigatória e dos quais destacamos: o Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar; os Projetos-Piloto de Inovação Pedagógica; a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania; o Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular; o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho); o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro; o Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 70/2021, de 3 de agosto; as Aprendizagens Essenciais; a Portaria n.º 181/2019, de 11 de junho, e o Decreto Legislativo Regional n.º 11/2020/M, de 29 de julho.

Efeitos da pandemia COVID-19 na Educação

No final do ano 2019, foi reportado em Wuhan (China) o surto de um novo coronavírus (SARS-CoV-2), que rapidamente começou também a surgir em outros países. Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) atribuiu, oficialmente, a designação de COVID-19 à doença provocada pelo novo coronavírus. Esta designação resulta do acrónimo em inglês da expressão “doença por coronavírus” (*coronavirus disease*) e do ano em que foi identificada pela primeira vez (CNE, 2021a).

Em 2020, a 2 de março foram confirmados os primeiros casos de infeção por COVID-19 em Portugal e a 12 de março a OMS declarou o surto desta doença como pandemia.

Um pouco por todo o mundo, a pandemia expandiu-se rapidamente e dada a dimensão que assumiu impôs respostas e medidas de contenção que ultrapassaram a questão da saúde pública e causaram impacto social, eco-

nómico e político (Reimers & Schleicher, 2020), de forma a tentar conter ou mitigar os seus efeitos na saúde, na educação, no trabalho e no bem-estar das pessoas (CNE, 2021a), o que originou o confinamento de milhões de pessoas.

Neste seguimento, o Governo português promulgou o Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março, que estabeleceu medidas excecionais e temporárias relativas à situação epidemiológica da COVID-19 e determinou a suspensão de todas as atividades letivas e não letivas e formativas presenciais nos estabelecimentos de todos os níveis de educação e ensino, a partir de 16 de março (artigo 9.º).

As escolas acabaram por se manter fechadas até ao final do ano letivo 2019/2020 para os alunos dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do 10.º ano de escolaridade. Segundo o CNE (2021a), “Para o primeiro encerramento de escolas não houve preparação possível. O sistema educativo português teve que reagir, com as forças e os meios de que dispunha e que pôde inventar, para assegurar a continuidade educativa, numa experiência «ao vivo»” (p. 13).

Perante a suspensão abrupta das atividades letivas e pedagógicas presenciais, o Governo português iniciou um processo inédito que designou de ensino remoto de emergência, usualmente conhecido por ensino a distância, adiante designado por E@D (CNE, 2021b), transferindo para espaços de aprendizagem online estratégias, metodologias e práticas pedagógicas próprias dos espaços de aprendizagem tradicionais (Pereira et al., 2021), tais como as salas de aula. Neste seguimento, foram empreendidas diversas medidas de apoio às escolas, aos professores e aos alunos, nomeadamente:

- O Ministério da Educação criou um grupo, com mais de uma centena de profissionais, para acompanhar e dar apoio às escolas na sua adaptação ao ensino a distância.
- A Direção-Geral da Educação e a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP) lançaram a página “Apoio às Escolas”, com um conjunto de recursos de apoio na utilização de metodologias de ensino a distância (E@D). Também foi divulgado um vídeo, dirigido a pais e famílias, com dez conselhos sobre o acompanhamento de aulas em casa.
- Iniciou-se um projeto #DesportoEscolarAtivo#FicaOn, através do qual os alunos foram desafiados a cumprir exercícios desportivos em família, para combate ao sedentarismo juvenil.
- Foram divulgados 8 Princípios Orientadores para a implementação do ensino a distância (E@D) nas escolas, para as apoiar na conceção

da melhor estratégia e Plano de Ensino a Distância, tendo em conta a sua realidade e o curto espaço de tempo disponível, garantindo que todas as crianças e jovens continuassem a aprender.

- Foi organizada formação para o ensino digital destinada a docentes e diretores escolares.
- Foram emitidas recomendações e orientações para professores e alunos em relação ao uso seguro da internet, bem como medidas de segurança específicas para o uso das plataformas Zoom, Moodle, Microsoft Teams.
- Foi implementado o recurso #EstudoEmCasa na RTP Memória (para o Ensino Básico, com ajustamentos na programação da RTP2 para seguir as Orientações Curriculares da Educação Pré-escolar) (CNE, 2021a, p. 27).

O Ministério da Educação disponibilizou, em colaboração com a RTP, um serviço letivo pela televisão para os alunos dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, designado #EstudoEmCasa”, que foi transmitido pelo canal RTP Memória, a partir de 20 de abril, sob o lema #EstudoEmCasa, mas não estudo sozinho. As emissões decorreram nos dias úteis, entre as 09h00 e as 17h50 (DGE, 2020). Ao nível da educação pré-escolar, as Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar foram asseguradas através da programação da RTP2. Nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, foram também incluídas as disciplinas do ensino secundário, que foram transmitidas pelos polos regionais da RTP e incluíram também as disciplinas do ensino secundário (CNE, 2021a). Este recurso de apoio revelou-se muito importante, particularmente para os alunos que não tinham ligação à internet ou não possuíam dispositivos digitais (Fraga et al., 2021), já que a transmissão através do canal RTP Memória garantiu que todos os que tinham televisão conseguissem aceder a estes recursos via televisão digital terrestre (TDT).

Ainda numa fase inicial, as maiores preocupações do Ministério da Educação foram garantir o acesso generalizado de todos os alunos aos dispositivos digitais e ligação à internet, assegurar respostas sociais, incluindo refeições, para os alunos beneficiários da Ação Social Escolar e proporcionar formação aos docentes, entre outras (CNE, 2021a; 2021b).

Através do Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 20-H/2020, de 14 de maio, pela Lei n.º 20/2020, de 1 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 68/2020, de 15 de setembro, foram estabelecidas medidas

excepcionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia COVID-19. As aprendizagens dos alunos foram desenvolvidas através da modalidade de ensino não presencial, sendo que cada escola deveria recorrer às metodologias consideradas mais adequadas, de acordo com os recursos disponíveis e atendendo às orientações do Ministério da Educação. Para este efeito, as escolas desenvolveram Planos de E@D adaptados aos contextos em que estavam inseridas, competindo aos professores o devido acompanhamento dos alunos, no intuito de garantir um acesso equitativo de todos os alunos às aprendizagens (artigo 2.º). No caso do 3.º ciclo do ensino básico, pretendia-se que os professores, sob a coordenação dos diretores de turma, adaptassem o planeamento e a execução das atividades letivas ao regime não presencial e que monitorizassem os conteúdos ministrados nas sessões síncronas e nas assíncronas.

A Direção-Geral da Educação, em articulação com a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP), criou a página eletrónica Apoio às Escolas que facultou a toda a comunidade educativa um vasto conjunto de recursos de apoio à prática e aos processos de ensino-aprendizagem para todos os níveis de ensino. Nesta página foram disponibilizadas ferramentas digitais que permitiam a interação e a comunicação diária com os alunos. Foi também sugerido que os professores deveriam privilegiar atividades assíncronas, uma vez que estas se revelavam menos exigentes em termos de dispositivos digitais e de ligação à internet, bem como a utilização de software de livre acesso, de forma a facilitar o acesso de todos os alunos aos recursos disponibilizados pelas escolas (DGE & ANQEP, 2020).

A nível internacional, a OCDE publicou o relatório *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020* (Reimers & Schleicher, 2020), no intuito de apoiar a tomada de decisões educativas com vista ao desenvolvimento de respostas alternativas perante o encerramento das escolas. Atendendo, por um lado, às informações facultadas por 98 países e, por outro, aos resultados da última avaliação do PISA, este relatório descreve as respostas educativas de vários países à crise pandémica e define uma série de medidas e de recomendações com o propósito de atenuar o impacto da pandemia na educação e, consequentemente, nas aprendizagens dos alunos.

Na RAM, a Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, através da Direção Regional de Educação, apresentou um conjunto de sugestões e recomendações às escolas, através do Ofício Curricular n.º 5.0.0-53/2020, de 13 de abril de 2020, para a criação de Planos de E@D, de forma a assegurar as aprendizagens e o sucesso educativo das crianças e alunos de

todos os níveis de ensino. Entre as sugestões apresentadas, destacamos as seguintes: a criação de equipas de apoio (para prestar apoio, organizar sessões de formação e partilhar recursos e metodologias); a definição de uma plataforma única de contacto com os alunos que permita sessões de trabalho síncrono e assíncrono (foi recomendada a utilização da plataforma Microsoft Teams e do Moodle Escolas); a criação de canais de comunicação simples (voz ou mensagem), de forma a garantir o contacto diário com os alunos, especialmente os que se encontram em situação de maior vulnerabilidade; o cumprimento do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados e das recomendações da Comissão Nacional de Proteção de Dados; e a rentabilização dos recursos e conteúdos pedagógicos disponibilizados nas emissões televisivas.

Durante os meses que se seguiram, escolas, professores, alunos, famílias e comunidade reorganizaram-se na tentativa de garantir a continuidade das aprendizagens escolares. Assistiu-se a um trabalho colaborativo sem precedentes, no qual diversas entidades cederam dispositivos digitais quer a escolas, quer a alunos, algumas editoras disponibilizaram graciosamente o acesso a recursos digitais e os professores constituíram redes de apoio e partilha entre si. Destes professores, destacaram-se os professores de Informática que, por possuírem maiores competências ao nível da utilização das tecnologias, foram imprescindíveis no apoio às escolas e aos colegas (CNE, 2021a).

As aulas presenciais foram transferidas para ambientes virtuais através de sistemas de videoconferência e de plataformas de aprendizagem, tais como o Zoom, o Moodle, o Microsoft Teams ou o Google Classroom, entre outras. Foi exigido aos professores, aos alunos e às suas famílias uma grande capacidade de adaptação perante estes novos cenários pedagógicos.

O processo de avaliação também foi alvo de alterações, determinando-se um regime excecional e temporário no que se refere à realização e avaliação das aprendizagens dos alunos, entre outras. Relativamente à avaliação externa, no ano letivo 2019/2020, foram canceladas as provas de aferição (2.º, 5.º e 8.º anos de escolaridade); as provas finais do ensino básico (9.º ano); as “provas a nível de escola, realizadas como provas finais do ensino básico” e os “exames finais nacionais, quando realizados por alunos internos, para efeitos de aprovação de disciplinas e conclusão do ensino secundário” (artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 20-H/2020, de 14 de maio, pela Lei n.º 20/2020, de 1 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 68/2020, de 15 de setembro).

A partir de maio de 2020, foi decretada a reabertura das creches e dos estabelecimentos de educação pré-escolar. Nesta altura, foi também definido que os alunos dos 11.º e 12.º anos e dos 2.º e 3.º anos dos cursos de dupla certificação do ensino secundário voltariam ao ensino presencial, no caso das disciplinas sujeitas a exame final nacional, sendo que nas restantes disciplinas mantiveram o regime não presencial (CNE, 2021a). No regime presencial, as escolas reestruturaram os espaços, as turmas e os horários de professores e de alunos, para assegurar o cumprimento das normas sanitárias e o necessário distanciamento social.

Até ao final do ano letivo 2019/2020, as escolas mantiveram-se fechadas para os alunos dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do 10.º ano de escolaridade do ensino secundário.

Em julho de 2020, e na sequência do estado de emergência decretado pelo Governo em março do mesmo ano, o Conselho Nacional de Educação elaborou um inquérito por questionário dirigido às escolas e aos professores com funções de coordenação e do qual resultou o estudo intitulado *Educação em Tempo de Pandemia - Problemas, respostas e desafios das escolas* (CNE, 2021a), que procurou compreender, por um lado, as estratégias e soluções utilizadas para fazer face à pandemia em contexto educativo, e por outro lado, identificar as principais dificuldades sentidas quer ao nível da gestão e da organização escolar, quer no processo de ensino-aprendizagem.

Perante o encerramento dos estabelecimentos de educação e ensino naquela que foi a primeira fase do confinamento, as principais conclusões deste estudo (CNE, 2021a) são as seguintes:

- A operacionalização do ensino remoto de emergência foi condicionada por dois fatores fundamentais: a carência de dispositivos digitais e de ligações à internet de qualidade, quer na maioria das escolas em Portugal, quer nos agregados familiares; e a falta de formação adequada ao nível de competências digitais dos professores, dos alunos e das famílias para a utilização desses mesmos recursos.
- O Governo português e os órgãos de gestão das escolas tiveram de definir estratégias e medidas de ação de forma a garantir a continuidade do ensino e do apoio aos alunos, tais como proceder ao levantamento das necessidades de equipamentos digitais, estabelecer normas e formas de funcionamento, diferenciar formas de contacto com as famílias, alterar critérios e instrumentos de avaliação, entre outras.

- Algumas medidas de apoio a alunos e famílias emanadas pelo Governo foram concretizadas pelas escolas, como por exemplo a abertura de determinadas escolas para alunos cujos pais desempenhavam funções em áreas consideradas prioritárias, o fornecimento de refeições e outras respostas sociais a alunos mais carenciados, o reforço dos serviços de psicologia e orientação, do serviço social e de outras áreas técnicas especializadas.
- O estabelecimento de parcerias com a comunidade educativa foi uma das estratégias adotadas para colmatar algumas das necessidades identificadas e tentar assegurar a equidade nas aprendizagens por parte de todos os alunos, sendo as autarquias e juntas de freguesia as entidades que mais colaboraram com as escolas.
- Para fazer frente à carência de competências digitais dos professores, dos alunos e das famílias, as escolas mobilizaram-se de forma a promover a formação de todos os agentes educativos.
- O papel da escola passou a ser muito mais valorizado pela comunidade, especialmente pelos encarregados de educação, no que se refere às suas funções de “organização e apoio às aprendizagens”, ao “desenvolvimento da autonomia e sentido de responsabilidade” e à “socialização” (CNE, 2021a, p. 20).
- Em relação ao facto de o E@D ter comprometido as aprendizagens, os professores mostraram-se divididos, sendo que a maioria dos docentes considera que isso não se verificou. A maioria dos professores também concordou que a maior parte dos alunos cumpriu regularmente as tarefas propostas.
- O ensino remoto dificultou o cumprimento dos programas, não tendo sido possível abordar todos os conteúdos inicialmente previstos e tendo sido feitas adaptações curriculares com vista a priorizar as Aprendizagens Essenciais.
- As sessões síncronas foram pouco eficazes para cumprir os programas, mas revelaram-se essenciais para atingir alguns propósitos, tais como o esclarecimento de dúvidas, a explicação e clarificação de conteúdos, a apresentação de desafios e exercícios e o questionamento e obtenção de feedback.
- A maioria dos docentes revelou dificuldades na realização do trabalho autónomo, especialmente nos níveis de ensino com crianças mais novas, dada a falta de capacidade dos alunos em estabelecer prioridades, gerir o tempo e concretizar tarefas autonomamente.

A maioria dos docentes afirmou facilidade no desenvolvimento de mecanismos de feedback.

- A maioria dos professores optou por seguir modalidades que não implicassem a interação dos alunos. O pouco envolvimento dos alunos foi maioritariamente conseguido através da planificação e calendarização de tarefas e da realização de jogos e desafios. As metodologias ativas que colocam os alunos no centro do processo de aprendizagem foram assumidas apenas por menos de um quarto dos professores. Abordagens ativas como os trabalhos de grupo, o trabalho de projeto, o trabalho por portefólio, a aula invertida, *role-playing* ou debates foram implementadas por um grupo muito reduzido de professores.
- Os docentes utilizaram uma grande diversidade de recursos digitais e não digitais, nomeadamente fichas de trabalho, vídeos, páginas da internet, apontamentos elaborados pelos próprios, apresentações em PowerPoint e manuais escolares. Muitos destes recursos já eram utilizados no ensino presencial. Apenas uma pequena percentagem de professores utilizou de forma regular ferramentas para a criação de recursos educativos digitais, como por exemplo, Padlet, Kahoot, Quizizz, PiktoChart, entre outros. O recurso educativo #EstudoEmCasa, transmitido pela RTP, foi muito recomendado aos alunos.
- O ensino a distância originou alterações no processo de avaliação das aprendizagens no que se refere aos critérios e instrumentos de avaliação e à valorização da avaliação formativa.

Após um verão mais ou menos controlado em termos de pandemia, o ano letivo 2020/2021 iniciou-se com um grande esforço do Ministério da Educação para que o ensino decorresse de forma presencial; no entanto, no início do 2.º período, em janeiro de 2021, e na sequência de uma nova variante do vírus COVID-19 que deu origem à terceira vaga, verificou-se em Portugal Continental um segundo confinamento. As atividades educativas e letivas foram suspensas entre os dias 22 de janeiro e 5 de fevereiro de 2021, sendo retomadas em regime não presencial, a partir de 8 de fevereiro de 2021 (Decreto n.º 3-A/2021, de 14 de janeiro, aditado pelo Decreto n.º 3-C/2021, de 22 de janeiro, e do artigo 3.º do Decreto n.º 3-D/2021, de 29 de janeiro, entretanto revogados pelo Decreto n.º 4/2021, de 13 de março).

Neste segundo período de confinamento, que durou até ao início do 3.º período, as escolas regressaram ao E@D, desta vez muito mais preparadas e

organizadas, decorrente da experiência, da formação e do investimento em recursos digitais do primeiro confinamento em 2020. A situação já não era desconhecida para as escolas, para os professores, para os alunos e para as suas famílias.

No ano letivo 2020/2021, à semelhança do que ocorreu no ano letivo anterior, o Governo aprovou, através do Decreto-Lei n.º 10-B/2021, de 4 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 22-D/2021, de 22 de março, pela Lei n.º 31-A/2021, de 25 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 78-A/2021, de 29 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 104/2021, de 27 de novembro, um conjunto de medidas excecionais e temporárias, no âmbito da pandemia COVID-19, de forma a assegurar a continuidade das atividades educativas e letivas, o mais justa, equitativa e normalizada possível. Ao nível da avaliação externa, foram canceladas as provas de aferição dos 2.º, 5.º e 8.º anos de escolaridade do ensino básico; as provas finais do 9.º ano de escolaridade do ensino básico; e os exames finais nacionais, “quando realizados por alunos internos, para efeitos de aprovação de disciplinas e conclusão do ensino secundário” (artigo 3.º-A do Decreto-Lei n.º 22-D/2021). Foram ainda estabelecidas medidas excecionais e temporárias para a organização do ano letivo 2020/2021, através da Resolução de Conselho de Ministros 53-D/2020, de 2 de julho.

O processo de vacinação iniciado no final de 2020, no qual foi dada prioridade aos professores e restantes trabalhadores dos estabelecimentos de educação e ensino, trouxe esperança e confiança para uma reabertura total das escolas (Costa, 2021) que veio a verificar-se em abril de 2021.

O retorno ao ensino presencial foi o mote do relatório *Coronavirus special edition: Back to school*, (OECD, 2020), no qual a OCDE instiga os sistemas educativos a preparar estratégias a curto e a médio prazo para responder aos desafios impostos pela pandemia. A curto prazo definiram-se como ações prioritárias garantir a segurança, avaliar os progressos dos alunos, minimizar o impacto dos atrasos nas aprendizagens, reduzir o risco de abandono escolar e garantir o bem-estar dos docentes, dos alunos e das suas famílias. A médio prazo, a OCDE sugere que os sistemas educativos devem tentar aproveitar o impulso de inovação causado pelo E@D para reinventar métodos de ensino-aprendizagem, modificar o processo de avaliação, apoiar os alunos mais vulneráveis, reforçar o trabalho colaborativo entre os docentes e construir comunidades escolares fortes com o propósito de construir escolas e sistemas resilientes.

No intuito de minimizar os impactos negativos da pandemia no regresso ao ensino presencial e de criar condições para os alunos progredirem nas

suas aprendizagens, garantindo a sua saúde física e psicológica e o seu bem-estar social, o CNE elaborou a Recomendação A escola no pós-pandemia: desafios e estratégias (CNE, 2021c), na qual sugere um conjunto de medidas, a adotar nos próximos anos letivos, que incidem em 9 áreas distintas, a saber: 1) bem-estar e progressão nas aprendizagens (acolhimento e diagnóstico); 2) currículo e gestão do currículo; 3) práticas pedagógico-didáticas e de avaliação; 4) formação de pessoal docente e reforço de condições e recursos; 5) lideranças, trabalho colaborativo e equipas multidisciplinares; 6) escola e famílias; 7) escola e comunidade; 8) formação inicial de professores e de outros profissionais; e 9) desenho e implementação de políticas educativas e formativas, administrativas e sociais.

Algumas destas recomendações são igualmente expressas no relatório “Efeitos da crise do COVID-19 na educação” (Sanz et al., 2020), publicado pela Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), sob o lema da campanha #LaOEIcontigo, que prosseguiu como desiderato atenuar os efeitos que a crise pandémica teria ao nível da educação, da ciência e da cultura. Ao longo deste documento reflete-se sobre os potenciais efeitos do encerramento das escolas nas aprendizagens dos alunos, sobre o possível reflexo no abandono escolar e identificam-se algumas medidas necessárias para reduzir o seu impacto educativo e social. De entre as medidas apresentadas para diminuir os efeitos desta situação, destacamos o reconhecimento de que a E@D pode constituir uma oportunidade efetiva de concretização de aprendizagens, através da utilização de ferramentas digitais adequadas e mediante o apoio dos professores, que devem possuir formação quer ao nível do uso pedagógico das TIC, quer na adequação das metodologias a esta modalidade de ensino (Fraga et al., 2021). A contratação de novos professores para apoiar os estudantes com dificuldades na aprendizagem, viabilizando um ensino mais personalizado, é também outra das possibilidades referidas no relatório.

Após mais de dois anos de combate à pandemia, é indiscutível a necessidade premente de se reforçar o desenvolvimento psicossocial e pedagógico, bem como investir na recuperação e consolidação das aprendizagens de crianças e jovens, especialmente dos alunos mais vulneráveis. Com vista a alcançar esta finalidade, o Ministério da Educação criou para o biênio 2021-2023 um Plano de Recuperação de Aprendizagens, intitulado Plano 21 | 23 Escola+ (Ministério da Educação, 2021), destinado a todos os níveis de educação e ensino, desde a educação pré-escolar ao ensino secundário, incluindo o en-

sino profissional. Trata-se de um conjunto de medidas que devem ser adotadas, no pressuposto do reforço da autonomia das escolas, e que assentam em estratégias educativas diferenciadas com vista à promoção do sucesso educativo de todos os alunos e de combate às desigualdades, “procurando garantir que ninguém fica para trás” (Ministério da Educação, 2021, par. 1).

Este Plano prossegue os seguintes objetivos estratégicos:

- A recuperação das competências mais comprometidas;
- A diversificação das estratégias de ensino;
- O investimento no bem-estar social e emocional;
- A confiança no sistema educativo;
- O envolvimento de toda a comunidade educativa;
- A capacitação, através do reforço de recursos e meios;
- A monitorização, através da avaliação do impacto e eficiência das medidas e recursos. (Ministério da Educação, 2021, par. 4)

O Plano 21 | 23 Escola+ está estruturado em três eixos de atuação, que agregam diferentes domínios de atuação, nomeadamente: medidas educativas, curriculares e organizativas para um desenvolvimento curricular mais flexível, centrado no apoio aos alunos mais afetados pela pandemia (Eixo 1), meios e recursos para executar as medidas (Eixo 2) e iniciativas de monitorização e avaliação de eficácia e eficiência das medidas (Eixo 3).

Atendendo às orientações emanadas pela Tutela, e ainda num período pautado por muitas incertezas, cabe às escolas no âmbito da sua autonomia, enfrentar os desafios do período pós-pandémico e reinventar uma nova gramática escolar, assente em práticas colaborativas, que possibilitem a adoção de novas formas de organização do trabalho pedagógico e a criação de espaços de aprendizagem diferenciados, nos quais os alunos sejam coprotagonistas.

Metodologia

Partindo deste enquadramento e considerando um estudo de caso único (Flick, 2009; Fortin, 2009; Stake, 2007; Yin, 2005), de abordagem qualitativa e de cariz descritivo e interpretativo, desenvolvido nos anos letivos 2019/2020 e 2020/2021, numa escola básica e secundária da Região Autónoma da Madeira, pretendeu-se compreender os efeitos da pandemia na ges-

tão curricular e pedagógica de uma escola da RAM e os constrangimentos na implementação da autonomia e flexibilidade curricular.

De forma a concretizar o objetivo do estudo, utilizaram-se como técnicas de recolha de dados a análise documental (Bogdan & Biklen, 1994; Flick, 2009), a entrevista semiestruturada (Bogdan & Biklen, 1994; Fortin, 2009) e o inquérito por questionário (Afonso, 2005; Fortin, 2009).

As técnicas de análise e interpretação de dados utilizadas foram a análise de conteúdo (Bardin, 2011), o tratamento estatístico e a triangulação dos dados (Fortin, 2009).

Efeitos da pandemia na AFC

Perante o encerramento dos estabelecimentos de educação e ensino, e de acordo com as orientações emanadas da Direção Regional de Educação, a escola em estudo, à semelhança das restantes, teve de desenvolver uma estratégia de ação e medidas de apoio imediatas aos alunos e aos professores, sendo de destacar a centralidade e a importância do trabalho desenvolvido pela liderança escolar.

Durante os anos 2020 e 2021, as preocupações centrais da escola foram a saúde e o bem-estar do pessoal docente, não docente e discente, que concentrou muito do seu trabalho no cumprimento das medidas sanitárias emanadas pela Direção Regional de Saúde. Estas circunstâncias influenciaram fortemente o dia a dia das escolas, dos docentes e dos alunos. A pandemia teve repercussões sem precedentes na educação (Flores, 2021) e obrigou a organização escolar a mudar, quer com a transição inesperada do ensino presencial para o ensino remoto, quer com os constrangimentos inerentes ao distanciamento necessário no ensino presencial.

O ensino foi totalmente reorganizado (CNE, 2021a), na tentativa de garantir a segurança e o bem-estar do pessoal docente, não docente e discente, tentando-se salvaguardar as aprendizagens dos alunos e minimizar os impactos negativos da pandemia na sua educação e formação (Reimers & Schleicher, 2020). O E@D foi complementado com o serviço letivo pela televisão #EstudoEmCasa”, disponibilizado pelo Ministério da Educação, em colaboração com a RTP, para os alunos do ensino básico, e também para os alunos do ensino secundário, no caso da RAM, cujas aulas foram transmitidas pelo polo regional da RTP (CNE, 2021b). No entanto, este foi um período muito conturbado e difícil de gerir para os docentes, para os alunos e para as suas famílias (CNE, 2021a).

Confrontada com a “cruel pedagogia do vírus” (Santos, 2020), a escola foi forçada a reorganizar os espaços e os tempos de aprendizagem (Flores, 2021), a adotar medidas inovadoras e ferramentas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, a utilizar uma diversidade de respostas pedagógicas articuladas para fazer aprender os alunos (Alves, 2021), de forma a garantir o acesso ao currículo e com a preocupação de não deixar ninguém para trás (ONU, 2015). Neste contexto, a flexibilidade curricular ganhou novos contornos, facto pelo qual consideramos pertinente compreender os efeitos da pandemia na implementação da AFC.

Perante o contexto pandémico, os docentes consideraram que a AFC sofreu um interregno, uma vez que afirmaram sentir-se muito limitados nos seus métodos de trabalho e revelaram não ter a mesma dedicação e disponibilidade que tinham perante o ensino presencial, recorrendo frequentemente a modelos mais tradicionais de ensino, essencialmente expositivos. Este revelou ser um processo muito complexo e de difícil operacionalização, que se ressentiu também dos efeitos do E@D, e que se restringiu durante algum tempo basicamente à troca de emails, à realização de reuniões online e à procura de novas formas de trabalho colaborativo, nem sempre conseguidas.

Efeitos da pandemia no Perfil dos Alunos

Para além das inúmeras alterações no processo de ensino-aprendizagem (CNE, 2021a, 2021b; Sanz et al., 2020) e nos processos de trabalho (Alves, 2021; Flores, 2021), a pandemia teve impactos positivos e negativos em termos do desenvolvimento de determinadas áreas de competências previstas no Perfil dos Alunos.

Uma das áreas em que a pandemia teve um impacto positivo foi, em parte, na autonomia dos alunos. De acordo com o Perfil dos Alunos, as competências nesta área referem-se “aos processos através dos quais os alunos desenvolvem confiança em si próprios, motivação para aprender, autorregulação, espírito de iniciativa e tomada de decisões fundamentadas, aprendendo a integrar pensamento, emoção e comportamento, para uma autonomia crescente” (Portugal, 2017, p. 26). Durante a pandemia, os alunos foram forçados a trabalhar de forma autónoma, demonstrar iniciativa, tomar decisões e encontrar motivação intrínseca para aprender sem o acompanhamento e o apoio próximo e presencial dos docentes.

Outras das áreas na qual se registou um progresso positivo foi no desenvolvimento da literacia digital dos alunos, que se traduz em competências como:

- utilizar e dominar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade;
- transformar a informação em conhecimento;
- colaborar em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas (analógicas e digitais), com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente (Portugal, 2017, p. 22).

Perante a impossibilidade de frequentar presencialmente a escola, tornou-se fundamental colmatar a ausência física dos alunos e garantir a continuidade das suas aprendizagens, através de recursos digitais. Os alunos revelaram-se autodidatas e capacitaram-se na utilização dos dispositivos digitais como forma de garantir o contacto com os professores e a realização de atividades escolares, na tentativa de minimizar os impactos da pandemia nas suas aprendizagens (CNE, 2021a). A este nível, os alunos desenvolveram competências digitais, tais como o uso de plataformas de comunicação síncrona e assíncrona, de aplicações informáticas e de diversos recursos educativos digitais que auxiliaram o seu processo de aprendizagem.

O desenvolvimento destas competências nos alunos assume extrema importância numa sociedade globalizada (Dale, 2004), complexa e imprevisível (Bauman, 2001, 2007), que os capacite a enfrentar os desafios do século XXI (OECD, 2018).

Por outro lado, uma das áreas em que a pandemia acarretou impactos negativos foi ao nível do desenvolvimento pessoal, psicológico, emocional e socioafetivo de crianças e jovens (Vasconcelos, 2021), causados pelo isolamento e pela alteração abrupta dos modos de vida pessoal e social, que originaram diversos sentimentos negativos, com consequências nefastas na sua saúde física e mental. Um grande número de alunos apresentou sinais de angústia, tristeza, irritabilidade e solidão (Alves, 2021) que causou, em muitos casos, o aparecimento ou agravamento das dificuldades de aprendizagem.

Aprendizagens da pandemia

Na sequência desta pandemia, houve uma valorização das escolas e da profissão docente, em particular uma maior aproximação entre as escolas e as famílias, entre os professores e os alunos, um enorme trabalho colaborativo entre os professores e a criação de redes de apoio para responder aos desafios e exigências da situação pandémica (CNE, 2021a).

A pandemia realçou também a importância inalienável do ensino presencial (Flores, 2021). No entanto, todos os participantes no estudo concordaram que este regresso à escola presencial “não pode significar um regresso à escola normal, normalizada, uniformizada” (Alves, 2021, p. 292) nem à ideia de “currículo único pronto a vestir” (Formosinho, 2007).

Apesar de a pandemia ter exposto as fragilidades do sistema educativo, também representa uma oportunidade de aprendizagem para as organizações educativas, nomeadamente na utilização e potencialização das tecnologias ao serviço das aprendizagens dos alunos, no trabalho colaborativo e na criação de respostas criativas e contextualizadas (Flores, 2021).

A importância da flexibilidade na gestão curricular foi um dos aspetos de natureza curricular que se destacou durante a pandemia. Tornou-se essencial gerir tempos e recursos didáticos, reorganizar disciplinas, repensar trabalho interdisciplinar, redefinir instrumentos de avaliação, entre outros.

Segundo Costa (2021) “a flexibilidade era já uma ferramenta de trabalho, mas talvez o seu caráter instrumental tenha saído reforçado” (p. 173).

Conclusão

Após a experiência pandémica, as escolas, os professores e os alunos não voltarão a ser iguais. A sociedade não voltará a olhar para as escolas da mesma forma. A pandemia trouxe inúmeras oportunidades de mudança que podem ajudar a reinventar a escola (Alves, 2021; UNESCO, 2021), pelo que é imprescindível retirar as devidas aprendizagens destes dois anos de desafios sem precedentes.

A expectativa é que a AFC recupere a centralidade dos processos pedagógicos e que as escolas retomem o trabalho que estavam a desenvolver, eventualmente, de uma forma mais concertada e enriquecida com as aprendizagens adquiridas durante a pandemia e atendendo às recomendações do CNE (2021c).

Esperemos que a alteridade dos cenários pedagógicos imposta pela pandemia nos conduza a uma maior abertura ao diferente, ao fomento de competências cognitivas de pesquisa, apropriação, análise e avaliação de informação, apoiadas na centralidade do aprendiz, no trabalho colaborativo, na construção partilhada do conhecimento e no reconhecimento dos contextos sociais e culturais como espaços privilegiados de ação pedagógica.

Um dos cenários organizacionais que emergiram dos processos de gestão e administração das escolas centra-se na necessidade de promover localmente, em cada escola, formações em contexto, isto é, ações estruturadas, planeadas e desenvolvidas no espaço concreto dos processos de ensino-aprendizagem onde a apropriação da política educativa se concretiza.

Confiemos que as aprendizagens adquiridas nos permitam, coletivamente, assumir o desafio lançado pela UNESCO (2021) de repensar a educação e idealizar um novo contrato social para esta área, pelo que ousamos terminar esta apresentação com a seguinte questão: Será a pandemia também um ponto de partida para o processo de reconfiguração das práticas pedagógicas e curriculares da escola do século XXI?

Referências bibliográficas

- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação*. Edições ASA.
- Alves, J. M. (2017). Autonomia e flexibilidade: pensar e praticar outros modos de gestão curricular e organizacional. In C. Palmeirão & J. M. Alves (Coords.), *Construir a autonomia e a flexibilização curricular: Os desafios da escola e dos professores* (pp. 6-14). Universidade Católica Editora. <https://bit.ly/3j59Gby>
- Alves, J. M. (2021). Os efeitos da pandemia e a escola com futuro: proposições para a construção de outra escola. In CNE. *Estado da Educação 2020* (pp. 288-298). CNE. <https://bit.ly/3vExHgT>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Bauman, Z. (2001). *Modernidade Líquida*. Jorge Zahar Editor.
- Bauman, Z. (2007). *Tempos líquidos*. Jorge Zahar Editor.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- CNE (2021a). *Educação em tempo de pandemia: Problemas, respostas e desafios das escolas*. CNE. <https://bit.ly/3hAX23l>
- CNE (2021b). *Estado da Educação 2020*. CNE. <https://bit.ly/3vExHgT>

CNE (2021c). *Recomendação n.º 1. A escola no pós-pandemia: desafios e estratégias*. Diário da República, 2.ª Série, 28 de junho de 2021. CNE. <https://bit.ly/3Kjm8zT>

Costa, J. (2021). A gestão da pandemia no sistema educativo: impressões e lições aprendidas. In CNE, *Estado da Educação 2020* (pp. 170-173). <https://bit.ly/3vExHgT>

Dale, R. (2004). Globalização e educação: Demonstrando a existência de uma “cultura educacional mundial comum” ou localizando uma “agenda globalmente estruturada para a educação”? *Educação e Sociedade*, 25(87), 423-460. <https://bit.ly/3LEepxc>

DGE & ANQEP (2020). *Página eletrónica Apoio às Escolas*. <https://apoioescolas.dge.mec.pt/>

DGE (2020). *#EstudoEmCasa*. <https://www.rtp.pt/estudoemcasa>

Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. Artmed.

Flores, M. A. (2021). Educação em tempos de crise: o que a pandemia já nos mostrou. In CNE, *Estado da Educação 2020* (pp. 342-349). <https://bit.ly/3vExHgT>

Formosinho, J. (2007). *O currículo uniforme pronto-a-vestir de tamanho único*. Edições Pedagogo.

Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação. Da concepção à realização*. Lusociência.

Fraga, N., Pereira, G., Gouveia, F., & Gouveia, A. I. (2021). Educação em tempos de COVID-19: O acesso condicionado à Aprendizagem. Um estudo exploratório numa escola em Portugal. *Sensos-E*, 8(1), 77-87. <https://doi.org/10.34630/sensose.v8i1.3786>

Leite, C. (2019). Políticas de flexibilização do currículo nacional e sua relação com a melhoria. In J. C. Morgado, I. C. Viana, & J. A. Pacheco (Orgs.), *Currículo, inovação e flexibilização* (pp. 83-94). De Facto Editores.

Ministério da Educação (2021). *Plano 21|23 Escola+*. <https://escolamais.dge.mec.pt/>

OECD (2016). *Global competency for an inclusive world*. OECD. <https://bit.ly/3J5TXDt>

OECD (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD <https://bit.ly/3NIInSq>

OECD (2020). Coronavirus special edition: Back to school. *Trends Shaping Education*, 21. OECD. <https://bit.ly/3j5yDne>

ONU (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. A/RES/70/1. <https://bit.ly/3J7yhqA>

Pereira, G., Fraga, N., & Gouveia, F. (2021). Ensino remoto de emergência em tempos de pandemia da COVID-19: que aprendizagens? Um estudo exploratório no ensino superior. *Revista Portuguesa De Investigação Educacional*, (21), 1-22. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2021.10132>

Portugal (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. <https://bit.ly/3uTtgwT>

Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. OECD. <https://bit.ly/3uoaGgh>

Roldão, M. C., & Almeida, S. (2018). *Gestão curricular para a autonomia das escolas e professores*. DGE. <https://bit.ly/38m3iei>

Santos, B. S. (2020). *A cruel pedagogia do vírus*. Almedina.

Sanz, I., Sainz, J., & Capilla, A. (2020). *Efeitos da crise do coronavírus na educação*. Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. <https://bit.ly/3twi9uj>

Stake, R. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Fundação Calouste Gulbenkian.

UNESCO (2016). *Repensar a Educação - Rumo a um bem comum mundial?* UNESCO.

UNESCO (2017). *Manual para garantir inclusão e equidade na educação*. UNESCO. <https://bit.ly/3wKTqUX>

UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UNESCO. <https://bit.ly/3kkZPyY>

Vasconcelos, A. (2021). E agora? O que os tempos da pandemia me ensinaram. Reflexões de uma pedopsiquiatra a partir do que aprendeu com estes tempos de pandemia. In CNE, *Estado da Educação 2020* (pp. 246-251). <https://bit.ly/3vExHgT>

Yin, R. (2005). *Estudo de caso: planeamento e métodos*. Bookman.

Legislação

Decreto Legislativo Regional n.º 11/2020/M, de 29 de julho. Diário da República n.º 146/2020, Série I. Adapta à Região Autónoma da Madeira os regimes constantes do Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro, e do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho.

Decreto n.º 3-A/2021, de 14 de janeiro. Diário da República n.º 9/2021, I.º Suplemento, Série I. Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República.

Decreto n.º 3-C/2021, de 22 de janeiro. Diário da República n.º 15/2021, I.º Suplemento, Série I. Altera a regulamentação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República.

Decreto n.º 3-D/2021, de 29 de janeiro. Diário da República n.º 20/2021, I.º Suplemento, Série I. Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República.

Decreto n.º 4/2021, de 13 de março. Diário da República n.º 50-A/2021, Série I. Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República.

Decreto-Lei n.º 10-B/2021, de 4 de fevereiro. Diário da República n.º 24/2021, 2.º Suplemento, Série I. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 22-D/2021, de 22 de março, pela Lei n.º 31-A/2021, de 25 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 78-A/2021, de 29 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 104/2021, de 27 de novembro. Estabelece medidas excecionais

e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da doença COVID-19, para 2021.

Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de abril. Diário da República n.º 72/2020, 2.º Suplemento, Série I. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 20-H/2020, de 14 de maio, pela Lei n.º 20/2020, de 1 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 68/2020, de 15 de setembro. Estabelece as medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da doença COVID-19.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro. Diário da República n.º 129/2018, Série I. Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 70/2021, de 3 de agosto. Diário da República n.º 129/2018, Série I. Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens.

Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho. Diário da República n.º 143/2017, Série II. Homologa o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Portaria n.º 181/2019, de 11 de junho. Diário da República n.º 111/2019, Série I. Define os termos e as condições em que as escolas, no âmbito da autonomia e flexibilidade curricular, podem implementar uma gestão superior a 25% das matrizes curriculares-base das ofertas educativas e formativas dos ensinos básico e secundário.

Resolução de Conselho de Ministros 53-D/2020, de 2 de julho. Diário da República n.º 139/2020, 2.º Suplemento, Série I. Estabelece medidas excecionais e temporárias para a organização do ano letivo 2020/2021, no âmbito da pandemia da doença COVID-19.

ARTEFACTOS DE MEDIAÇÃO SEMIÓTICA E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: Um robô em enfermarias COVID

Sónia Martins¹ & Cátia Santos²

¹ Departamento de Matemática, FCEE-UMa e CIE-UMa, Portugal.
soniam@staff.uma.pt

² Escola Básica e Secundária D. Lucinda Andrade, Portugal.

Introdução

Num período em que as escolas tinham permanecido fisicamente fechadas, à custa de uma pandemia global, e no qual os alunos gradualmente regressavam às salas de aula físicas, procurou-se criar um contexto potencialmente rico para a aprendizagem matemática dos alunos e que estivesse intimamente ligado ao seu quotidiano. Assim, nasceu o cenário de aprendizagem: Um robô enfermeiro para tratamento à Covid. Neste cenário de aprendizagem, assente numa metodologia de trabalho baseada em problemas (PBL) (Ali, 2019; Ribeiro, 2019), os alunos de uma turma de 9.º ano de escolaridade construíram e programaram um robô enfermeiro para atuar em enfermarias covid.

Na presente investigação, assente numa metodologia qualitativa de carácter interpretativo, pretendemos compreender de que forma a introdução de um robô moldou a atividade matemática dos alunos, relativamente à aprendizagem dos lugares geométricos e ao desenvolvimento do pensamento computacional (Wing, 2017; DGE, 2021). A Teoria da Mediação Semiótica (TMS) (Bartolini Bussi & Mariotti, 2008) é utilizada como ferramenta teórica para a compreensão do potencial mediador deste artefacto. O estudo foi orientado pelas seguintes questões de investigação: i) Como se caracteriza a aprendizagem matemática quando mediada por robôs? ii) Como se desenvolve o pensamento computacional dos alunos quando mediado por robôs? e iii) Qual o potencial semiótico do robô num cenário de aprendizagem assente numa metodologia baseada em problemas (PBL)?

Enquadramento teórico

Na presente investigação foi desenhado e implementado um cenário de aprendizagem (Carroll, 2000). O design de um cenário de aprendizagem tem como principal intuito a transformação de uma determinada prática, almejando a que os envolvidos adquiram novos conhecimentos, novas competências e diferentes formas de experienciar a realidade.

Nesta investigação, a transformação da prática matemática escolar prendia-se com dois fatores. Por um lado, os alunos estariam a utilizar como ferramenta de mediação um artefacto tecnológico que não fazia parte da sua experiência habitual na aula de matemática – o robô. Por outro lado, a abordagem didática e pedagógica implementada no cenário de aprendizagem era também inovadora, tendo por base as particularidades de uma aprendizagem matemática baseada na metodologia PBL (Ali, 2019; Ribeiro, 2019; Ribeiro & Irala, 2020). Foram estes dois pressupostos teóricos que moldaram a forma como foi desenhada e desenvolvida a prática matemática escolar que aqui se discute. Mas sendo o robô um recurso central nas atividades dinamizadas, foi importante compreender de uma forma específica qual o seu potencial semiótico (Bartolini Bussi & Mariotti, 2008) para a aprendizagem dos lugares geométricos e para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Cenário de aprendizagem com metodologia PBL

Em termos educacionais, existem atualmente imensas metodologias de trabalho em sala de aula que são consideradas inovadoras, uma vez que apresentam características que quebram com alguns dos paradigmas tradicionalmente presentes em contexto escolar. A metodologia PBL, apesar de não ser recente, é (ainda) apontada como inovadora, pois permite fazer diferente relativamente ao que o aluno está habituado, ajudando-o a lidar com situações do seu quotidiano, desenvolvendo a sua capacidade de tomar decisões e de resolver problemas (Ribeiro, 2019).

Na metodologia PBL, o papel desempenhado pelo aluno é basilar no processo de ensino-aprendizagem, sendo, por isso, designada como uma abordagem centrada no aluno (Ali, 2019). De acordo Magalhães, Viseu e Martins (2016) “(...) o aluno é o centro do processo; as atividades desenvol-

vem-se em grupos; o processo de aprendizagem é ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar.” (p. 767).

Segundo Silva e Dejusta (2009), os problemas a utilizar na abordagem PBL, devem estimular os alunos “a buscar os conhecimentos necessários para a solução das questões propostas” (p. 2). Podemos então depreender que a abordagem PBL além de uma abordagem metodológica é, também, uma abordagem curricular.

Utilizando a metodologia PBL estamos a contribuir para a formação de alunos participativos, críticos, autônomos, capazes de solucionar problemas, de aceitar opiniões diferentes, de usar conhecimentos científicos e tecnológicos, incluindo questões ambientais e sociais, capazes de realizar projetos, competentes em dinâmicas de trabalho em equipa, de autoavaliação e avaliação de pares (Magalhães, Viseu & Martins, 2016; Ribeiro, 2019).

Na aula de matemática, pretende-se que conceitos e procedimentos matemáticos sejam evocados durante os processos acima descritos. Assim sendo, conceptualizamos a PBL na aula de matemática no sentido de Martins e Santos (2021), para quem esta metodologia deve “traduzir-se na criação de contextos desafiadores, nos quais professores e alunos estejam envolvidos em ações conjuntas, almejando solucionar uma determinada problemática, usando conhecimentos e procedimentos matemáticos para esse fim” (p. 241). No processo de encontrarem formas eficientes de resolver o problema, os alunos estão envolvidos em práticas inerentemente relacionadas com o desenvolvimento do pensamento computacional (Wing, 2017). De acordo com Wing (2017), o pensamento computacional está verdadeiramente ligado com os métodos de “(...) pensamento envolvidos na formulação de problemas e nas suas soluções, de forma que estas possam ser executadas por um agente de processamento de informação - humano ou máquina” (p. 46).

De acordo com as orientações curriculares mais recentes (DGE, 2021) o desenvolvimento do pensamento computacional está intimamente relacionado com a prática matemática escolar baseada na resolução de problemas, nas quais são evocadas competências de abstração, decomposição, o reconhecimento de padrões, a algoritmia e a depuração. Na tabela seguinte, podemos analisar de que forma as aprendizagens essenciais de matemática para o 9.º ano de escolaridade (DGE, 2021) conceptualizam as diferentes dimensões desta capacidade matemática.

PENSAMENTO COMPUTACIONAL	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
Abstração	Criar oportunidades para que os alunos representem problemas de forma simplificada, concentrando-se na informação mais importante. Realçar processos relevantes e secundarizar detalhes e especificidades particulares.
Decomposição	Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.
Reconhecimento de padrões	Reconhecer ou identificar padrões e regularidades no processo de resolução de problemas e aplicá-los em outros problemas semelhantes.
Algoritmia	Desenvolver um procedimento (algoritmo) passo a passo para solucionar o problema, nomeadamente recorrendo à tecnologia.
Depuração	Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução.

Tabela 1 - Dimensões do Pensamento Computacional. Fonte: DGE, 2021, p. 12.

Teoria da Mediação Semiótica

A Teoria da Mediação Semiótica (TMS) toma como principal pressuposto a ideia de que a construção do conhecimento não é um processo passivo, mas algo que envolve a participação ativa daquele que aprende, sendo que essa participação é fortemente moldada pelo contexto físico e social no qual a aprendizagem ocorre, pela predisposição dos sujeitos em participar na apropriação de alguns conceitos em detrimento de outros, bem como pelo modo de negociação que habitualmente trazem para a situação de aprendizagem (Gouveia-Matos & Araujo-Neto, 2013).

A TMS centra-se no processo de relação entre os sujeitos e as coisas do mundo, sendo que essa relação é necessariamente mediada. No processo de mediação existem fundamentalmente quatro aspetos que precisam ser considerados: o sujeito, que como o próprio nome indica é alguém que está sujeito ao processo de mediação; o mediador, neste caso alguém ou algo que medeia; o contexto em que se dá a mediação e finalmente o objeto, que representa o que se pretende alcançar com a mediação.

Os artefactos de mediação, podendo ser físicos ou conceptuais (Drijvers et al., 2010) assumem particular relevância no processo de mediação. Em contextos educacionais, a abordagem instrumental (Rabardel, 1995), pren-

de-se com os aspetos instrumentais da utilização de um artefacto por um sujeito. De uma forma simplificada, podemos afirmar que um artefacto de mediação é transformado em instrumento quando o sujeito que o utiliza foi capaz de se apropriar do artefacto e integrá-lo na sua atividade.

Segundo Rabardel (1995), a apropriação do artefacto dá-se quando o sujeito percebe a utilidade do artefacto no que concerne ao tipo de tarefas que pode fazer e a maneira como as pode desempenhar. Podemos então afirmar que o uso de instrumentos tem um duplo sentido. Por um lado, existe o artefacto, ou seja, o objeto particular provido das suas características intrínsecas e que é projetado para realizar uma determinada tarefa, por outro lado, existe também o instrumento, que resulta da união do artefacto com os processos utilizados para a resolução de uma determinada tarefa, ou seja, os esquemas de utilização. Esse processo de apropriação é o que permite que o artefacto seja denominado de mediador da atividade (Drijvers & Trouche, 2008).

Bartolini Bussi e Mariotti (2008) definem o potencial semiótico de um artefacto como a dupla relação que pode ocorrer entre um artefacto e, por um lado, os significados pessoais que emergem de seu uso para realizar uma tarefa (atividade instrumentada) e, por outro, os significados matemáticos evocados pelo seu uso e reconhecidos como Matemática por um especialista. De uma forma resumida, o potencial semiótico é definido teoricamente como o potencial que um artefacto tem para que a sua utilização permita ao aluno aceder a significados matemáticos.

Qualquer planificação de uma sequência de ensino e aprendizagem, centrada no uso de um determinado artefacto, tem de ser baseada no reconhecimento, por parte do professor, do potencial semiótico do artefacto, sendo que a sua eficácia depende de uma cuidadosa intervenção didática. De acordo com a TMS cabe ao professor o desenvolvimento do potencial semiótico do artefacto, promovendo a produção de signos específicos pelos alunos (que se referem ao uso do artefacto na realização da tarefa), orientando a evolução de tais signos para os esperados signos matemáticos (Mariotti, 2018).

A ação intencional do professor no processo de mediação do artefacto para a produção de conhecimento pelo aluno é definida por Drijvers et al. (2010) como orquestração instrumental. Nesse processo, são considerados três elementos: a configuração didática – na qual o professor seleciona os artefactos e a configuração do ambiente/contexto de ensino; o modo de exploração – forma como a tarefa será implementada, o papel desempenhado pelos artefactos e os esquemas de utilização e técnicas que serão desenvolvidos pelos alunos com o uso dos artefactos; e o desempenho didático – as

decisões e ações que o professor irá desempenhar no momento de implementação da tarefa.

Metodologia

O estudo foi conduzido pelas questões: i) Como se caracteriza a aprendizagem matemática quando mediada por robôs? ii) Como se desenvolve o pensamento computacional dos alunos quando mediado por robôs? e iii) Qual o potencial semiótico do robô num cenário de aprendizagem assente numa metodologia baseada em problemas (PBL)? Na compreensão destas questões, foi importante analisar e compreender os esquemas de utilização (Rabardel, 1995; Drijvers & Trouche, 2008) desenvolvidos pelos alunos quando usaram o robô para resolver os problemas propostos.

Dada a natureza do estudo, foi aplicada uma metodologia qualitativa de caráter interpretativo (Gephart, 2004), sendo usados técnicas e instrumentos de recolha de dados específicos de uma investigação dessa natureza: a observação participante, a entrevista semiestruturada, o diário de campo das investigadoras, os registos escritos dos alunos e registos fotográficos das aulas nas quais se implementou o cenário de aprendizagem.

O cenário de aprendizagem foi implementado numa turma de 9.º ano do ensino regular de uma escola da Região da Madeira, composta por alunos com carências sociais e económicas (Santos, 2021). As sessões foram dinamizadas no momento em que os alunos regressaram às atividades presenciais, após um longo período de confinamento devido à pandemia. Durante o ensino a distância, notou-se que os alunos eram muito pouco participativos e muitos não realizavam as tarefas que deveriam desenvolver assincronamente. Nas aulas online, alguns alunos não ligavam as câmaras, outros faltavam regularmente. Nesta fase, denotou-se um maior distanciamento dos alunos relativamente à escola. Acreditávamos que a implementação do cenário de aprendizagem representaria algo inovador, que iria ao encontro dos seus interesses.

O cenário iniciou-se com a exploração conjunta de uma notícia online relacionada com a possível criação de um robô enfermeiro para prestar ajuda nos hospitais em situação de combate à COVID-19. Em grande grupo, foram discutidas as vantagens deste avanço tecnológico e quais deveriam ser as características deste robô. Os alunos construíram um protótipo de um robô enfermeiro, usando o kit de robótica da Lego, EV3. Quando finalizada a cons-

trução, cada grupo (num total de 5 grupos) receberam o enunciado de um problema e a maquete de uma enfermaria, ficando cada grupo responsável pela resolução de um problema distinto. Em cada um dos problemas, existia um conjunto de tarefas introdutórias que serviam para os alunos se familiarizarem com a programação dos robôs. Após a resolução dos problemas, cada grupo apresentou à turma as suas resoluções e as estratégias desenvolvidas. Neste artigo, dedicamos a análise à resolução de dois desses problemas.

Resultados

Quando foi dada oportunidade para que os alunos analisassem a notícia e procurassem refletir acerca da construção de um robô enfermeiro para atuar em contexto Covid, os alunos assumiram o papel de cientistas e, para eles, as opções a serem tomadas eram importantes para que o robô tivesse efetivamente um desempenho eficiente. As condições físicas de mobilidade do robô, o seu consumo energético, bem como a capacidade de prestar auxílio emocional aos pacientes, foram aspetos referidos pelos alunos no momento de criar o robô (Diário de bordo, 15 de maio 2021), evidenciando que a problematização neste cenário de aprendizagem contribuiu para o desenvolvimento do seu espírito crítico, tido como a base para o desenvolvimento da sua autonomia (Marques, 2008).

Aos grupos de trabalho foram colocados diferentes problemas em enfermarias Covid. Esses problemas estavam relacionados com situações reais passíveis de acontecerem em enfermarias, tais como, a desinfeção das enfermarias, a colocação de alarmes sonoros para auxílio aos doentes ou a assistência direta aos pacientes no que diz respeito à sua medicação, medição de temperatura, etc. Este aspeto, subjacente à metodologia PBL (Ali, 2019; Ribeiro, 2019) foi preponderante para que os alunos experienciassem a resolução de problemas com natureza distinta dos que estavam habituados a resolver nas aulas de matemática.

Nas secções seguintes, analisamos o trabalho dos alunos na resolução de dois desses problemas. Apesar de existirem aspetos comuns nos problemas que aqui se discutem, as discussões aqui apresentada visa evidenciar aspetos analíticos distintos. No primeiro momento de análise, discutimos o papel mediador do robô para a aprendizagem de um lugar geométrico específico, a mediatriz, e o segundo momento permite discutir as evidências do potencial semiótico do robô para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Problema de desinfecção da enfermaria 1a

Neste problema, resolvido usando a maquete visível na Figura 1, era pedido aos alunos que desinfetassem uma enfermaria covid, dadas certas condições. O enunciado era o seguinte: Um dos grandes problemas colocados ao robô enfermeiro é conseguir, de forma segura, fazer a desinfecção das enfermarias. [...] Para fazer a desinfecção, o robô tem de se colocar num lugar específico da enfermaria. Tem de estar à mesma distância da cama do paciente (ponto P) e do armário (ponto A). É necessário também que o robô respeite a distância de segurança, isto é, que esteja o mais longe possível do paciente. Descobre o ponto onde se irá colocar o robô enfermeiro de maneira a fazer a desinfecção nas condições exigidas e denomina-o de D (Santos, 2021).

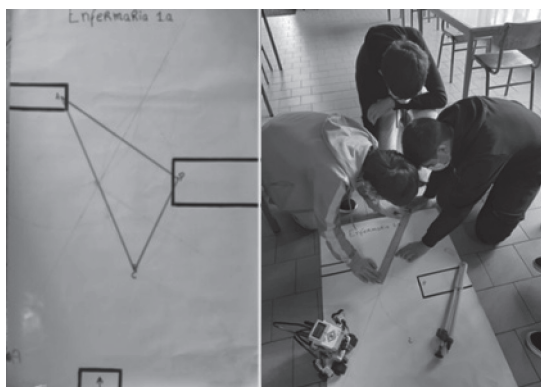


Figura 1 - Problema de desinfecção da enfermaria COVID 1a

Quando uma das investigadoras se dirigiu ao grupo, observou que os alunos tinham traçado a mediatriz do segmento [AP] e o robô estava posicionado no ponto médio do segmento (Diário de bordo, 20 de maio de 2021). Questionou os alunos acerca desta opção e um aluno do grupo procurou explicar:

- Aluno 1: O robô entra na enfermaria e vai para aqui [zona assinalada com a seta azul na figura] para estar à mesma distância do armário e do paciente.
- Investigadora: E assim o problema fica resolvido?
- Aluno 1: Assim ele está no meio, não é? Não era para estar à mesma distância?

- Investigadora: Sim. Mas e ele não precisa estar em segurança? Como garantimos isso?
- Aluno 2: Tem de estar longe do paciente, para não apanhar covid.
- Investigadora: Então o robô está bem aqui?
- Aluno 1: Mais longe ele estava mais seguro.
- Investigadora: E como garantimos isso? Que esteja à mesma distância de A e de P, mas que esteja longe do paciente?

Como os alunos não responderam, a investigadora posicionou o robô em outros pontos da mediatriz e questionou se esta nova trajetória ajudava em termos de segurança e se o robô se mantinha à mesma distância dos extremos do segmento. A discussão que se seguiu acerca da nova trajetória permitiu que os alunos negociassem a propriedade comum a todos os pontos da mediatriz e encontrassem o ponto D, onde se deveria posicionar o robô.

Este episódio traz-nos evidência dos esquemas de utilização levados a cabo pelos alunos (Rabardel, 1995; Drijvers & Trouche, 2008) quando resolveram os problemas com o robô. O facto de o robô ter de se posicionar à mesma distância de A e de P, e de não se deixar infetar, apelou à construção de signos pessoais que, numa primeira fase, ainda não se traduziam em signos matemáticos. Foi a discussão da trajetória eficiente com a investigadora, que permitiu aos alunos transformarem esses signos pessoais em signos matemáticos, nomeadamente a propriedade comum ao lugar geométrico em estudo, a mediatriz. O robô foi um artefacto mediador da aprendizagem matemática dos alunos, revelando potencial semiótico (Bartolini Bussi & Mariotti, 2008), uma vez que permitiu-lhes aceder ao conhecimento matemático visado. Contudo, não foi o artefacto por si só que potenciou essa aprendizagem. Também a forma como a investigadora orquestrou a tarefa e o seu desempenho didático (Drijvers et al., 2010), contribuíram para essa ressignificação.

Problema de desinfeção da enfermaria 2

O problema da enfermaria 2, cuja maquete se apresenta na Figura 2, tinha o seguinte enunciado: Quando o robô vai para a enfermaria 2, normalmente segue uma rota triangular. Entra em E, presta apoio ao paciente (ponto P) e desloca-se ao armário (ponto A), caso seja necessário recolher ou repor medicamentos. Sai da enfermaria, novamente no ponto E. Para

desinfetar a enfermaria pretende-se que o robô se coloque num ponto I que esteja à mesma distância dos lados do triângulo [EPA]. Descobre o ponto onde se irá colocar o robô enfermeiro de maneira a fazer a desinfecção nas condições exigidas e denomina-o de I. Encontrado o ponto I, descobre/traça um caminho de modo que o teu robô vá até cada lado do triângulo gastando o mínimo de energia (Santos, 2021).

Em termos geométricos, era pedido que o robô descrevesse uma trajetória triangular [EPA] e se colocasse à mesma distância dos lados do triângulo. Na resolução deste problema, à semelhança dos restantes, foi necessário que os alunos se abstraíssem do que era acessório no problema para se concentrarem no lugar geométrico que os ajudaria a chegar à solução, neste caso o incentro, resultante da intersecção das bissetrizes dos ângulos internos do triângulo.

O processo de abstração (DGE, 2021) foi concretizado com sucesso pelos alunos, uma vez que referiram que “se era para estar à mesma distância dos lados do triângulo, então traçamos as bissetrizes” (Diário de bordo, 20 de maio de 2021). Mas o problema pedia que após encontrar esse ponto específico, o robô enfermeiro se deslocasse até aos lados do triângulo construído, gastando o mínimo de energia, levando à apropriação do significado de perpendicularidade.



Figura 2 - Problema de desinfecção da enfermaria COVID 2

A resolução do problema implicou a sucessiva decomposição (DGE, 2021) do problema em novas tarefas que necessitavam ser resolvidas e o conhecimento matemático surgiu implicitamente ligado a essas tarefas, que estavam profundamente relacionadas com a trajetória que o robô teria de efetuar. Ao fazê-lo, os alunos reconheciam padrões (DGE, 2021) e testavam

hipóteses num processo recursivo de depuração (DGE, 2021), que levou a que pudessem criar algoritmos (DGE, 2021), ou seja, trajetórias válidas para o robô, que levassem a uma solução efetiva do problema proposto. Todas estas ações estão relacionadas com o desenvolvimento do pensamento computacional dos alunos, tal como são expressas pelas orientações curriculares e pela própria definição deste tipo de pensamento (DGE, 2021, Wing, 2017). A resolução do problema com o robô permitiu que as práticas inerentes ao desenvolvimento do pensamento computacional emergissem do seu uso, revelando o potencial semiótico do robô para a aprendizagem matemática, não só do lugar geométrico, como também do pensamento computacional.

Conclusão

Dado o momento no qual foi implementado o cenário de aprendizagem, a opção por uma estratégia didática baseada na metodologia PBL, favorecendo o pensamento crítico, a resolução de problemas reais e o trabalho em grupo, foi fundamental para o envolvimento e comprometimento dos alunos perante a sua aprendizagem. A definição do problema ou situação-problema de forma adequada (Ali, 2019) foi fundamental para o sucesso no uso desta metodologia.

Com os problemas propostos, não se esperava que todos os grupos chegassem à mesma solução, que a solução fosse única ou que os alunos estivessem todos a utilizar os mesmos procedimentos matemáticos. Este grau de imprevisibilidade colocou os alunos numa dinâmica de trabalho que pressuponha explorar diferentes estratégias de resolução, usar conhecimento matemático que apoiasse a exploração dessas estratégias e refletir sobre a adequabilidade das mesmas. Esse processo reflexivo foi apoiado pelo professor que assumiu o papel de tutor, moderador e condutor (Ribeiro, 2019) da exploração feita aos problemas.

A introdução da metodologia PBL, aliado ao uso do robô alterou a forma como determinadas tarefas e procedimentos matemáticos foram realizados, à luz da TMS, podemos afirmar que o potencial semiótico do robô, bem como a orquestração da professora/investigadora, foram cruciais para a aprendizagem matemática dos alunos envolvidos.

Referências bibliográficas

- Ali, S. S. (2019). Problem Based Learning: A Student-Centered Approach. *English Language Teaching*, 12(5), 73-78.
- Bartolini Bussi, M. G., & Mariotti, M. A. (2008). Semiotic mediation in the mathematics classroom: Artefacts and signs after a Vygotskian perspective. In L. English, M. Bartolini Bussi, G. Jones, R. Lesh & D. Tirosh (Eds.), *Handbook of international research in mathematics education, second revised edition* (pp. 746-783). Lawrence Erlbaum.
- Carroll, J.M. (2000). Five reasons for scenario-based design. *Interacting with Computers*, 13(1), 43-60.
- DGE (2021). *Aprendizagens Essenciais para o Ensino Básico*. <https://www.dge.mec.pt/aprendizagensessenciais-ensino-basico> em 10/02/2023
- Drijvers, P., Doorman, M., Boon, P., Reed, H., & Gravemeijer, K. (2010). The teacher and the tool: Instrumental orchestrations in the technology-rich mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 75(2), 213-234.
- Drijvers, P., & Trouche, L. (2008). From artefacts to instruments: A theoretical framework behind the orchestra metaphor. In G. W. Blume & K. Heid (Eds.), *Research on technology and mathematics teaching and learning*, 2, 363-392. Information Age.
- Gephart, R. P. (2004). Qualitative Research and the Academy of Management Journal, 47(4), 454-462.
- Gouveia-Matos, J. A., & Araujo-Neto, W. (2013). Mediação Semiótica, Linguagem e Sociedade: Confluências entre os estudos de Ruqaya Hasan e os processos de câmbio representativo no ensino da Química. *IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* (pp. 1641-1645).
- Magalhães, J. M., Viseu, F., & Martins, P. M. (2016). Aprendizagem Matemática em contexto de projeto multidisciplinar: o pêndulo, *Atas do XIII Congresso SPCE* (pp. 765-775). SPCE.
- Mariotti, M. A. (2018). Semiotic mediation process. In *Atas XXIX Seminário de Investigação em Educação Matemática*. APM.
- Marques, R. (2008). *Dicionário Breve de Pedagogia*. Editorial Presença.
- Martins, S., & Santos, C. (2021). Um robô enfermeiro para tratamento ao COVID-19: Aprendizagem dos lugares geométricos com recurso a robôs e à resolução de problemas. *XXXI SIEM - Seminário de investigação em educação matemática* (pp. 238-250). APM.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies – Approche cognitive des instruments contemporains*. A. Colin.
- Ribeiro, G. H. (2019). *Matemática, Aprendizagem Baseada em Problemas: Metodologia inovadora no 9.º ano do ensino fundamental de uma escola pública*. Universidade Federal de Goiás, Brasil.

Ribeiro, E. S., & Irala, V. B. (2020). Uso da metodologia Problem-Based Learning pelas diferentes áreas do conhecimento no Brasil: Uma revisão integrativa. *Revista CPAQV*, 2(3), 1-12.

Santos, C. (2021). *Aprendizagem dos lugares geométricos por alunos de 9.º ano num cenário de aprendizagem com robôs*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade da Madeira, Portugal.

Silva, V., & Dejusta, M. (2009). A abordagem PBL e suas possibilidades no ensino da matemática. *XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica & IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação*. Universidade do Vale do Paraíba.

Wing, J. M. (2017). Computational thinking's influence on research and education for all. *Italian Journal of Educational Technology*, 25(2), 7-14. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/922>

A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO NAS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19

'Fernanda Pereira de Brito & Jancarlos Menezes Lapa

IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
'nandapb200@gmail.com

Introdução

No âmbito da Educação Científica (EC), é bastante frequente o debate da importância da formação de estudantes para a cidadania, permitindo a construção de sujeitos autônomos, conscientes e críticos, para que sejam socialmente ativos e participativos na sociedade. O presente relato traz o olhar para iniciação científica em uma escola pública estadual da cidade de Salvador/Ba a partir da construção de projetos para Feiras de Ciências no período pandêmico. A partir da implantação do novo ensino médio em 2020 foi incorporado na matriz curricular a unidade curricular Iniciação Científica (IC), tendo assim a necessidade de uma compreensão mais abrangente e inclusiva sobre ciência, tecnologia e sociedade. Nos últimos anos, no Brasil, os debates sobre o novo ensino médio têm sido acirrados numa perspectiva de ruptura das imposições que o mercado de trabalho impõe. Para tal, pensar em atividades que vão além dos muros da escola é importante para conectar as atividades escolares com a comunidade no entorno da escola. Freire (1998), nos faz refletir a escola com outra relação com o conhecimento, vejamos:

Como aprender a discutir e a debater com uma educação que impõe? Ditamos ideias. Não trocamos ideias. Discursamos aulas. Não debatemos ou discutimos temas. Trabalhamos sobre o educando. Não trabalhamos com ele. Impomos-lhe uma ordem a que ele não adere, mas se acomoda. Não lhe propiciamos meios para o pensar autêntico, porque recebendo as fórmulas que lhe damos,

simplesmente as guarda. Não as incorpora porque a incorporação é o resultado de busca de algo que exige, de quem o tenta, esforço de recreação e de procura. Exige reinvenção. (Freire, 1998, p. 104)

Assim, pensamos na dinâmica para Iniciação Científica (IC) a partir da problematização do contexto de vida do/a aluno/a, reinventando a prática docente pela escuta da realidade do/a aluno/a.

Com a decretação pela OMS (Organização Mundial da Saúde) em 11 de março de 2020 da pandemia do novo coronavírus (UNASUS, 2020), muitas medidas foram tomadas para tentar barrar a sua propagação no mundo e no Brasil. Com isso, a educação foi uma das primeiras atividades afetadas, na Bahia as aulas foram suspensas e a Secretária de Educação do Estado da Bahia não implementou políticas públicas de aulas remotas no ano de 2020 e o que ocorreu foi algumas iniciativas pontuais de escolas e professores para que mantivesse o/a aluno/a ligado ao estudo, sendo o Google Meet, Classroom, atividades impressas, whatsapp utilizados como ferramentas educacionais para contato com os/as alunos/as.

Nesse sentido, esse relato traz a narrativa das ações iniciadas em 2020 quando uma professora de Iniciação Científica implantou aulas síncronas, onde alunos/as de forma voluntária participavam de encontros para construção de projetos científicos com temáticas que trazidas por eles com foco nas problemáticas vivenciadas na comunidade escolar. O período de 2021 culminou com a implantação do Clube de Ciências Orbitz, espaço não-formal que ocorre no contraturno das aulas. Como objetivo central, o projeto visou estimular aos/as alunos/as a conhecerem e aplicarem o método científico, bem como, mediar as construções dos projetos onde todos os temas partem dos alunos através da observação de sua realidade, com o foco na intervenção social e divulgação científica. Criando a partir desse contexto, um espaço de discussão e informação para produção de conteúdo nas diversas áreas do conhecimento, além de despertar curiosidade e informar o público geral. Sendo o trabalho norteado pelo Educar pela pesquisa onde consistiu-se na escolha de temas, pesquisa, discussão, preparação do projeto para participação dos/das alunos/as em eventos científicos como Mostras e Feiras de Ciências.

Práticas educativas desenvolvidas nas atividades remotas numa escola estadual da Bahia para promoção da iniciação científica

Sabendo-se que a iniciação científica é norteadada pelo questionamento re-construtivo, baseado na pesquisa como instrumento que possibilita ao aluno obter e construir conhecimento. As atividades de pesquisa foram desenvolvidas inicialmente com 3 alunas no ano de 2020 tendo um aumento significativo em 2021 com 27 alunos/as de uma turma do 1.º ano do ensino médio, que desenvolveram atividades através de plataforma online em momentos síncronos e assíncronos. Esses alunos/as foram estimulados a trabalharem em trios para a escolha de temas de pesquisa e semanalmente tinham uma atividade para o desenvolvimento da pesquisa na plataforma online. Em cada encontro online os estudantes eram orientados sobre a importância de se debruçar em leituras prévias sugeridas na plataforma virtual do Google Classroom e buscar por pesquisas científicas no Google Acadêmico. A utilização de metodologias ativas através da sala de aula invertida instigou os alunos a buscar o conhecimento de modo mais autônomo dentro do processo. O contato com textos científicos nem sempre foi bem traduzido pelos alunos, mas foi relevante para o letramento científico, norteadando a compreensão da estruturação dos textos e linguagem própria das ciências a e de um ensino pautado na investigação, proporcionando ao estudante perceber, modificar e refletir sobre a sua realidade. A metodologia do trabalho consistiu na escolha de temas, pesquisa, discussão, preparação do projeto para construção de um ebook da turma com os projetos, definição da forma de divulgação utilizando whatsapp e Instagram, e submissão de projetos nas Feiras de Ciências: 26.ª Ciência Jovem em 2020, 9.ª FECIBA - Feira de Ciências, Empreendedorismo e Inovação da Bahia em 2021, FEMMIC - Feira dos Municípios e Mostra de Iniciação Científica da Bahia em 2021.

Quanto à relevância das atividades desenvolvidas, é observado que educar pela pesquisa propicia a construção de uma aprendizagem focada na realidade do aluno, contribuindo também com a interlocução entre a pesquisa e demais componentes curriculares. Além disso, entendemos que a articulação entre a pesquisa e o ensino deve ser uma prática incentivada nas salas de aula na Educação Básica, desenvolvendo o protagonismo, autonomia, empreendedorismo e pensamento crítico, possibilitando a integração entre as áreas do conhecimento e o diálogo entre professores, estudantes e a comunidade.

Para tal, a professora apoiou-se em referenciais teóricos como Ciavatta (2005; 2009); Ramos (2008); Pedro Demo (2000; 2006); Carvalho (2013); Chassot (2000); Delizoicov (2002); Sasserón (2008, 2014), Mancuso (2000) entre outros/as. Nesse contexto, os autores sugerem que ao desenvolver atividades de pesquisa o professor está em constante formação e reflexão sobre sua prática, colaborando assim para sua formação profissional. Assim, o percurso da pesquisa é um espaço privilegiado de reflexões partindo da perspectiva crítico- emancipatória, onde teoria e prática estão entrelaçadas, possibilitando que a ciência não fique restrita aos laboratórios e universidades.

A importância das Feiras de Ciências para promoção do engajamento dos alunos na pandemia

O isolamento social, durante toda a pandemia, afetou de forma significativa o desenvolvimento das crianças e adolescentes, trazendo solidão, medo de se infectar, sofrimento com morte de entes queridos, luto e preocupações financeiras ocasionando à ansiedade e à depressão. Assim, o desenvolvimento de atividades escolares possibilitou o contato com outras pessoas mesmo por meio de ferramentas tecnológicas. No Brasil, algumas feiras científicas continuaram de forma online entre elas podemos citar: Ciência Jovem, FEBRACE - Feira Brasileira de Ciências e Engenharia, MOSTRATEC, FECIBA - Feira de Ciências, Empreendedorismo e Inovação da Bahia, FEMMIC - Feira dos Municípios e Mostra de Iniciação Científica da Bahia - Mostra de Criatividade em Ciências, Arte e Tecnologia. Tendo como objetivos em comum estimular o interesse pelas Ciências em jovens da educação básica através do desenvolvimento de projetos criativos e inovadores, possibilitando o acesso ao conhecimento, a pesquisa científica e tecnológica, além de estimular o protagonismo dos alunos.

Como observado, no período da pandemia, a população foi bombardeada com *fake news* e negacionismo científico, ressaltando a importância desses temas serem discutidos com crianças e adolescentes para a formação de adultos críticos e conscientes sobre a relevância dos avanços da ciência. Neste viés, as repercussões das conquistas obtidas pela ciência e tecnologia precisam ser analisadas e discutidas nos espaços educativos. A feira de ciências é um evento importante, entretanto, mais relevante ainda é o processo construtivo de desenvolvimento do conhecimento e a origem dos projetos os quais nela são

apresentados. Dessa forma, a ocorrência de Feiras de Ciências mesmo de forma remota possibilitou a discussão da ciência e a disseminação do combate às *fake news* e o negacionismo. Para Demo (2006) a pesquisa contribuiu para uma proposta educacional emancipatória, assim:

A educação aparece decaída na condição de instrução, informação, reprodução, quando deveria aparecer como ambiência de instrumentação criativa, em contexto emancipatório. O que conta aí é aprender a criar. Um dos instrumentos essenciais da criação é a pesquisa. Nisto está o seu valor também educativo, para além da descoberta científica. (Demo, 2006, p. 18)

Em vista desses aspectos, compreendemos que a manutenção das Feiras Científicas e ações de pesquisa na Educação Básica, contribuíram para o engajamento dos/as alunos/as, que na pandemia melhoraram sua autoestima, protagonismo e interesse pelo estudo mesmo de forma remota. Validando desta maneira, as ideias dos estudantes pondo em prática suas habilidades argumentativas e divulgando os conhecimentos por eles estudados.

Resultados

Como já relatado no início desse artigo, o desenvolvimento da Iniciação Científica no Colégio Estadual da Bahia - Central ocorreu na pandemia, entretanto com a criação do Clube de Ciências, colhe frutos ainda hoje com diversas participações em eventos e premiações.

Como resultado das ações que iniciaram na pandemia, o Clube de Ciência atua com espaço de formação, parceria e construção de projeto onde ocorrem palestras, oficinas e passeios. Sendo dividido em grupos de trabalhos (GT), tais como: robótica, marketing, ciências de dados, inclusão e acessibilidade, desenvolvimento social, animais de rua e saúde mental.

A promoção do engajamento dos alunos na pandemia a partir da construção de projetos para submissão a feiras de ciências tem resultado na aproximação dos alunos ao “mundo da ciência”. Despertando interesse a cada dia em maior número de alunos/as, que através de uma relação horizontal entre os membros dentro do Clube de Ciências pesquisam temas de seus interesses. Nesse processo é explorado experiências, conhecimentos, valores e atitudes importantes para formação crítica, científica e humanizada.

Diante disso, no ano de 2022, na 10.^a FECIBA e na 1.^a Mostra DIC a professora recebeu prêmio de destaque como professora orientadora, ainda na 1.^a Mostra DIC três trabalhos receberam premiação: Fofoca no Ambiente Escolar, Robótica num Clube de Ciências e Animais de rua: abandono e maus-tratos. Em janeiro de 2023 4 alunos do Clube de Ciências estão classificados como semifinalistas do Desafio Liga Jovem - SEBRAE, com trabalho de empreendedorismo e em março de 2023 ocorrerá em São Paulo a final do desafio.

Conclusão

Pensar o espaço escolar como construção de aprendizagem significativa para um mundo real deveria constituir tarefa cotidiana dos professores/as e alunos/as, se compreendermos esta instituição como espaço de partilha. Além disso, entendemos que a articulação entre a pesquisa e o ensino deve ser uma prática incentivada nas salas de aula na Educação Básica, desenvolvendo o protagonismo, crescimento pessoal, ampliação de vivências, conhecimentos, capacidade comunicativa e empreendedorismo. Em vista disso, o projeto desenvolvido apresenta o/a professor/a e aluno/a como pesquisadores/as no contexto escolar. Para André,

A pesquisa pode tornar o sujeito-professor capaz de refletir sobre sua prática profissional e de buscar formas (conhecimentos, habilidades, atitudes, relações) que o ajudem a aperfeiçoar cada vez mais seu trabalho docente, de modo que possa participar efetivamente do processo de emancipação das pessoas. Ao utilizar as ferramentas que lhe possibilitem uma leitura crítica da prática docente e a identificação de caminhos para a superação de suas dificuldades, o professor se sentirá menos dependente do poder sociopolítico e econômico e mais livre para tomar suas próprias decisões. (André, 2006, p. 223)

Neste aspecto, salientamos que a IC requer uma postura que permita a ação interdisciplinar e o mais coerente possível com a proposta de ensinar através da investigação. Não se pretende formar cientistas, mas promover o entendimento das etapas que a ciência se estrutura, a partir da necessidade de compreensão do papel da Ciência para todos os cidadãos, provocando os/as alunos/as com base nos conhecimentos prévios que possui, dentro de um contexto socioeconômico e cultural em que se encontra.

Quanto à relevância da atividade desenvolvida, é observado ainda muitas dúvidas acerca de como a disciplina Iniciação Científica e os Clubes de Ciências devem desenvolver suas atividades, assim como qual as interlocuções devem ocorrer entre eles e demais componentes curriculares. Logo ações como Clube de Ciências, participação de feiras de ciências e olimpíadas de conhecimentos podem colaborar para o melhor entendimento da pesquisa na escola e melhorar o interesse e engajamento dos/as alunos/as nas aulas.

Esperamos que a experiência na participação de eventos científicos, como no Clube de Ciências e na disciplina de Iniciação científica, enriqueça a formação acadêmica e a construção de atitudes científicas que acompanharão os/as alunos/as para sempre. Sabendo que a sua participação na pesquisa é um desafio, sendo uma experiência enriquecedora para o desenvolvimento do pensamento analítico e da visão crítica da realidade.

Vale ressaltar que o professor, ao desenvolver pesquisa na escola, retorna a sua essência de pesquisador, possibilitando a reconstrução do processo de ensino aprendizagem, em que a pesquisa aparece como princípio educativo.

Referências bibliográficas

- André, M. E. (2006). Pesquisa, formação e prática docente. *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*, pp. 55-69. Papirus.
- Carvalho, A. M. (2013). O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In A. M. Carvalho (Org.), *Ensino de Ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula* (pp. 1-19). Cengage Learning, 1.
- Chassot, A. (2000). *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. Editora Unijuí.
- Ciavatta, M. (2005). *Trabalho como princípio educativo na sociedade contemporânea*. In Seminário Nacional de Formação, 2005, São Paulo. Escola Nacional Florestan Fernandes. <http://www.forumeja.org.br/files/Programa%205.pdf>
- Ciavatta, M. (2009). *Trabalho como Princípio Educativo*. <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/trapriedu.html>
- Delizoicov, D., Angotti, J. A., & Pernambuco, M. M. (2002). *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. Cortez.
- Demo, P. (2006). *Pesquisa: Princípio científico e educativo* (12.^a Ed.). Cortez.
- Demo, P. (2000). *Educar pela pesquisa* (4.^a Ed.). Autores Associados.

Freire, P. (1998). *Pedagogia da Pergunta*. Paz e Terra.

Mancuso, R. (2000). Feiras de ciências: produção estudantil, avaliação, consequências. *Revista Digital de Educación e Nuevas Tecnologías*, 6.

Ramos, M. (2008). *Concepção do Ensino Médio Integrado*. http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf

Sasseron, L. H. (2008). *Alfabetização Científica no ensino Fundamental: Estrutura e Indicadores deste processo em sala de aula* [Dissertação de Doutorado]. Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação.

Sasseron, L. H. (2014). Alfabetização científica como objetivo do ensino de ciências. *Licenciatura em Ciências*, 47-57.

UNASUS (2020). *Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus: Mudança de classificação obriga países a tomarem atitudes preventivas*. <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declarapandemia-de-coronavirus>

CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS (SD) EM TEMPOS DE PANDEMIA COMO PROMOÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Andréia Dantas¹, Fernanda de Brito², Débora dos Santos¹
& Jancarlos Menezes Lapa²

¹Secretaria de Educação do Estado da Bahia, Brasil.
andreiaserpa@gmail.com e deboracorr@gmail.com

²IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
nandapb2003@hotmail.com e jancarloslapa@ifba.edu.br

Introdução

Atendendo às exigências da nova realidade durante o período de isolamento social, decorrente da pandemia em que uma nova espécie de coronavírus causa a doença denominada COVID-19, as atividades pedagógicas passaram a acontecer aliadas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Diante deste quadro, e num esforço de (re)organização do sistema educacional, a comunidade escolar, para manter-se funcionando, precisou inserir-se nessa realidade.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) - utilizadas na educação como recursos interativos e de informação - propiciam uma maior flexibilidade espaço-temporal que facilita a aproximação de professores/as de regiões distintas, bem como o compartilhamento de experiências, trabalhos e materiais didáticos. Na rede de ensino do estado da Bahia, professores dos diferentes territórios de identidade através da rede de internet e equipamentos como tablets, notebooks e smartphones construíram material didático para os estudantes.

O material didático foi organizado em trilhas pedagógicas, com Sequências Didáticas (SD) que possibilitaram a continuidade dos estudos no ensino remoto, e promoveram a Iniciação Científica. Zabala (1998, p. 20) se refere às Sequências Didáticas (SD) como um modo de “encadear e articular

diferentes atividades ao longo de uma atividade didática”. Haja vista que o pano de fundo é o processo de ensino e aprendizagem, não cabe outra compreensão das SD, que não a pedagógica.



Figura 1 - Capas dos Cadernos de Apoio à Aprendizagem.

Fonte: <http://estudantes.educacao.ba.gov.br/cadernos-de-apoio>

Assim sendo, a construção de material didático, cadernos de apoio à aprendizagem, organizados por trilhas pedagógicas, com sequências didáticas (SD), entrelaçada ao uso das tecnologias digitais em rede, foi o teor de um projeto idealizado e desenvolvido pela rede estadual de ensino da Bahia para contribuir com a aprendizagem e o ensino, na especificidade do momento.

Esse material didático, construído pelos/as professores/as da rede de ensino do estado da Bahia, foi importante para a formação docente colaborativa e reflexiva, em que os professores/autores puderam elaborar uma proposta metodológica que superasse as dificuldades para a retomada do ano letivo, através do uso das tecnologias digitais e de comunicação. A proposição era estar interligado e contextualizado, independente da área do conhecimento, estabelecendo um paralelo com o cotidiano.

O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência de formação de uma rede colaborativa entre professores para a construção de Sequências Didáticas (SD) através do uso das Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação (TDIC). Torna-se relevante destacar esse tipo de iniciativa, apresentando as possibilidades em realizar formação docente em exercício, de modo colaborativo e mediado pelas TDIC, o que justifica o estudo.

Para os estudantes, os cadernos de apoio à aprendizagem buscaram contribuir com o processo de disseminação de conhecimentos, em que as atividades propostas nas SD, contidas no supracitado material didático,

apresentaram potencial para desenvolver habilidades e competências que favorecem a Iniciação Científica (IC), que como a própria expressão sugere, inicia o estudante na produção de conhecimento científico.

Novas perspectivas para a formação docente

As mudanças que têm acontecido no mundo estão relacionadas à evolução das tecnologias, em especial as TDIC, que se popularizaram, e tem chegado às salas de aula, requerendo a apropriação destas pelos professores. A utilização dessas TDIC na educação, a partir de um planejamento, tem transformado as aulas, aliando ludicidade aos conteúdos, promovendo autonomia e criticidade, ampliando a aprendizagem dos estudantes.

As perspectivas sobre a formação docente e suas transformações historicamente permeiam as discussões em âmbitos diversos da sociedade. O artigo apresenta em relevo a formação de Professores na perspectiva colaborativa, que se refere a ter uma concepção coletiva de educação, a partir de relações horizontais.

Para Damiani, na colaboração, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivo comum negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem a não hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações (Damiani, 2008, p. 215).

Na concepção de trabalho colaborativo na formação de professores, é preciso mais que estar conectado à internet de modo síncrono. Manter a cultura de trabalho colaborativo favorece trocas de experiência e de aprendizagens, sem perder de vista a formação com reflexão coletiva a respeito do lugar dessa mídia no dia a dia de estudantes e professores, tanto na escola, quanto fora dela (Damiani, 2008).

Franco (2008) chama atenção para a necessidade de novas práticas de formação de professores, com significado e identidade, gerando criatividade e autonomia para as exigências de cada situação educacional concreta.

Silva (2000), sobre interatividade, defende a construção baseada numa relação de reciprocidade e de interação. A partir de seus estudos, esclarece-se que esse processo não é natural, exige intencionalidade, a exemplo das SD, estudadas por autores como Carvalho (2013); Sasseron (2018); Zaballa (1998).

As SD se estruturam nas “Trilhas de Aprendizagem”, como são denominados os percursos pedagógicos dos cadernos de apoio à aprendizagem,

envolvendo um conjunto de atividades interligadas. Dessa forma, as SD se alicerçaram conforme a concepção de Carvalho (2019) e Zabala (1998), ambas apresentadas na Figura 2.

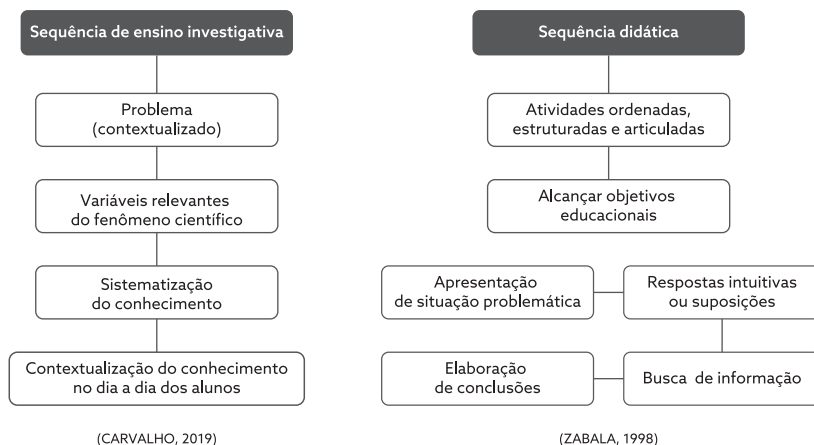


Figura 2 - Trilhas de Aprendizagem: Sequência de Ensino Investigativa (SEI) e Sequência Didática (SD).

De acordo com Zabala (1998, p. 18) as SD referem-se a “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelo professor como pelos alunos”.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) mediando a formação docente

Para contextos adversos, pedem-se estratégias outras. Então para o cenário de isolamento social, em que a necessidade pela continuidade das aulas era iminente, o importante não é “o quê”, mas o como fazer, realizar e construir. As TDIC criaram novos tempos e espaços, estavam subsidiando a realização das diversas atividades, para que não houvesse interrupção das mesmas, como consultas médicas; apresentação de seminários e cursos variados; realização de entrevistas de emprego; e mesmo apresentações de

artistas; restava à educação escolar se apropriar da mesma estratégia.

Conforme demonstra a Figura 3, a pandemia provocada pelo novo coronavírus, até então desconhecido da comunidade médico-científica, e, sendo altamente transmissível, impõe necessidade de isolamento social, em que a suspensão das aulas foi imediata. Em virtude da necessidade de continuidade/retomada das aulas, as TDIC passam a mediar o processo de ensino-aprendizagem e de planejamento docente.

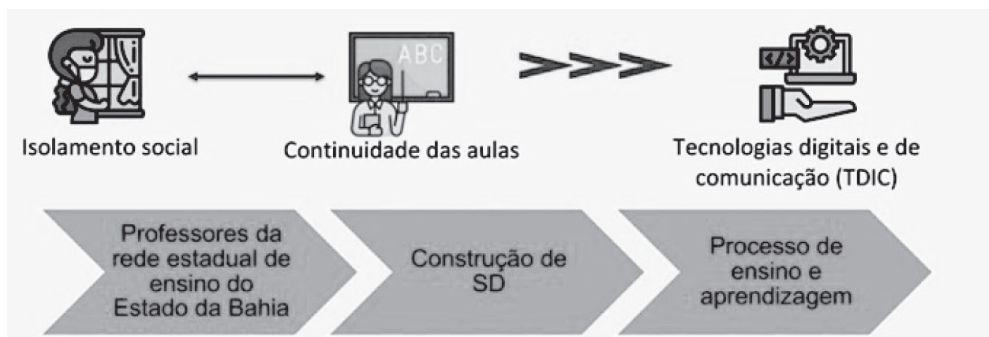


Figura 3 - Processo de concepção das SD.

Desse modo, os professores do estado da Bahia iniciam o processo de construção de SD, para dar continuidade ao processo de ensino e de aprendizagem, sob mediação das TDIC.

Com o ensino remoto, a construção de atividades para os estudantes da rede aconteceu por mediação tecnológica em que professores de diferentes cidades, trabalharam de forma colaborativa, na produção das SD e na transposição didática dos objetos ensináveis que foram compartilhados em toda a rede. Ação essa que permitiu a interação dos docentes, que compartilharam mediados pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), material didático e experiências, aproximando-os.

Professores dos diferentes territórios de identidade do estado da Bahia foram autores dos cadernos de apoio à aprendizagem, ou seja, esse material didático refletiu a diversidade do estado em questão, já que sua construção não ficou centrada no núcleo situado na capital. Sendo construído de forma colaborativa de professor para professor, através de grupos criados no WhatsApp, por nível de ensino - Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos -, e por área de conhecimento - Humanas,

Matemática, Linguagens e Ciências. Em cada um desses grupos de WhatsApp, os professores recebiam as orientações e trocavam informações, conhecimentos e aprendizados. Permitindo, também, a livre expressão sobre as angústias e medos decorrentes das incertezas.

Embora se reconheça que os saberes docentes possuem naturezas diversas, a elaboração do material didático seguia um modelo/template previamente disponibilizado, mas, os professores possuíam autonomia para, com seus pares, desenvolver as trilhas de aprendizagem, organizadas por unidade. Os arquivos eram, ao final, enviados por e-mail, por área de conhecimento.

No que concerne à questão pedagógica no contexto digital, Lewgoy e Aruda (2003) trazem que com a expansão das TDIC, os professores têm sido desafiados a repensar suas práticas pedagógicas, e o contexto do ensino remoto, para além das questões de saúde pública, trazidas pela pandemia do novo coronavírus. Tendo como um dos grandes desafios do uso das tecnologias na educação, tornar a aprendizagem ativa, no sentido de ser compartilhada, desafiadora, colaborativa e inovadora.

Nesse sentido, para além do domínio tecnológico, torna-se importante o desenvolvimento de habilidades e competências digitais docentes, de modo que os professores sejam capazes de criar uma dinâmica que se diferencie das práticas transmissíveis historicamente na educação. Destaca-se que, considerando a exaustiva carga horária de trabalho, nem sempre os docentes conseguem investir em sua formação, mas, quando é possível, escolhem estudar e pesquisar. O que se evidenciou na pandemia, quando de modo colaborativo, relevante trabalho pedagógico e formativo aconteceu, com a elaboração das SD, por professores dos variados territórios de identidade da Bahia.

A coparticipação no desenvolvimento das SD permitiu um caráter dialógico e favoreceu a formação do professor reflexivo. Considerando o conceito mais amplo de desenvolvimento profissional e os elementos, as etapas que o constituem e nele interfere, o presente trabalho entende o desenvolvimento profissional como um processo pessoal, interativo, dinâmico, contínuo, evolutivo e sem fim. As aprendizagens advindas desse processo são de natureza pessoal, profissional e institucional.

Entretanto, com o retorno às aulas presenciais, aliado à carga horária elevada, fez com que diminuísse essa interação. A necessidade de formação é uma constante no cotidiano docente, mas, para tanto, requer planejamento e tempo disponível, para além do disponibilizado nos ACs, pois envolve a busca coletiva, entre professores, instituições de ensino e órgãos públicos

responsáveis pelo regimento da Educação do país.

As Sequências Didáticas (SD) nos Cadernos de Apoio à Aprendizagem e a Iniciação Científica (IC)

Sobre a evolução da ciência, a mesma em vários âmbitos tem facilitado a vida das pessoas, por suas investigações que têm protagonizado descobertas em quase todas as áreas do conhecimento humano. Na educação básica é possível desenvolver ciência, dentro do processo de ensino e aprendizagem a partir da busca por construir o conhecimento e não apenas transmiti-lo.

A IC é contemplada na perspectiva de uma educação libertadora (Freire, 1996), em que valores como a busca pela formação de pessoas protagonistas, que se comprometam com a edificação de um mundo mais justo e humanitário. Perseguindo a concepção democrática, a IC se materializa através de uma pedagogia dialógica, com a colaboração de todas as pessoas implicadas (Mazzei, 2013, p. 47).

Os Cadernos de Aprendizagem foram uma escolha da Secretaria de Educação do estado da Bahia, em que as diferentes modalidades de ensino foram contempladas, onde, reitera-se que os próprios professores da rede se ocuparam dessa produção para apoiar a aprendizagem dos estudantes, ao passo que também realizavam seu processo formativo.

Esse material, construído de modo colaborativo, promoveu a IC, em face de sua organização dinâmica, tendo como elemento preponderante a utilização/valorização do contexto, do dia a dia dos estudantes e dos professores. Conforme foram organizados os Cadernos de Apoio à Aprendizagem, com “trilhas de aprendizagem” em SD, em que os estudantes foram provocados a buscar nas leituras sugeridas e estimuladas, quais seriam os possíveis caminhos que responderiam o problema a ser investigado. Considerando a dimensão do trabalho desenvolvido, foi percebido pelos professores durante as discussões que os resultados foram satisfatórios em curto e médio prazo, e com perspectiva animadora de longo prazo. A Figura 4 mostra a organização das SD no formato de trilha.



Figura 4 - Sequências Didáticas adaptadas para trilhas de aprendizagem.

A proposição do trabalho pedagógico nos Cadernos de Apoio à Aprendizagem, foram a partir de SD que se apresentavam para serem solucionadas por meio de pesquisa científica associada ao ensino. Acresce-se que na Educação Básica essa proposição, configura-se como essencial para que tanto os estudantes quanto os docentes se apropriem de novos conhecimentos, o que em escala mais ampla contribui com uma melhor vida em sociedade, sendo para a UNESCO “um requisito fundamental da democracia” (UNESCO, 2003).

Na utilização da SD como metodologia de ensino, foram considerados os critérios norteadores que obedecesse ao propósito de estarem condizentes com o planejamento dos conteúdos de cada unidade, em que se propondo ser prática, não é desarticulada do corpo teórico desenvolvido nas disciplinas, e cujo, princípio e fim é de conhecimento dos estudantes e dos docentes, conforme orienta Zabala (1998).

Pode-se inferir que, usualmente o trabalho pedagógico em algum momento será utilizado a unidade conhecida como “atividade”, bem, ao encadearmos essas atividades em suas diversas possibilidades (oral, escrita, individual, coletiva, leitura, pesquisa, entre outras), em um tempo/espaço, estabelecidos critérios para avaliação e intenção educacional, tem-se uma SD (Zabala, 1998).

A Iniciação Científica e o processo ensino-aprendizagem

O pensamento científico quando desenvolvido com os estudantes no espaço escolar, possibilita que estes consigam colocar em prática o conhecimento adquirido, ao resolver questões cotidianas. Com a IC, enquanto metodologia de ensino, pretende-se fornecer aos estudantes relevante ferramenta, que é o método científico, que pode ser aplicado em variados contextos, valida trabalhar pedagogicamente com a IC na Educação Básica, orientando desde cedo os estudantes.

Demo (2015) salienta que a pesquisa, como princípio educativo é um dos caminhos mais profícuos para se alcançar a aprendizagem. Ser um professor pesquisador colabora para que aconteça um repensar de suas práticas, reverberando mudanças significativas em seu contexto de sala de aula, como na aprendizagem dos estudantes. Freire (1996, p. 29) diz que “não há pesquisa sem ensino e ensino sem pesquisa”. Acrescenta-se que, admitindo o acesso destes estudantes ao Ensino Superior, possuir essas competências minimiza barreiras futuras.

A IC, assegura-se, é um valioso instrumento de aprendizado que direciona para uma nova configuração de ensino, em que o estudante/pesquisador é o protagonista, com autonomia que o faz ressignificar o espaço em que vive, partindo da contextualização dele. Na IC, o protagonismo é centrado no estudante. É ele quem constrói o seu conhecimento auxiliado pela mediação docente.

Em detrimento da suspensão das aulas presenciais, das atividades escolares, o trabalho pedagógico ficou suspenso, e, com o retorno dessas atividades, ainda de maneira remota, a produção de material para os estudantes da rede de ensino do estado da Bahia, foi com a proposição de trilhas da aprendizagem, com resolução de SD que proporcionou aos estudantes terem contato com o método científico.

A dificuldade pela qual a sociedade passou com a pandemia, no espaço educacional, foi terreno fértil para metodologias ativas, como a IC. Infelizmente, a participação dos estudantes esteve ligada a questões outras, de cunho socioeconômico. Demo (2015) sinaliza que a formação científica não acontece de uma única vez, é preciso que seja gradual, e requer tempo para ser sedimentada.

A Iniciação Científica e o processo ensino-aprendizagem

Atualmente, na sala de aula, observa-se um considerável crescimento de professores e pesquisadores que empregam a SD para facilitar o desenvolvimento de atividades visando à construção de novos conhecimentos e saberes.

A construção das SD, no cenário do ensino remoto, atendendo às exigências da nova realidade de distanciamento social, se mostrou como valiosa possibilidade didática e de interação de diferentes áreas do conhecimento, bem como integrou professores distribuídos pelos distintos territórios de identidade da Bahia, possibilitando assim que o material construído fosse o resultado de diferentes realidades da rede estadual de ensino do estado da Bahia.

As SD constituíram as chamadas Trilhas de Aprendizagem, caracterizadas como sendo um conjunto de atividades de aprendizagem e avaliação, interligadas e organizadas em etapas, que se configurou como momento de iniciação científica para os docentes na construção e aplicação delas e para os estudantes na resolução.

A experiência possibilitou demonstrar que a partir da mediação pelas TDIC, na construção do material didático, chamado Cadernos de Apoio à Aprendizagem, ocorreu interação e colaboração dos docentes envolvidos, o que se configurou como relevante momento colaborativo e formativo. Permitindo um caráter dialógico e favorecendo a formação do professor reflexivo, crítico e emancipatório, ao passo que facilitou o processo de ensino-aprendizagem. Acredita-se que o caminho para a reconfiguração da formação docente seja por meio de construção solidária e humanizada, o que desembocará em estudantes mais autônomos e mais críticos.

Desse modo, infere-se que a proposta de trabalho por meio da SD associada com sequência de ensino investigativa mediado pelas TDIC é bastante enriquecedora, desde que o modelo esteja em consonância com os conteúdos necessários à formação dos educandos, possibilitando uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Assim, o relato sobre a construção de sequências didáticas (SD) em tempos de pandemia como promoção da Iniciação Científica corrobora como possível evidência de práticas pedagógicas enriquecidas pela intermediação das TDIC, na ressignificação da formação docente e na utilização da Iniciação Científica na melhoria da aprendizagem dos estudantes.

Referências bibliográfias

Carvalho, A. M. et al. (2013). *Ensino de Ciências por investigação – Condições para Implementação em Sala de Aula*.

Damiani, M. F. (2008). Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar*, 31, 213-230. Editora UFPR.

Demo, P. (2015). *Educar pela pesquisa* (10.^a Ed.). Autores Associados.

Franco, M. A. (2008). Entre a Lógica da Formação e a Lógica das Práticas: A mediação dos saberes pedagógicos. *Educação e Pesquisa*, 34(1), 109-126. Universidade Católica de Santos.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia* (29.^a Ed.). Paz e Terra.

Lewgoy, A. M. & Arruda, M. P. (2003). Da escrita linear à escrita digital: atravessamentos profissionais. *Textos e Contextos*, 2(2), 1-10. https://www.researchgate.net/publication/267377598_09_Da_Escrita_Linear_A_Escrita_Digital_Atravessamentos_Profissionais

Sasseron, L. H. (2018). Ensino de ciências por investigação e o desenvolvimento de práticas: uma mirada para a base nacional comum curricular. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1061-1085.

Silva, M. (2000). *Sala de aula interativa*. Quartet.

Zabala, A. (1998). *A prática educativa: como ensinar*. Editora Artes Médicas Sul.

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: Da reflexão à prática

Ana Carla Sá¹ & Jancarlos Menezes Lapa²

¹ IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil. Senac Bahia.
anacarlaprofa@gmail.com

² IFBA – Instituto Federal da Bahia, Brasil.
jancarloslapa@ifba.edu.br

Introdução

De uma forma geral, o conceito de tecnologia reflete em interpretações de caráter tecnicista, comumente associado ao uso de ferramentas e técnicas industriais, digitais ou instrumentos que possibilitem grandes mudanças sociais no eixo tecnológico. Entretanto, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma compreensão mais ampla sobre o conceito de tecnologia e sobre a formação docente enquanto tecnologia em períodos de pandemia, período em que exigiu dos profissionais e instituições que atuam com a educação uma articulação entre saberes, habilidades, criatividade e autonomia na manutenção das suas práticas.

Faz-se necessário o estímulo à reflexão sobre o que significa tecnologia dissociada exclusivamente da ideia que envolve novas técnicas e ferramentas, e também a necessidade de refletir sobre a formação inicial e continuada dos docentes da Educação Profissional e Tecnológica - EPT para melhorias das suas práticas profissionais, e os desafios dessa formação em tempos de pandemia, de maneira a impulsionar a realização de novos direcionamentos para a formação docente em EPT e estimular a autonomia do professor durante esse processo formativo.

Segundo Freire (1996), ensinar exige pesquisa, para conhecer, constatar, intervir, para estimular a criatividade e se refere também ao compromisso docente. Freire afirma também que ensinar exige uma série de reflexões sobre a nossa prática, reflexão essa que se torna fundamental na formação permanente de professores, pois é avaliando a prática atual ou a prática de ontem que podemos refletir e aprimorar a próxima prática.

Essa importante reflexão sobre a prática citada por Freire, assim como a constante necessidade de manter-se atualizado através de pesquisa e formação docente tornou-se ainda mais evidente durante a pandemia, onde alguns professores se viram limitados em sua antiga forma de ensinar, tendo a necessidade de adaptar-se ao que comumente ficou conhecido como “o novo normal”. Ensino remoto, utilização de ferramentas digitais e tecnológicas, novas formas de abordagem e novas metodologias de ensino paralelamente a um novo contexto social, estimulou a reflexão sobre a importância da formação docente constante, permanente, e não aquela impulsionada exclusivamente mediante às necessidades sociais ou educacionais.

Nesse contexto, aqueles profissionais que se mantiveram atualizados e participavam constantemente de cursos de formação e/ou estavam comprometidos com a pesquisa na sua área de formação ou naquelas referentes à docência, tiveram um diferencial durante o início da pandemia do COVID-19 em meio a todas as transformações que as instituições, docentes e discentes precisaram se submeter para a continuidade do ensino em diversos formatos.

A tecnologia, no que se refere à formação docente, objeto deste texto, refere-se à evolução e avanço desse profissional, evolução capaz de produzir mudanças significativas tanto em sua existência, quanto na sua prática e que também refletem em resultados para a sociedade, tal qual o conceito de tecnologia sugere e que teremos a oportunidade de conhecer de maneira mais aprofundada no próximo tópico.

Diante dessa breve introdução, mediante a necessidade de reflexões sobre o processo de atualização docente o qual também podemos chamar de tecnologia, será apresentado adiante o resultado da pesquisa e importância das reflexões sobre o tema no período da pandemia, mas sugere-se também que seja ampliado para fora do cenário pandêmico, como uma necessidade permanente dos docentes, especialmente aqueles que lidam com a educação profissional e tecnológica.

Conceito de tecnologia para além do tecnicismo e a formação docente

Ao falar do conceito de tecnologia é possível que o leitor direcione sua interpretação para as questões que envolvem avanços no contexto tecnicista e voltados para inovação. Uma breve análise etimológica da palavra tec-

nologia sugere o conceito associado ao “estudo” (logia) da “técnica” (tekhné). Numa análise mais ampliada, a tecnologia pode ser compreendida como um conjunto de conhecimentos práticos e teóricos de uma sociedade, de forma que esses conhecimentos possam gerar melhorias no desenvolvimento de técnicas, métodos, processos, dentre outros avanços para a atividade humana. Nesse contexto, a tecnologia se baseia tanto no conhecimento quanto no método, objetivando gerar soluções práticas para possíveis problemas da sociedade.

Existe também um outro conceito aliado à tecnologia e educação, importante de ser esclarecido durante essa pesquisa, que é o conceito de tecnologia educacional. Em geral, a TE - como também é conhecida a tecnologia educacional, refere-se à utilização de recursos tecnológicos em sala de aula e/ou para fins pedagógicos. É importante também compreender que tecnologia tem tudo a ver com conhecimento, logo a tecnologia educacional pode favorecer a criação de ambientes favoráveis para o desenvolvimento de múltiplas aprendizagens (Barato, 2002).

Através da exemplificação do conceito de tecnologia, também ampliado ao conceito de tecnologias educacionais, pode-se compreender a formação docente enquanto tecnologia e que essa também pode ser utilizada para o desenvolvimento de ambientes favoráveis para a aprendizagem. Um professor que se atualiza, busca a realização de cursos tanto na sua área específica de conhecimento quanto nas questões gerais sobre educação, sobre atualizações, tecnologia e ferramentas educacionais, oferece um avanço para o seu meio e passa a encontrar soluções práticas para possíveis problemas sociais através da atualização da sua própria prática, logo, podemos concluir que a formação docente é uma tecnologia.

Essa tecnologia de que se trata a formação docente não é aquela palpável, tangível e por vezes, estocável numa prateleira, mas gera frutos perceptíveis. Para Fraga (2019) existem três tipos de conhecimentos necessários para um professor: conhecimento do conteúdo, ou seja, saber detalhadamente o que vai ser compartilhado, ter propriedade naquilo que diz/compartilha; ter a metodologia adequada para aplicar as teorias da aprendizagem nos espaços de aprendizagem, que se refere ao conhecimento pedagógico; possuir um amplo conhecimento sobre a sua própria profissão, compromisso e autonomia.

A reflexão sobre a formação docente como sendo um processo tecnológico, uma vez que articula conhecimentos teóricos e práticos para desenvolver melhorias no processo formativo do professor, melhorias no processo de ensino e aprendizagem, nas práticas educacionais e nos inúmeros re-

sultados possíveis de serem alcançados, é significativa à medida que nos permite reconhecer a importância desse processo formativo que deve ser contínuo e acessível.

A formação docente associada a uma tecnologia, potencializa o fazer docente e ampliado ao cenário da pandemia, permite o uso de novas metodologias, abordagens, atualizações que permitiram e ainda permitem ampliar os resultados da relação ensino-aprendizagem, quer aconteça de forma presencial ou remota. O processo formativo do professor em meio à pandemia, de se permitir conhecer e aprender sobre as novas formas de aprendizagem e novas formas de ensinar, os múltiplos espaços formais e não formais onde a aprendizagem acontece e perceber o papel do docente em meio a esse “novo” processo, gerou um resultado importante na atuação docente e transformou a história da educação através de um período que inicialmente era cenário de crise, mas ao longo do tempo se transformou em um cenário de múltiplas oportunidades no que se refere em especial à educação.

A autonomia e protagonismo docente na atualização profissional em tempos de pandemia: reflexões e prática

Tão importante quanto compreender o conceito de tecnologia para ampliar a compreensão sobre como a formação docente pode ser vista enquanto uma ferramenta tecnológica, é compreender também o ofício do professor, o que significa ser professor e de que forma as suas competências dialogam com a formação docente.

Os conceitos sobre o ofício do ensino, que já existe há muito tempo, são variados, tal qual afirma Perrenoud (1993) que “os professores são e sempre foram pessoas que exerciam um ofício ligados ao ensino”.

Definimos o professor profissional como uma pessoa autônoma, dotada de competências específicas e especializadas que repousam sobre uma base de conhecimentos racionais, reconhecidos, oriundos da ciência, legitimados pela Universidade, ou de conhecimentos explicitados, oriundos da prática. Quando sua origem é uma prática contextualizada, esses conhecimentos passam a ser autônomos e professados, isto é, explicitados oralmente de maneira racional. (Charlier, 2001, p. 25).

Para Freire (1996), ensinar exige pesquisa, criticidade, curiosidade, comprometimento e reflexões sobre a prática. Significa que, tal qual buscamos desenvolver em nossos discentes a visão crítica paralelamente ao desenvolvimento técnico-científico, devemos buscar as reflexões da nossa prática que também inclui a criticidade, pesquisa, atualização e reavaliação das nossas ações. É comum identificar profissionais que compreendem a formação contínua como sendo uma responsabilidade quase que exclusiva das suas respectivas instituições e não como uma premissa básica também individual, autônoma e necessária.

Os docentes precisaram revisitar as suas práticas no cenário da pandemia por COVID-19 e essa necessidade exigiu uma reflexão quanto à formação docente prévia e aquela necessária para a manutenção da prática docente em tempos de pandemia. Segundo o Ministério da Educação e Cultura – MEC, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) - que carrega o nome da tecnologia no seu próprio título, é uma modalidade de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que possui a finalidade de preparar o cidadão para o exercício da profissão e para o mundo do trabalho.

Pensar a formação docente para profissionais que atuam em EPT, além de atender as premissas da legislação que sugere que os profissionais que atuam nessa modalidade de ensino necessitam de formação continuada para o exercício das suas atividades, refere-se ainda ao processo de capacitar os professores para o melhor exercício das suas práticas e ampliar compreensões, melhorar processos, métodos, abordagens e aplicar esse conhecimento para a resolução de possíveis problemas educacionais, gerando melhorias contínuas e mensuráveis para a sociedade em geral e comunidade acadêmica.

A atualização permanente é importante para o nosso fazer enquanto docente e perpassa para além da área de atuação técnica. Faz-se necessário compreender a educação de forma sistêmica, as premissas da educação profissional que integram a formação do indivíduo cidadão e profissional, consciente de seu papel e com as marcas formativas institucionais que objetivamos desenvolver em nossos discentes. Conforme afirma Küller (2014), muitas vezes há uma distância considerável entre as afirmações docentes sobre educação e a compreensão que emerge das nossas práticas pedagógicas cotidianas e é importante lembrar que enquanto docentes, precisamos manter a busca constante pelo aprendizado, melhor compreender o nosso fazer pedagógico, as bases conceituais da educação,

da educação profissional e como esse aprendizado pode realmente ser desenvolvido na prática.

É necessário refletir sobre as nossas práticas e buscar o aprimoramento contínuo para resultados ainda mais conscientes e assertivos e que dialoguem com os objetivos institucionais. Assim como as necessidades dos nossos discentes se modificam conforme as atualizações sociais e tecnológicas, o profissional docente necessita atualizar-se e comprometer-se com essa busca.

Conclusão

A tecnologia não se restringe apenas aos avanços inovadores no que se refere a ferramentas digitais, mas o processo de formação docente também pode e deve ser encarado como uma tecnologia, devido aos inúmeros impactos e resultados possíveis de serem alcançados com a sua prática, mas esse processo formativo não se restringe apenas mediante estímulos institucionais.

Enquanto docentes, precisamos assumir conjuntamente a nossa responsabilidade e protagonismo nessa atualização e comprometermo-nos pela busca de novos conhecimentos que não sejam exclusivamente técnicos, mas que nos auxiliem a compreender a educação, especialmente a nossa área de atuação que é a educação profissional e tecnológica, bem como o processo formativo, a fim de refletir, atualizar e ressignificar a nossa atuação prática todos os dias.

O contexto da pandemia por COVID-19 impulsionou a reflexão sobre a formação docente e atualizações para o novo contexto da educação em tempos de pandemia. Refletir sobre a tecnologia e formação docente na Educação Profissional e Tecnológica em tempos de pandemia, reforça sobre a necessidade de diálogos, concepções, planejamento e articulação para que a formação docente aconteça de forma prática e contínua e que estimule a compreensão de que essa formação é também uma tecnologia, pois o desenvolvimento de novas competências, saberes e conhecimentos pode ser considerada também como uma tecnologia avançada, uma vez que propicia o desenvolvimento humano do sujeito e de todos aqueles envolvidos no processo ensino e aprendizagem.

Referências bibliográficas

- Braga, H. B., Machado, L. R., & Afonso, M. L. (2020). Reflexões sobre a Docência na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Labor*, 1(24), 62-81. 2020. <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/44352>
- Charlier, É., Perrenoud, P., Altet, M., & Paquay, L. (Org.) (2001). *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* (2.^a Ed.). Artmed.
- Fraga, N. (Org.) (2019). *O professor do Século XXI em perspectiva comparada: transformações e desafios para a construção de sociedades sustentáveis* (1.^a Ed.). SPCE.
- Freire, P (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Küller, J. A., & Rodrigo, N. F. (2014). *Metodologia de desenvolvimento de competências*. Senac Nacional, p. 2016.
- Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (2020). *Educação Profissional e Tecnológica (EPT)*. <http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica-ept#:~:text=A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20profissional%20e%20tecnol%C3%B3gica,e%20na%20vida%20em%20sociedade>
- Rehem, C. M. (2009). *Perfil e formação do professor de educação profissional técnica*. Editora Senac São Paulo.
- Sousa, F. G., & Menezes, E. N. (2021). A formação continuada em tempos de pandemia de Covid-19. *Ensino Em Perspectivas*, 2(4), 1–10. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6459/5374>

EDUCAÇÃO INFANTIL E COVID-19 NAS ILHAS CANÁRIAS: Testemunhos de professores e familiares

Cecilia Becerra Brito

Universidade de La Laguna, Espanha.
cbecerra@ull.edu.es

Introdução

A extraordinária experiência da propagação da COVID-19 e do período de confinamento teve um impacto significativo no sistema educativo. A fase de Educação Infantil do Segundo Ciclo (3-6 anos) foi igualmente afetada, uma vez que era impossível frequentar o centro pessoalmente e, tanto na escola como na família, foram utilizadas várias estratégias para garantir que o processo de ensino-aprendizagem pudesse continuar a ter lugar.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os Recursos Educativos Digitais (RED) foram concebidos como ferramentas de apoio úteis, sendo utilizados para estes fins por professores e famílias. A este respeito, Álvarez-Herrero et al. (2021) afirmam que a utilização do correio eletrónico e das mensagens instantâneas foram os canais mais utilizados, bem como “vídeos, videoconferências, blogs e plataformas de aprendizagem” (p. 172). Na mesma linha, Fernández-Ruiz (2021) afirma que “em 45% dos casos os centros propuseram aulas de videoconferência” (p. 64), mas “7% dos estudantes não puderam participar nelas devido a problemas técnicos (1%) ou outras razões (6%)” (p. 64).

Por outro lado, as famílias viram-se nesta situação inesperada que também tiveram de enfrentar e, na medida do possível, foram imersas num processo de ensino-aprendizagem como figuras de apoio. Grané I Oró (2021) afirma que as famílias de crianças menores de 6 anos têm sentimentos opostos, porque embora forneçam dispositivos tecnológicos aos seus filhos, esta situação gera uma certa desconfiança devido às múltiplas incertezas de

não terem regras claras a aplicar ou de como gerir a utilização destes dispositivos. Do mesmo modo, como explicado por Vicente-Fernández et al. (2020), a divisão digital pode ser um problema para as famílias, no sentido das famílias que têm mais dificuldades no acesso a dispositivos eletrónicos ou ligação à internet, mas também “levanta dúvidas e preocupações sobre o problema da formação de professores em TIC e a sua possível falta de recursos para ensinar à distância” (p. 65). A divisão digital, entendida como a diferença observada entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso às TIC, ocorre em diferentes graus e deve-se a razões como a possibilidade de acesso a equipamento por razões económicas, a diferença geracional, o nível de utilização, a infraestrutura do país ou região, o nível de formação e competência digital, e outras razões (Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero, 2017; Van-Dijk, 2006). A fratura digital pode ter interferido com o processo de ensino-aprendizagem experimentado durante o período de confinamento, tanto para as famílias como para os professores.

No contexto atual, as TIC e RED são consideradas elementos-chave na Educação Infantil, embora seja essencial questionar se a utilização que está a ser feita destas ferramentas é adequada ou se a conveniência que geram compensa o preço que está a ser pago por elas (Alonso-Sainz, 2022). Em qualquer caso, a conceção resultante após o período de confinamento sobre a utilização das TIC e a necessidade de adaptação a estratégias educativas mais inovadoras é que elas são essenciais para que o processo educativo não seja interrompido em situações extraordinárias como a causada pelo coronavírus.

A fim de explorar o impacto do Covid-19 na Educação da Primeira Infância (3-6 anos) nas Ilhas Canárias, através das perspectivas das famílias e professores sobre a sua própria experiência, este documento explora as dificuldades e oportunidades que foram trazidas por esta situação.

Metodologia

A metodologia utilizada para a análise e recolha de dados foi baseada num estudo misto que faz parte de um projeto de investigação regional intitulado “Infancia y pantallas digitales: Análisis y propuestas para el uso educativo de las TIC en la escuela y el hogar en Canarias” (ProID2020010074).

A parte qualitativa da investigação consistiu na realização de entrevistas de grupo por videoconferência com três grupos de professores do Segundo

Ciclo do Ensino Pré-Escolar (3-6 anos), com um total de 18 participantes, e outros três grupos de representantes de famílias de alunos na mesma fase, nos quais participaram 16 pessoas. Os critérios de inclusão foram que os temas do estudo correspondiam a diferentes tipos de centros (públicos, subsidiados ou privados) e que, se possível, apresentavam visões opostas sobre a utilização das TIC e da RED na infância. As transcrições dos diálogos realizados foram introduzidas em matrizes de análise de conteúdos utilizando categorias e códigos.

A parte quantitativa do estudo foi baseada num questionário online de 43 perguntas dirigidas aos professores de Educação Infantil ($n=152$) e outra de 40 perguntas dirigidas às famílias de alunos pertencentes à mesma fase educacional ($n=597$). A informação recolhida foi interpretada e representada graficamente para comparação entre grupos.

Tanto nas entrevistas de grupo (parte qualitativa) como nos questionários (estudo quantitativo), as perguntas foram estruturadas com base em categorias equivalentes que podiam ser comparadas a fim de verificar os resultados das análises e dar-lhes validade. As categorias comuns a ambos os grupos são: Avaliação dos recursos educativos digitais (RED), Utilização do RED; Influência do custo económico do RED e das TIC; e Coronavírus e RED. Além disso, o grupo de professores foi questionado sobre Formação e Contexto Organizacional.

Resultados

As seguintes são as conclusões que mais se relacionam com a utilização das TIC e das redes durante o período de confinamento causado pelo coronavírus. Em termos gerais, os resultados apresentam duas perspectivas: as relacionadas com as dificuldades de adaptação e as que apresentam novas oportunidades.

Entrevistas de grupo

Nas entrevistas de grupo com professores, as dificuldades que descreveram durante o período de adaptação ao ensino devido ao confinamento foram as seguintes: tempo excessivo e dedicação na procura e criação de materiais, correção e feedback; videochamadas demasiado frequentes; re-

conciliação familiar; o período de adaptação à comunicação, organização e ensino através do meio digital; os esforços para introduzir e envolver as famílias devido à diversidade que apresentavam nos níveis de competência digital; a falta de empatia por parte dos agentes envolvidos; a necessidade de orientação e ajuda na carga de trabalho, incluindo o aspeto emocional e psicológico; e, também, o esforço infrutífero para chegar a todos os seus alunos, possivelmente causado pelo facto de a fase da Educação Infantil não ser obrigatória e pela existência da fratura digital.

Os aspetos positivos que os professores encontraram como resultado do confinamento estão centrados em: tomar consciência da necessidade de desenvolver a competência digital; a motivação e o impulso para ir mais fundo e aprender mais (autoaprendizagem); a colaboração com outros professores; ter sido capaz de envolver as famílias no processo de ensino-aprendizagem; e, além disso, a manutenção e integração de ferramentas que facilitem a comunicação família-escola.

Por outro lado, as dificuldades relatadas pelos representantes das famílias estavam ligadas ao aumento do tempo gasto na utilização das TIC para entretenimento e trabalhos de casa escolares, e à necessidade de um maior controlo sobre a sua utilização. Os seus testemunhos também refletiram várias preocupações associadas a: exposição a modelos que influenciam o seu comportamento (youtubers); dependência da gratificação imediata das TIC (principalmente presentes nos jogos); falta de conhecimento de ferramentas para controlar a utilização; falta de compreensão das mensagens publicitárias e acesso a conteúdos violentos e sexuais; fraco desenvolvimento de capacidades motoras finas; e falta de conhecimento sobre os efeitos da sobre-exposição a ecrãs, quer positivos quer negativos, no desenvolvimento psicomotor das crianças.

Após o retiro, os aspetos positivos mencionados pelas famílias nos seus discursos são mais sucintos e basicamente limitados ao facto de que as tecnologias serviram para alegrar a quarentena graças a novos recursos que lhes permitiram passar tempo juntos (tais como artesanato, aprendizagem de inglês, linguagem gestual, yoga, exercício físico, cozinhar, ver filmes...) e que o retiro os forçou a sair da sua zona de conforto fazendo uso de e-mails, meios digitais de comunicação com a escola e adaptando-se a novas formas de ensino.

Questionários online

Alguns dados demográficos recolhidos através dos questionários dirigidos aos professores do ensino pré-primário revelam que, das 152 respostas obtidas, 88,2% eram do sexo feminino. Acrescentando o facto de 55,3% terem mais de 44 anos de idade e que 42,1% dos professores inquiridos têm mais de 20 anos de experiência de ensino, é compreensível que se trate de uma população em envelhecimento que pode mostrar alguma relutância à integração da tecnologia na fase pré-escolar devido às diferenças geracionais e ao necessário desenvolvimento da competência digital.

Os dados demográficos poderiam também explicar as dificuldades encontradas no ensino durante o confinamento e a criação do RED, que, como se mostra no Quadro 1, é mais elevado, dependendo da faixa etária. De facto, a percentagem de dificuldades é de 77,1% nos professores com 55 anos ou mais e de 44,4% nos com menos de 35 anos.

Dificuldades encontradas no ensino durante o confinamento, por idade (%)						
	Menos de 35	35-44	45-54	55 ou mais		Sig.
Dificuldade na instalação do RED	44,4%	50,0%	64,7%	77,1%	8,511	,037*

Quadro 1 - Dificuldades para professores no ensino durante o confinamento.

Em relação à frequência do uso do RED na prática do ensino, a Figura 1 mostra um aumento substancial após a pandemia de Covid-19. Anteriormente, 27,2% dos professores utilizavam-nas diariamente, mas durante a nossa experiência, esta utilização diária aumentou para 52%.

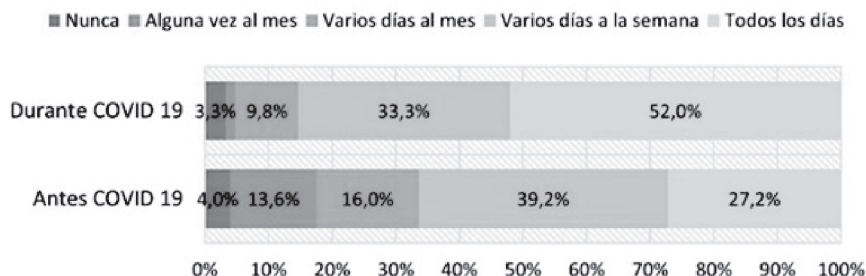


Figura 1 - Frequência do uso de RED na prática de ensino.

Relativamente às dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento do ensino durante o confinamento, a Figura 2 mostra que o ponto fraco é a criação de recursos educativos digitais (60,5%), seguida de problemas decorrentes da fratura digital, tais como a conectividade (48,4%), dificuldade em selecionar a rede (46,8%), falta de competência digital (44,4%) e, em percentagens ligeiramente inferiores, dificuldade em utilizar a rede (37,9%), problemas de software (35,5%), problemas de hardware (34,1%) e outras dificuldades não especificadas (21,1%).

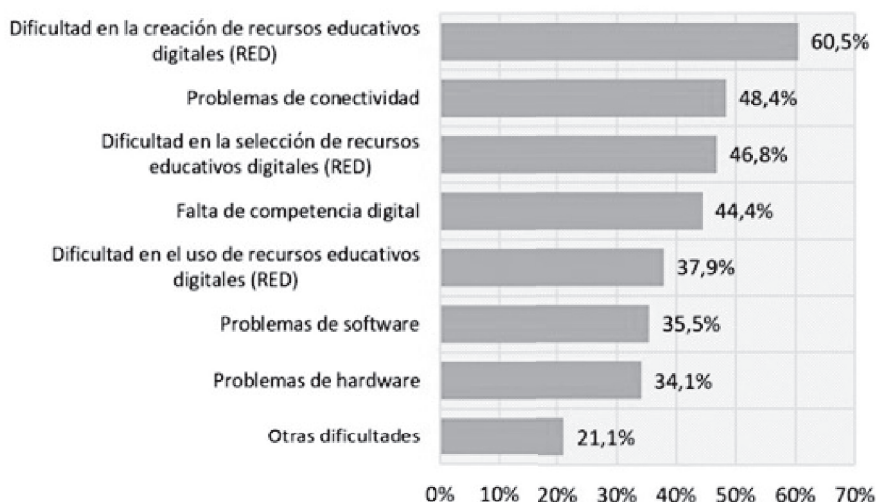


Figura 2 - Dificuldades encontradas pelos professores no ensino durante o confinamento (razões).

As principais mudanças permanentes causadas pelo período de confinamento por Covid-19 refletem-se na Figura 3, cujas percentagens mais elevadas são que os levou a mudar a forma como comunicam com as famílias dos seus alunos, contribuiu para aumentar o envolvimento das famílias e levou-os a mudar o tipo de atividades que realizam na sala de aula.

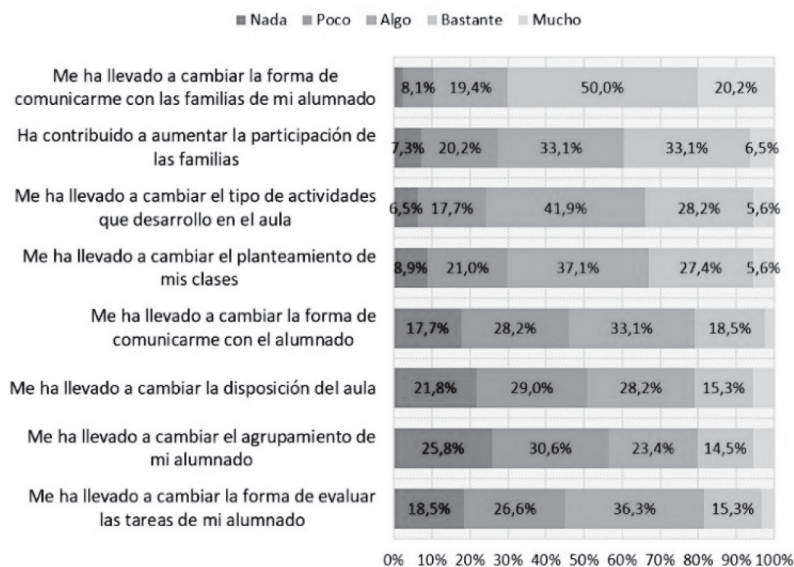


Figura 3 - Mudanças permanentes na abordagem pedagógica dos RED devido ao confinamento COVID-19.

No gráfico seguinte, Figura 4, as principais respostas dadas pelos professores sobre os métodos de comunicação com os estudantes e/ou famílias durante o bloqueio indicam que a principal via era o correio eletrónico (84%), seguido de videoconferência (59,2%), aplicações de comunicação instantânea (44,8%) e conversas telefónicas (44%).

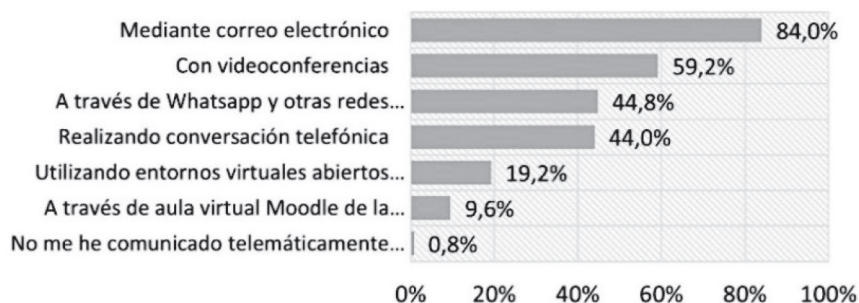


Figura 4 - Métodos de comunicação com os alunos/família em detenção.

Dos resultados mais relevantes obtidos em relação ao período de quarentena do coronavírus e ao ensino da primeira infância, os dados sobre a percentagem de estudantes que tiveram problemas após as aulas em linha (Figura 5) são encorajadores mas não suficientes. Seja devido a problemas de reconciliação familiar ou à divisão digital, 21% dos professores dizem que menos de 10% dos seus alunos tiveram dificuldades em acompanhar, seguidos por 30,6% que revelam que a percentagem de alunos com problemas em acompanhar varia entre 10-30%. No outro extremo, em 3,2% dos casos relatados, mais de 90% dos seus alunos tiveram dificuldades, uma situação que mostra que há margem para melhorias nesta área.

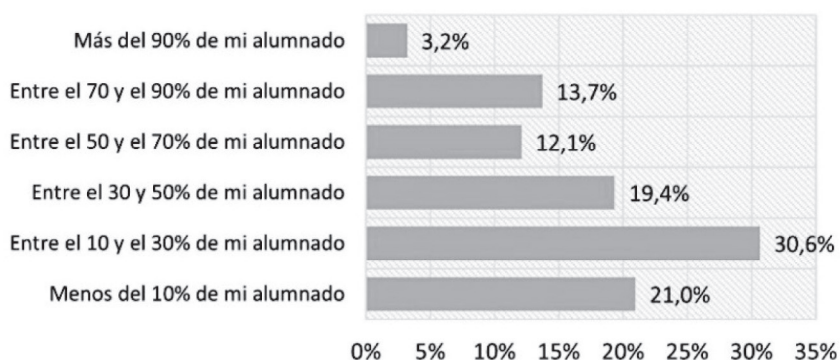


Figura 5 - Percentagem de alunos do IE com problemas após as aulas online durante o confinamento.

No que diz respeito aos resultados obtidos a partir dos questionários familiares, a consideração do tempo gasto nas diferentes utilizações das TIC e das redes, Figura 6, mostra que a maior parte do tempo é gasto em atividades de lazer e escolares. Para o lazer, as percentagens referentes a Quite lot e A lot somam um total de 45,9%, enquanto para as atividades perfazem um total de 17,6%.

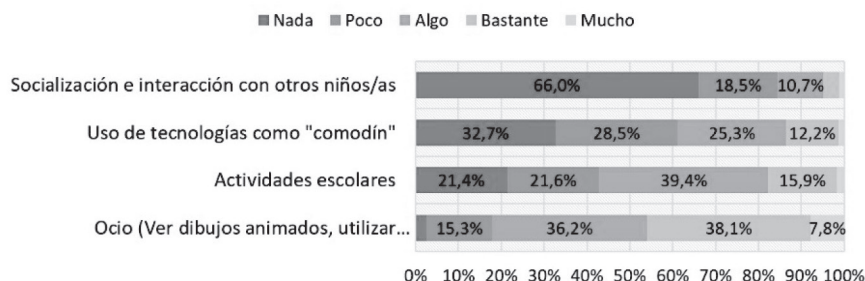


Figura 6 - Consideração do tempo gasto para diferentes utilizações.

Olhando para as funções desempenhadas pelos RED em casa durante o confinamento COVID-19 (Figura 7), 51,4% das famílias inquiridas deram igual importância às funcionalidades oferecidas pelos Recursos Educativos Digitais (educativos e recreativos). Por outro lado, para 12,3% dos inquiridos os RED eram principalmente utilizados para fins recreativos, e os restantes 36,3% declararam que a utilização primária destes recursos era para desenvolver o trabalho proposto pela escola.



Figura 7 - Papel desempenhado por RED durante a contenção.

No que diz respeito à avaliação do tempo passado por crianças dos 3 aos 6 anos de idade em casa durante o dia, mostrado na Figura 8, os resultados são certamente interessantes. Antes do confinamento, as percentagens mais elevadas concentram-se nas gamas inferiores de tempo dedicado à tecnologia, enquanto durante o confinamento as percentagens diminuem nas gamas de menos horas por dia e aumentam notavelmente nas gamas mais longas, chegando mesmo a atingir 8,1% dos casos que reconhecem dedicar mais de 4 horas por dia. No entanto, após o fim do período de isolamento, o tempo gasto em RED em casa tem sido afetado. Nas gamas de Nada e Menos de 1 hora as percentagens diminuíram, enquanto nas gamas restantes (Entre 1 e 2 horas, Entre 2 e 3 horas, Entre 3 e 4 horas e Mais de 4 horas), todas as percentagens aumentaram consideravelmente, ou seja, mais pessoas relatam que o tempo que os seus filhos passam em casa em EDN aumentou.

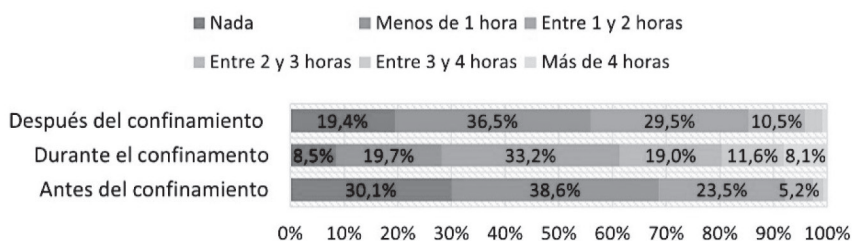


Figura 8 - Classificação do tempo que as crianças passam em casa em RED durante o dia.

Quanto à incidência de dificuldades relacionadas com o confinamento (Figura 9), as famílias relataram falta de competência digital em 18,1% dos casos, seguida de dificuldades na utilização da rede (que não atribuíram à competência digital) em 17,9%, certos problemas de conectividade em 16,6% e o resto divide-se entre problemas de software, problemas de hardware e outras dificuldades. No total, a percentagem da população com dificuldades foi de 80,1%.

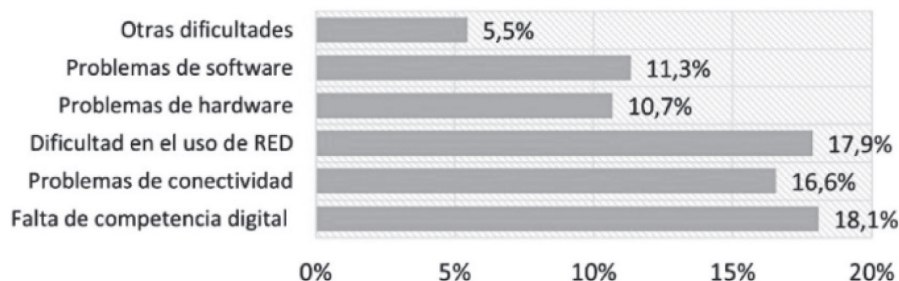


Figura 9 - Incidência de dificuldades relacionadas com a contenção.

Em geral, os resultados quantitativos são muito reveladores e apoiam os obtidos após a aplicação do estudo qualitativo de entrevistas de grupo com professores e famílias.

Conclusão

Tendo em conta os resultados apresentados, os testemunhos dos professores revelam que é necessário continuar a desenvolver a competência digital (também na formação inicial) a fim de seleccionar, criar, adaptar, adaptar e integrar o RED para provocar mudanças no ensino; que incorporaram permanentemente a comunicação com as famílias por meios eletrónicos na sua prática pedagógica, permitindo-lhes tomar parte ativa na educação dos seus filhos; e que a fratura digital (tanto em termos de acesso como de utilização) afeta os alunos de uma forma desigual. Portanto, a fratura digital estipulada por Vicente-Fernández et al. (2020), Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero (2017) e Van-Dijk (2006) é uma realidade evidente, mas é também auto-percebida e gera a necessidade de um processo de formação contínua para desenvolver a competência digital.

As famílias, por seu lado, têm falta de disponibilidade, competência e meios digitais (dispositivos e conectividade) para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem dos seus filhos em torno dos meios digitais; valorizam o facto de a comunicação entre família e escola ser facilitada pelos meios telemáticos já mencionados por Álvarez-Herrero et al. (2021); e notam um aumento no consumo de TIC e de redes após o confinamento. Finalmente, e com base nas apreensões assinaladas por Grané I Oro (2021),

as famílias desconhecem as possíveis consequências da utilização excessiva das TIC e das redes na infância, e por isso exigem recomendações para a sua correta utilização na fase infantil.

Em conclusão, a fratura digital continua a ser uma realidade e um fator causador de desigualdades educativas que precisam de ser abordadas. Além disso, a pandemia mostrou que tanto os professores como as famílias requerem e exigem formação e estratégias específicas para a introdução e utilização de ecrãs digitais na infância.

Referências bibliográficas

Alonso-Sainz, E. (2022). Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y reflexiones para las buenas prácticas como alternativa educativa. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 155, 241-263. <http://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1371>

Álvarez-Herrero, J. F., Martínez-Roig, R. & Urrea-Solano, M. (2021). Uso de las tecnologías digitales en educación infantil en tiempos de pandemia. *Campus Virtuales*, 10(2), 165-174. www.revistacampusvirtuales.es

Cabero-Almenara, J. & Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. ISSN: 2386-4303. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>

Fernández-Ruiz, M. R. (2021). Nativos pandémicos: la educación virtual en Educación Infantil durante el confinamiento por COVID-19. *Estudios Sobre Educación*, 41, 49-70. <https://doi.org/10.15581/004.41.010>

Grané I Oró, M. (2021). Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 7-21. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2037>

Van-Dijk, J.A.G.M (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235. ISSN 0304-422X. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>

Vicente-Fernández, P., Vinader-Segura, R. & Puebla-Martínez, B. (2020). Padres ante el desafío educativo en situación de confinamiento: análisis comparativo entre Educación Infantil y Educación Primaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13, 56-67. ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533.

REFLEXÕES PEDAGÓGICAS: relação escola-família em contexto pandémico

Carla Gonçalves

Universidade da Madeira, Portugal.

carla.goncalves@staff.uma.pt

Introdução

As instituições sociais, família e escola, estão a passar por mudanças que redefinem a sua estrutura e o seu papel na sociedade, razão pela qual as funções da escola foram ampliadas, abrindo espaço para a participação das famílias. É necessário que a escola e a família sejam capazes de construir uma relação de colaboração e sejam coautoras das decisões administrativas e pedagógicas das crianças e jovens.

O direito de participação da família na vida escolar está atualmente legislado, mas, na realidade, o contacto continua a ser escasso, muitas vezes restrito aos aspetos burocráticos e circundantes do processo pedagógico. É evidente que, na prática, a participação dos pais não é fácil de alcançar e nem sempre os resultados dessa participação são claramente convergentes com o modelo de educação democrática. Devido à ambiguidade entre estas duas instituições, esta relação pode apresentar-se tendencialmente conflituosa.

Com a pandemia de COVID-19, várias questões, no âmbito da educação, ganharam maior visibilidade, tendo sido incorporadas na esfera política, nomeadamente os mecanismos de interação e colaboração entre escola e família, os processos de comunicação, o acompanhamento das ações curriculares das crianças e jovens e as desigualdades sociais até porque, durante o isolamento social, o ambiente familiar foi essencial para dar continuidade às aprendizagens.

Num período de instabilidade e de mudança, mas também de novas oportunidades, verificou-se um maior envolvimento e participação das famílias. Promover um projeto de inovação e de mudança passa pela atribuição de uma maior responsabilidade aos pais e outros responsáveis do

microsistema familiar, pela democratização e pela participação efetiva de todos os atores sociais na vida das escolas (Magalhães et al., 2021).

A comunicação permanente deverá ser o meio privilegiado para alcançar estes ideais democráticos. Neste sentido, compete aos profissionais de educação e às famílias iniciarem o diálogo, constituírem redes de colaboração e potenciarem oportunidades diferenciadas de participação fundamentais à democracia e à cidadania.

(Re)construir a relação escola-família

A família e a escola são pilares de apoio e de segurança ao ser humano e quanto melhor for a relação entre ambas, mais positivos e significativos serão os resultados na formação das crianças e adolescentes. As vidas familiares e escolares são simultâneas e complementares e é importante que os líderes escolares, os professores e as famílias compartilhem as experiências dos seus educandos.

A relação escola-família estabelece-se a partir do momento em que a criança começa a frequentar a escola, mas durante muito tempo as famílias “não apresentavam perante o processo educativo escolar, nem organização nem reconhecimento jurídico... como actor colectivo” (Ballion, 1982, p. 144). Devido à legislação em vigor e com a criação de instâncias de participação das famílias na vida escolar, esta relação passou a ser explícita.

Com o objetivo de aumentar o grau de responsabilização das pessoas, de estabelecer relações horizontais e verticais entre a escola e a comunidade e de instituir parcerias entre as entidades políticas, sociais e educativas, alguns países europeus implementaram progressivamente, reformas no campo da autonomia escolar, verificando-se uma maior participação democrática (Eurydice, 2007).

Hanushek & Woessmann (2008) referem que esta transição pode ter impactos significativos na maximização dos objetivos definidos por e para cada escola em particular. Se os processos de participação forem revestidos de uma dinâmica simultaneamente individual e coletiva, que permitam ao sujeito intervir com sentido de grupo, a sua ação individual poderá resultar numa vantagem para o coletivo da organização escolar. Mas se a participação for instituída por decreto, os projetos coletivos dificilmente poderão ser concretizados com sucesso.

Embora este processo esteja longe de estar completo, o Estado português tem procurado reestruturar gradualmente este relacionamento através do reforço da participação das famílias na comunidade escolar, da implementação de estratégias diferenciadas para problemas e contextos específicos e, ainda, através da constituição de lideranças transformacionais no desenvolvimento do Projeto Educativo de Escola.

Silva (2003, p. 28) refere que uma maior corresponsabilização dos pais no processo educativo dos seus educandos tem resultados positivos para estes, “para além de uma valorização social das famílias, sobretudo as de meios populares, a partir da imagem que lhes é devolvida pela instituição escolar.” Esta relação de colaboração também proporciona a diminuição do absentismo escolar, levando os alunos a projetar expectativas futuras (Richmond, 2017). “Uma maior participação dos vários intervenientes corresponde teoricamente a uma maior democratização, (...) não só da escola, mas também da sociedade de que ela faz parte” (Silva, 2003, p. 28).

Uma vez que a intervenção da família é a variável mais influente no comportamento dos alunos, a escola precisa fomentar uma comunicação eficaz, mas, também, sensibilizar os encarregados de educação para reforçarem as suas atitudes e apoiarem os seus filhos nas tarefas escolares. O incentivo que os professores dão aos pais para colaborarem nas experiências vividas na escola fortalece os laços entre a criança, o professor e a família. Neste âmbito, é fundamental que “estejam claramente delimitados os limites, a complementaridade e as funções de cada um” (D’orey, 1993, p. 21). Apesar do peso da tradição centralista do Estado, as investigações indicam que o envolvimento das famílias está positivamente correlacionado com os resultados escolares dos alunos (Henderson, 1987).

De acordo com Castro et al., (2014), a escola também é beneficiada pela colaboração da família pois reduz as tensões, melhora o ambiente escolar e consciencializa os alunos para a importância do sucesso académico. A escola deve estimular a família de modo a levá-la a participar e a descobrir as vantagens da sua participação. Davis (1989) defende que é necessário estimular a colaboração não só em termos de acesso, mas também, de resultados, através de um trabalho multicultural. Pode, ainda, estreitar as relações com as famílias como sinónimo de apoio destas aos filhos em casa, sob proposta e/ou orientação da primeira, em representação de uma imagem mais democrática e «aberta» da escola à comunidade.

A vantagem desta «abertura» consiste na necessidade de o professor conhecer as crianças, na urgência de se aproximar da família dos seus alunos

e confirmar a sua credibilidade profissional, para que todos se sintam parte integrante do processo de desenvolvimento educacional. A intenção das famílias articula-se pela necessidade de assumir o compromisso moral em prol dos seus educandos.

Estreitar as relações entre a escola e a família significa defender a construção de uma escola intercultural, onde as diferentes culturas não estejam apenas formalmente presentes, mas onde se verifiquem influências recíprocas. Este processo é moroso e delicado, mas deve considerar todas as culturas presentes com os mesmos direitos.

As relações entre a escola e a família estão, supostamente, a atravessar uma transformação que parece oferecer aos pais a possibilidade de colaborar na escolarização dos seus filhos. A escola e a família devem partilhar as responsabilidades para reduzir o insucesso escolar, facilitar o exercício das suas funções, aumentar as expectativas dos pais em relação à escola, de forma a obter dela uma nova imagem. Estas transformações do papel desempenhado pelos pais estão relacionadas com “aspectos que (...) os afectam enquanto responsáveis pelo bem-estar e pelo assegurar dos interesses das suas crianças” (Jonathan, 1993, p. 24).

Derrubar a muralha entre a escola e a família

Em períodos de transformação acentuam-se as resistências entre os membros internos e externos da organização escolar e é necessário derrubar as muralhas entre estes dois grupos sociais: escola e família.

Se por um lado, é urgente uma maior colaboração por parte das famílias, as exigências sociais delimitam a sua participação, por outro lado, a escola nem sempre tem uma imagem positiva sobre a família. Segundo os estudos realizados por Bento et al. (2016), muitos professores consideram que parte dos problemas que os alunos enfrentam na escola têm origem no ambiente familiar e resistem à participação dos pais na escola.

A sociologia da educação tem evidenciado que os fatores sociais condicionam a relação da família com a instituição escolar. As famílias mais desprotegidas manifestam, na sua maioria, pouca confiança na sua capacidade em compreender os conteúdos abordados na escola, o que limita a sua participação em ajudar os seus educandos. Estes encarregados de educação têm geralmente uma postura passiva, responsabilizando-se pelas dificuldades das crianças na escola.

Muitas destas famílias consideram que durante os encontros realizados, alguns profissionais da educação são insensíveis, pois utilizam terminologias difíceis de compreender, o que bloqueia a comunicação efetiva (Glidden, 2018). Não possuem o capital linguístico nem o nível de confiança para abordarem os docentes e as direções da escola. Por vezes, o que falta a estas famílias não é o interesse pela educação dos seus filhos, mas antes, o conhecimento. Perante mundos paralelos, o diálogo entre a escola e a família poderá tornar-se silencioso.

De acordo com Sousa & Pereira (2014), a limitação de tempo para estabelecer contactos mútuos é uma barreira assinalada pelos pais e pelos professores. Os primeiros, justificam, principalmente, a sua ausência por motivos profissionais e os segundos, são da opinião que a convivência com a família não é uma prioridade na sua função de «ensinar».

A afirmação das competências é também um fator de promoção de algumas divergências. Os professores tornaram-se modelos culturais e políticos que procuram determinar o modelo de «pais ideais». O afastamento que se verifica nesta relação está também associado ao desejo de se instituir na família o efeito escola-espelho, ou seja, adequar a casa às necessidades da escola.

A escola continua a ser um espaço de transmissão de hegemonia de uma cultura dominante e deveria assumir-se como um local de celebração da diversidade cultural. É necessário flexibilizar o currículo no sentido de abranger os saberes e as vivências de todos os grupos sociais, ou seja, “a necessidade de aproximar os currículos escolares a diferentes tipologias culturais necessariamente existentes em comunidades heterogêneas e pluralistas” (Marques, 1993, p. 112).

As escolas e as famílias, pela sua história, têm caminhos e ideias diferentes e, muitas vezes, só se cruzam quando surgem obstáculos. Por isso, é necessário prudência para que esta não se transforme «numa relação armadilhada», “num meio de reprodução social e cultural” (Silva, 2003, p. 28).

Para haver envolvimento familiar é necessário encontrar novos comportamentos e novas práticas que abracem todos os intervenientes educativos. O desenvolvimento de tais procedimentos contribuirá para a democratização da educação.

Escola-família: novos desafios provocados pela pandemia

A pandemia de COVID-19 exigiu um isolamento social para tentar impedir o avanço da transmissão do vírus, que teve repercussões em todas as áreas da sociedade e consequentemente, alteraram a rotina das crianças, dos jovens e dos adultos.

Em Portugal, o estado de emergência vigorou entre o dia 19 de março e 2 de maio de 2020. Neste período, as escolas permaneceram encerradas, verificando-se, pela primeira vez, numa escala global, a transição do ensino presencial para o ensino a distância, em ambientes domésticos. Segundo a UNESCO (2020), cerca de 90% da população estudantil foi afetada em todo o mundo.

Na área da educação, a doença por coronavírus veio trazer novos desafios. Foi necessário reinventar hábitos escolares, encontrar métodos de integrar da melhor forma possível para que os alunos pudessem sentir-se mais próximos da instituição escolar.

Sendo certo da importância de integrar as tecnologias digitais nas ações curriculares, esta situação excepcional atingiu os limites destas duas estruturas sociais. De acordo com os dados da UNICEF (2020), a experiência educativa a distância, decorreu de uma forma heterogênea, pois a tecnologia digital e o acesso à internet não foram garantidos a todas as famílias, principalmente às mais vulneráveis. No entanto, as escolas mobilizaram-se para assegurar as aprendizagens dos seus alunos, pelos meios disponíveis.

Paralelamente à questão dos acessos, surgiram outros constrangimentos relacionados com as competências no âmbito da literacia digital. Estudos recentes concluíram que 25% dos alunos da Europa, com idades entre os 13 e 14 anos, só conseguem executar tarefas elementares, havendo uma discrepância entre as competências de literacia digital necessárias para aceder aos conteúdos educacionais e desenvolver aprendizagens e as competências para o lazer.

A ausência da intervenção familiar na escolaridade dos seus educandos é muitas vezes criticada, mas, no período de confinamento, esta participação ganhou um papel importante. Os pais, dentro das suas possibilidades e competências, tiveram de se reinventar e assumiram o papel de professores e explicadores, supervisionando as atividades realizadas pelos filhos, principalmente as das crianças, que exigiram uma maior assistência.

A colaboração escola-família, em contexto pandémico, incluiu as noções

de parceria, de corresponsabilidade e de participação, assentes na ideia de que o sucesso educativo só é possível com a colaboração de todos. Tal como refere Sanches (2020, p. 3), “a quarentena deixou claro que famílias e escolas precisam estar unidos em torno de um mesmo objetivo: a educação das crianças”.

Para reedificar este relacionamento é urgente que a escola adote os conceitos de excelência, seja veículo para a integração social e cultural e aborde a educação da cidadania centrada mais nas crianças e jovens enquanto futuros cidadãos. Configurar esta relação implica antecipar projetos com base em interações e interdependências a partir da emergência da multiculturalidade, da formação de lideranças, da governabilidade democrática, das igualdades no acesso às tecnologias de informação e comunicação, da devolução das responsabilidades dos centros de gestão para os centros educativos locais e regionais e da promoção de uma mudança organizacional. Estas respostas são as que configuram no modelo da escola pluridimensional.

Conclusão

A complexidade do mundo atual manifestada pelas aceleradas transformações tecnológicas, demográficas e sociais obriga-nos a considerar a escola como uma estrutura que necessita da colaboração dos outros sistemas que constituem uma rede de apoio ao desenvolvimento dos alunos. O paradigma da escola pluridimensional promove a cultura baseada na autonomia e na noção de parceria e colaboração entre escola-família.

No período de pandemia, com a reestruturação de funções e formas de comunicação entre professores e pais, evidenciaram-se repercussões no desenvolvimento da relação escola-família. Por um lado, os pais tiveram a oportunidade de compreender melhor a exigente tarefa que se espera dos professores, por outro lado, permitiu aos docentes obter uma visão mais abrangente dos espaços, dos recursos e das dinâmicas familiares.

Sendo certo que é difícil generalizar os efeitos da pandemia na relação escola-família, é possível retirar algumas lições: a transição das atividades letivas para o ambiente doméstico demonstrou a extraordinária utilidade das tecnologias da informação e comunicação, no entanto, trouxe inúmeros desafios; a reaproximação entre as duas instituições beneficiou os alunos, as famílias e os professores e, simultaneamente, houve uma maior perceção por parte dos atores sociais dos seus deveres e direitos. Contudo, não se

pode desconsiderar que a pandemia acentuou as desigualdades sociais. Os efeitos subsequentes podem ser perversos se não forem atendidas as necessidades educativas dos alunos provenientes das famílias mais carenciadas.

Numa época marcada pela necessidade de garantir uma educação igualitária para todos, talvez faça mais sentido criar redes de apoio às famílias, num ambiente de cooperação com as escolas. Neste caso, trata-se de reconstruir ambientes educativos seguros e estimulantes, compreender os benefícios das competências digitais e dos processos de aproximação na relação escola-família, em prol do sucesso dos alunos.

Para que esta relação não regresse ao «passado» é preciso agir nos dois contextos, ou seja, na organização pedagógica da escola e na estrutura familiar. No primeiro contexto, urge criar programas educativos para que a escola possa apoiar as funções da família, mas também, compreender as dinâmicas das culturas no interior da organização, impulsionar a construção do Projeto Educativo em parceria com a comunidade e permear espaços de comunicação. No segundo contexto, urge criar incentivos às famílias para que estas possam assumir em plenitude, as suas responsabilidades educativas e apoiar na conceção de condições básicas de segurança, de alimentação, de afeto, de habitação para os seus educandos.

Concomitantemente, é imperativo que os vários sistemas educativos promovam o desenvolvimento de novas competências para enfrentar os tempos atuais. Nos dias de hoje, a informação está ao alcance de poucos «cliques» e tudo acontece de forma célere. Sendo assim, o cenário de «caos pandémico» poderá ser a oportunidade para abraçar, entre múltiplas estratégias, a educação digital.

Referências bibliográficas

- Ballion, R. (1982). *Les consommateurs d'école*. Stock-Pernoud.
- Bento, A. V., Mendes, G. R. & Pacheco, D. (2016). *Relação escola-família: Participação dos encarregados de educação na escola*. Investigação qualitativa em educação/atas de CIAIQ2016, 603-612.
- Castro, M., Expósito, E., Lizasoain, L., López, E. & Navarro, E. (2014). Participación familiar y rendimiento académico de alumnos españoles de Educación Infantil, Educación Primaria e Educación Secundaria. In Consejo Escolar del Estado (Org.). *La participación de las familias en la educación escolar*, 167-179. <http://www.mecd.gob.es/dctm/cee/publicaciones/estudioparticipacion/estudioparticipacion.pdf?documentId=0901e72b81b45e35>
- Davies, D. et al. (1989). *As escolas e as famílias em Portugal: realidade e perspectivas*. Livros Horizonte.
- D'orey, I. (1993). Escola, família e deficiência. *Integrar*, 1, p. 20-21.
- Eurydice (2007). *Autonomia das escolas na Europa. Políticas e medidas autonomia das escolas na Europa*. Eurydice.
- Glidden, R. F. (2018). Comunicação família e escola: Tensões e desafios. *Revista da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso*, 29(16), 159-175. <http://doi.org/10.30681/21787476.2018.29.159174>
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- Henderson, A. T. (1987). *The evidence continues to grow: parent involvement improves student achievement*. National Committee for Citizens in Education.
- Jonathan, R. (1993). Parental Rights in Schooling. In P. Munn (Ed.). *Parents and Schools – Customers, Managers or Partners?*. Routledge.
- Magalhães, R. et al. (2021). Pandemia de covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais. *História, Ciências, Saúde*, 28(4), 1263-1267. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021005000012>
- Marques, R. (1993). *A escola e os pais: como colaborar?* Texto Editora.
- Richmond, G. (2017). The power of community partnership in the preparation of teachers. *Journal of Teacher Education*, 68(1), 6-8. <https://doi.org/10.1177/0022487116679959>
- Sanches, R. (2020). *Da pandemia nasce uma nova relação entre escola e família*. Revista Nova Escola. <https://novaescola.org.br/conteudo/19474/da-pandemia-nasce-uma-nova-relacao-em-treescola-efamilia>
- Silva, P. (2003). *Escola-família, uma relação armadilhada - interculturalidade e relações de poder*. Edições Afrontamento.

Sousa, M. & Pereira, M. (2014). A perceção de encarregados de educação e de professores sobre a relação escola-família nas escolas do 2.º e 3.º ciclos de um conselho da região centro de Portugal. *Revista eletrónica de educação*, 8(2), 321- 344.

UNICEF (2020). *COVID-19 and school closures: one year of education disruption*. <https://education4resilience.iiep.unesco.org/en/resources/2021/covid-19-and-school-closures-one-year-education-disruption>

UNESCO (2020). *10 recommendations to plan distance learning solutions*. <https://en.unesco.org/news/covid-19-10-recommendations-plan-distance-learning-solutions>

DE QUE FORMA A COVID-19 IMPLICOU UMA NOVA PERCEÇÃO E EDUCAÇÃO SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA?

Gonçalo Castanha¹, Élvio Rúbio Gouveia² & Liliana Rodrigues³

¹ Faculdade de Motricidade Humana.
castanha1982@hotmail.com

² Interactive Technologies Institute - Laboratory of Robotics and Engineering Systems.
erubiog@staff.uma.pt

³ Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira, Portugal.
lilianagr@staff.uma.pt

Introdução

O cuidado com a saúde, bem-estar e hábitos de vida saudáveis têm merecido por parte da comunidade um papel de relevo em relação ao passado. A atividade física (AF) tem um papel significativo como ferramenta para a prevenção e tratamento de lesões e variadas patologias. Por outro lado, hábitos de vida sedentários são considerados um fator de risco para o aumento da probabilidade da contração de uma série de doenças.

A prática regular de exercício físico é determinante para a prevenção e controle de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, vários tipos de cancro, para uma melhor saúde mental e contribui de forma muito importante para o controlo de peso saudável.

Segundo Guthold et al. (2018) 27,5% dos adultos e 81% dos adolescentes não cumprem com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2010 para a atividade física. A OMS (OMS, 2020) refere que uma pessoa é sedentária quando gasta poucas calorias por semana através das atividades do quotidiano: atividades laborais, domésticas e/ou quando não praticam nenhuma atividade física ou exercício físico.

Atividade física e exercício físico

A atividade física refere-se a qualquer movimento do corpo humano que envolva esforço e dispêndio energético, exigindo um gasto acrescido às exigências para manter o metabolismo basal (Bushman, 2016). O Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM, 2010), diz que “a AF é definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração dos músculos esqueléticos e que resulta em um aumento substancial em relação ao dispêndio de energia em repouso”. Tarefas do cotidiano, como a simples jardinagem, os trabalhos domésticos e subir as escadas do trabalho são exemplos de atividade física. Ao incluir estas tarefas no nosso menu diário, não é suficiente, pois as pessoas que só praticam estas atividades são consideradas sedentárias. Por outro lado, o exercício físico é definido por um conjunto de movimentos planejados e estruturados com o objetivo de melhorar a condição física e a qualidade de vida (Carvalho et al., 2021). O ACSM define exercício físico como um tipo de atividade física que consiste em um movimento corporal planejado, estruturado e repetitivo realizado para aprimorar ou preservar uma ou mais componentes da aptidão física. É uma metodologia mais direcionada e específica para a manutenção de mais e melhores níveis de saúde e *performance*.

FREQUÊNCIA SEMANAL (dias/semana dedicados a um programa de exercícios)	REALIZAR ESSES TIPOS DE EXERCÍCIOS
Pelo menos 5 dias/semana	Atividades aeróbicas (endurance cardiovascular) de intensidade moderada (40% a <60% da $\dot{V}O_2R$), exercício com sustentação do peso corporal, exercício de flexibilidade
Pelo menos 3 dias/semana	Atividades aeróbicas de intensidade vigorosa ($\geq 60\%$ da $\dot{V}O_2R$), exercício com sustentação do peso corporal, exercício de flexibilidade
3-5 dias/semana	Uma combinação de atividades aeróbicas de intensidade moderada e vigorosa, exercícios com sustentação do peso corporal, exercício de flexibilidade
2-3 dias/semana	Vigor (<i>strength</i>) e endurance musculares, exercício de resistência, calistenia, exercício de equilíbrio e de agilidade

Quadro 1: Recomendações Gerais para Atividade Física e Exercício Físico (ACSM, 2010).

O quadro 1 menciona as recomendações gerais para um programa de exercício físico, tendo por base a relação entre a frequência e a intensidade dos estímulos. O exercício físico deve ser ajustado aos objetivos de saúde e aptidão de cada pessoa. Uma grande variedade de exercícios, no sentido de melhorar as componentes de aptidão física, são recomendados para to-

das as crianças, adolescentes, adultos, e pessoas idosas. As componentes da aptidão física relacionados com a saúde incluem a aptidão cardiovascular, vigor e capacidades de endurance e força muscular, flexibilidade e composição corporal.

No que se refere à atividade física as orientações são distintas e, nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde menciona as seguintes recomendações:

- para a saúde e bem-estar dos adultos recomenda pelo menos 150 a 300 minutos, por semana, de atividade física aeróbia de intensidade moderada (ou atividade vigorosa equivalente) e uma média de 60 minutos por dia de atividade física moderada para crianças e adolescentes.
- idosos (65 ou mais) devem incluir atividades físicas que desenvolvam a componente do equilíbrio e coordenação, assim como atividades que envolvam o fortalecimento de massa muscular, nomeadamente, subir escadas, empurrar objetos, fazer as tarefas domésticas. Deste modo, conseguem desenvolver outros argumentos físicos, que irão ajudar na prevenção de quedas e em uma melhor saúde em geral.

Atividade física como método preventivo ou como fármaco?

A atividade física regular é importante na prevenção da maioria das patologias e pode ser encarada como um bom meio terapêutico ou de reabilitação. Contudo existem algumas diferenças: sendo que a ação preventiva, através de um estilo de vida saudável, é mais eficaz do que a sua componente curativa (Barata et al., 1997).

Um estilo de vida saudável tem uma inegável ação preventiva sobre um conjunto de doenças cardiovasculares e metabólicas, mas se for administrado após o surgimento de alguma patologia, como sejam, a obesidade, a diabetes, a hipertensão arterial, a COVID-19, etc., por muito atividade física que se venha a praticar, mesmo estando associada a correções alimentares, deixar de fumar, só por si poderá não ser suficiente para promover o regresso a uma normalidade. Mesmo assim, não devemos assumir que os estilos de vida saudável nestes casos não façam sentido, simplesmente teremos de colocar a possibilidade de poderem ter menos impacto.

A posologia correta da terapêutica e da reabilitação deve ter em consideração tratar o doente e não apenas a doença. Em suma, o mesmo autor refere que *“o exercício é um componente fundamental da terapêutica ou da reabilitação de muitas doenças que dele beneficiam, mas ele é ainda muito mais importante na prevenção dessas mesmas doenças.”*

Segundo Mujika e Padilla (2000), após 4 semanas de falta de exercício físico ou qualquer AF existem uma série de consequências no que se refere às competências cardiorrespiratórias, metabólicas, hormonais e musculares. Em relação à capacidade aeróbia, referem que o VO₂ máx. pode diminuir entre 6 e 20% em relação a valores apresentados em contextos normais.

A alteração das rotinas de treino e da AF também trouxeram alterações a nível metabólico. Ocorreu, após o tempo atrás referido, um aumento da ingestão de carboidratos, lípidos e todos os nutrientes macros na alimentação, o que poderá acarretar alterações ao nível da sensibilidade à insulina, glicose basal e triglicéridos, diminuição da lipólise e diminuição do glicogénio muscular (Martinez et al., 2020). Muito provavelmente, poderão ocorrer alterações ao nível da massa muscular. Isto significa que toda a atividade enzimática mitocondrial deverá diminuir para valores na ordem dos 25% - 40%, principalmente nas fibras lentas.

Os mesmos autores fizeram referência a um estudo observacional no Sul de África com uma população alvo de 692 atletas de várias modalidades, onde 61% treinaram sem qualquer acompanhamento e em que a intensidade do treino era moderada, com a duração de 30 a 60 minutos. Analisaram que os atletas preferiram comportamentos sedentários durante os tempos de lazer e de isolamento social, tendo reflexo também no padrão de sono, pois 79% dos atletas mudaram os seus hábitos de dormir. Certamente que estas alterações poderão ter tido reflexos negativos na qualidade de vida de todos os inquiridos, como em toda a população em geral.

Sedentarismo versus COVID-19

O sedentarismo na época em que vivemos tomou proporções ainda mais preocupantes, pois os períodos de isolamento social a que nos obrigou a pandemia do vírus SARS-Cov-2, responsável pela doença COVID-19, implicaram mudanças nas rotinas de toda a população mundial e fizeram com que muitas pessoas ficassem impossibilitadas de manter os seus programas de AF e exercício físico.

O sedentarismo presente em grande parte sociedade tem como consequência uma diminuição progressiva na capacidade de realizar esforços físicos, em consequência do declínio gradual do consumo máximo de oxigénio (VO₂ máx.). Embora vários fatores contribuam para uma evidente redução na capacidade aeróbia (Silva, 2006), a atividade física regular moderada atua, significativamente, na prevenção de doenças cardiovasculares, como seja a doença cardíaca isquémica, os acidentes vasculares cerebrais, a hipertensão e doença vascular periférica (Shephard et al., 2003).

Um estudo de investigadores da Universidade de Harvard refere que das 58,7 milhões de mortes ocorridas no mundo em 2018 poderiam ser atribuídas à insuficiência de atividade física. Concluíram ainda que a falta de AF foi responsável por 6% das mortes de patologias cardíacas, 7% de diabetes do tipo 2, 10% de cancro da mama e 10% de cancro do cólon. Em suma, 1,3 milhões de vidas poderiam ter sido poupadas, por ano, se o sedentarismo fosse reduzido em 25%.

Segundo um estudo efetuado pela Fitbit, que definiu uma amostra de 30 milhões de usuários de pedómetros americanos, espanhóis, italianos e brasileiros apresentaram uma redução de atividade física de 12%, 38%, 25% e 15%, respetivamente, na quarta semana de março de 2020, em comparação ao período homólogo do ano de 2019 (Gualano, 2020).

Impacto da pandemia COVID-19 na prática de atividade física na população portuguesa

A pandemia da COVID-19 trouxe para Portugal, e para a sociedade em geral, graves consequências físicas e, reconhecemos, mentais. No caso da prática de AF, exercício físico e quadros competitivos sofreram alterações. No sentido de analisar, perceber e tentar resolver todas as implicações deste grave problema, o Governo português, através do Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. (IPDJ) tentou atuar na promoção de várias atividades desportivas tendo como destino todos os segmentos da população portuguesa.

Deste modo, e no sentido de obter dados sobre a participação da população em atividades físicas e de que forma foi integrada nas novas rotinas escolares e familiares, o IPDJ aplicou um inquérito por questionário online nos dois períodos de isolamento social. A amostra deste estudo contemplou crianças, jovens e população adulta e sénior. A recolha de dados foi desen-

volvida como parte integrante de um estudo internacional coordenado pela *Hungarian Sport School Federation*.

Com o encerramento das escolas, em Portugal, cerca de dois milhões de alunos ficaram impossibilitados de praticar AF na dose recomendada para serem consideradas fisicamente ativas. Imagine-se as consequências disto, em todo o mundo, com 1500 milhões de crianças e jovens afetados com as escolas totalmente encerradas em 165 países. Estamos a falar de 80% da população estudantil sem ensino presencial.

No caso português, as escolas, os clubes, as associações e todas as instituições que desenvolviam atividades físicas junto da população tiveram de criar estratégias na tentativa de ajudar à manutenção da AF, mas também no sentido de manter as suas estruturas “vivas”.

Se sim, teve aulas de educação física na sua escola nos últimos sete dias?

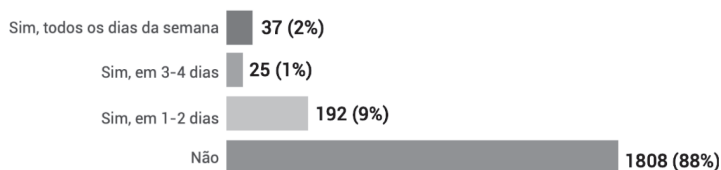


Figura 1: Frequência das aulas de Educação Física no 1.º período de isolamento social (2020). Adaptado do *Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização de atividade física e desportiva* (2022)

Como é possível verificar na Figura 1, durante o primeiro período de isolamento social, março de 2020, as crianças ficaram impossibilitadas de fazer a aula de educação física na escola, tendo sido obrigadas a recorrerem a espaços confinados e desprovidos de qualquer controlo presencial dos professores e treinadores.

É certo que foi possível manter o volume de aulas de EF, mas será que a intensidade foi semelhante? (Figura 3). Pensamos que a intensidade baixou fruto da falta de rigor e estruturação que o processo de treinos e exercício físico e o próprio quadro competitivo exercia na saúde e capacidade física das crianças e jovens.

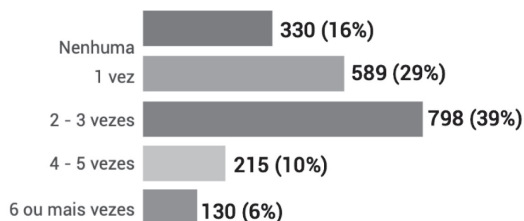


Figura 2: Frequência da prática desportiva durante o fim de semana no 1.º período de isolamento social (2020). Adaptado do Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva (2022)

A prática desportiva também foi afetada durante o fim de semana. Os treinos e competições sofreram alterações, tendo sido a grande maioria das competições e atividades canceladas (Figura 2). Porém, no 2.º período de isolamento social, abril de 2020, as consequências ainda foram mais graves, tendo cerca de 65% dos inquiridos respondido que não estariam a participar em qualquer treino ou atividade desportiva.

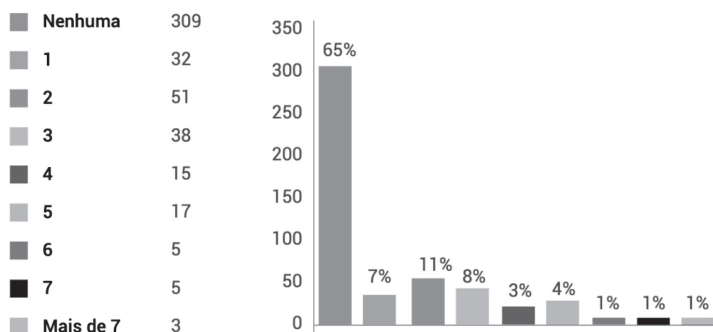


Figura 3: Participação em sessões de treino ou outra atividade desportiva desenvolvida por algum clube ou ginásio durante o 2.º período de isolamento social (2021). Adaptado do Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva (2022)

Foi possível verificar igualmente que a maioria das crianças e jovens utilizou mais ou muito mais a televisão e outros equipamentos tecnológicos e outras atividades de lazer, promovendo atividades mais sedentárias. As atividades de andar no exterior e as brincadeiras ao ar livre foram trocadas

por práticas mais sedentárias, ou por espaços mais isolados ou até mesmo fechados (Figura 4).

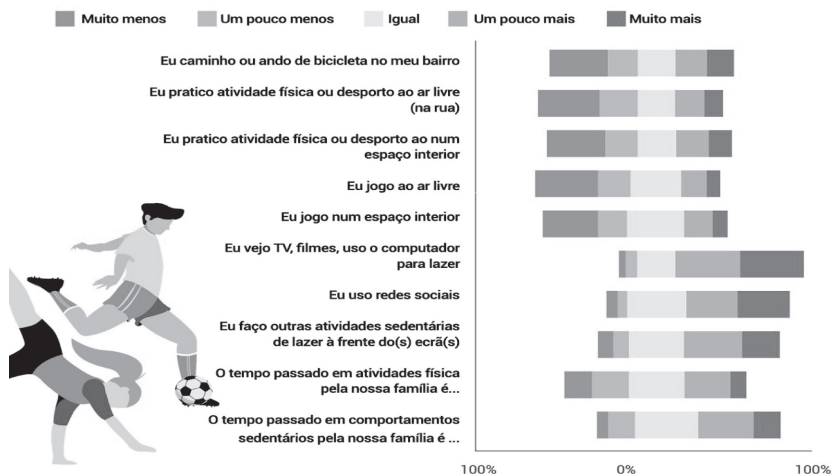


Figura 4: Alterações nas atividades realizadas pelas crianças e jovens portuguesas face ao período anterior ao isolamento social em 2020. Adaptado do *Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva (2022)*

Os dados trabalhados permitem também aferir que as crianças e os jovens praticaram muito menos atividades físicas, tendo passado mais tempo em frente ao ecrã. Será que o tempo passado ao ecrã foi reflexo do uso das novas plataformas digitais para ter acesso a novos programas de entretenimento, ou para a prática de atividade ou exercício físico?



Figura 5: Comparação entre a atividade física das crianças e jovens entre o 1.º e o 2.º período de isolamento social (2020 e 2021). Adaptado do *Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva (2022)*.

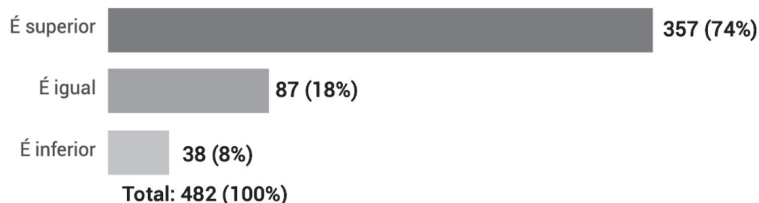


Figura 6: Tempo passado ao ecrã durante os dias da semana em comparação ao que passava antes da pandemia. Adaptado do *Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva (2022)*.

Os dados revelam que as crianças e jovens ficaram reféns das novas tecnologias para fins recreativos (Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da AF e desportiva, 2022). Esta problemática deve merecer especial atenção por parte de todos os intervenientes no processo de tomada de decisão do futuro destes jovens. Os pais, treinadores, clubes e todas as entidades governamentais devem tentar criar programas de incentivo para a prática de atividade física e, deste modo, promover hábitos de vida mais saudáveis.

Não podemos ignorar as novas tecnologias, mas devemos criar estratégias para que as mesmas sejam utilizadas durante a prática de programas de atividade e exercício físico e, deste modo, tentar aumentar a motivação para a adoção de estilos de vida mais saudáveis.

Kovacs et al. (2022) fizeram um estudo onde foi possível adquirir dados sobre o tempo dispendido com a AF e o tempo total usado com as tecnologias, nomeadamente o tempo passado ao telemóvel, durante a pandemia de COVID-19. Foi possível verificar que, dois meses após a OMS ter declarado o COVID-19 como uma pandemia global, 81% dos estudantes europeus com a faixa etária entre os 6 a 18 anos não efetuavam AF diária suficiente, atendendo às diretrizes específicas para este escalão etário. O mesmo estudo refere, assim, que a frequência de AF entre as crianças e adolescentes europeus mantiveram os níveis, pois anteriormente os valores já eram relativamente baixos (Guthold et al., 2020).

A quantidade e a frequência da AF entre adolescentes europeus mantiveram o nível baixo de AF em relação a Maio de 2020 e antes da pandemia. Sendo assim, podemos inferir que durante a pandemia os níveis baixos de

AF foram mantidos, mas algo mais grave poderá ter sido despoletado. Segundo Dayton et al. (2021), muitas das atividades de alta intensidade (por exemplo, aulas de educação física, treinos desportivos) foram substituídas por atividades de intensidade leve ou moderada, como caminhar ou correr durante os períodos de confinamento. Desta forma, através de um estudo realizado no outono de 2020 em alguns países da Europa (como na Eslovénia através do seu sistema de monitorização SLOfit e no Reino Unido – dados não publicados), embora a quantidade de AF tenha permanecido semelhante, a intensidade poderá ter sido reduzida, causando uma menor capacidade cardiovascular e consequentemente um decréscimo nos *skills* das crianças e dos adolescentes.

Sabemos que quando as atividades são estruturadas e planeadas a probabilidade de existir maior participação aumenta, pois, este compromisso ajuda a que as crianças e adolescentes tenham as suas tarefas definidas e orientadas. Esta característica é corroborada por Fairclough, Boddy, Macintosh, Valencia-Peris, & Ramirez Rico (2015) e Weaver et al. (2015) que constata que nos períodos com períodos menos estruturados, como por exemplo, nas férias de verão, e fins de semana as crianças e os jovens tendem a serem menos ativos, têm comportamentos mais sedentários e, consequentemente, passam mais tempo em contacto com as tecnologias.

Em relação ao estudo realizado com a população adulta e sénior, o método de recolha foi igualmente através da aplicação de inquérito questionário online, mas, desta vez, tendo contado com o apoio de cinco Universidades (Universidade de Lisboa, Universidade do Porto, Universidade de Coimbra, Universidade de Évora e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro).

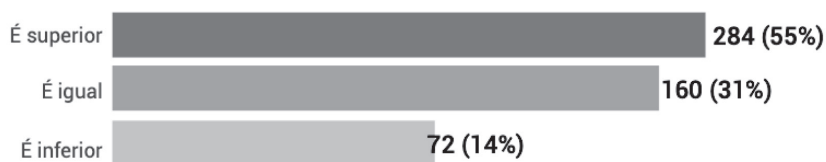


Figura 7: Tempo passado em frente ao ecrã durante a semana por motivos recreativos é maior ou menor do que o tempo antes da pandemia? Adaptado do *Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva* (2022).

Como é possível verificar, os adultos e sêniores também utilizaram com mais regularidade as plataformas digitais e as novas tecnologias no sentido de ocuparem os seus dias e tempos livres.

Considerações Finais

A pandemia teve um impacto muito negativo na saúde da população e em todas as rotinas de AF e exercício físico. O isolamento social, resultando de uma das medidas de contenção da pandemia, teve um forte reflexo no aumento do sedentarismo e inatividade física da população. Foi possível verificar que as crianças e jovens passaram mais tempo a ver tv ou em atividades à frente do(s) ecrã(s), fazendo com que o tempo de AF fosse afetado, mas acima de tudo a sua intensidade, visto que não existia controlo por parte de treinadores, técnicos e professores. Em relação aos adultos, foi possível verificar que também ocorreu alguma diminuição da prática de AF, mas por outro lado alguma população inativa aproveitou para iniciar um programa de AF através das diferentes plataformas disponibilizadas online.

Pensamos que é urgente a criação de estratégias entre os diferentes intervenientes, Estado, clubes, associações, treinadores e todos os envolvidos neste processo para que sejam desenvolvidas novas estratégias e produtos no mundo da AF e exercício físico. Estas recomendações são válidas tanto para períodos de isolamento social, imposto por situações de epidemias e pandemias, como para períodos de “normalidade”, direcionadas a grupos vulneráveis ou com limitações em sair do domicílio para praticar a AF diária, ou simplesmente pelo fato da comodidade de fazer AF e exercício físico no próprio domicílio.

Assim, sabendo que a população com hábitos de vida mais sedentários, são mais suscetíveis a contrair uma série de doenças, lançamos a hipótese de um estudo futuro de perceber se a população de facto percebeu a importância de ser fisicamente ativo e se através desta problemática mudou os seus hábitos de AF e exercício físico para deste modo viver com mais qualidade de vida.

Referências bibliográficas

Barata, et.al. (1997). *Atividade Física e Medicina Moderna*.

Carvalho, Fabio Fortunato Brasil de; Freitas, Débora Duarte; Akerman, Marco (2021). The “New Normal” in Physical Activity and Health: Pandemics and Uberization?

Dayton, J. D., Ford, K., Carroll, S. J., Flynn, P. A., Kourtidou, S., & Holzer, R. J. (2021). The deconditioning effect of the COVID-19 pandemic on unaffected healthy children.

Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição, 8.^a Edição (2010).

Fairclough, S. J., Boddy, L. M., Mackintosh, K. A., Valencia-Peris, A., & Ramirez-Rico, E. (2015). Weekday and weekend sedentary time and physical activity in differentially active children.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents.

Martinez et al. (2020). Sport COVID-19 Orientations: Recommendations for return to physical activity and sports in children and adolescents.

Mujika I, Padilla S. (2000). Detraining: Loss of Training-Induced Physiological and Performance Adaptations.

Orientaciones Deporte y COVID-19: Recomendaciones sobre el retorno a la actividad física y deportes de niños niñas y adolescentes (2020).

Shephard R., Bouchard C., Stephens R., (2003). *Physical Activity, Fitness and Health - International Proceedings and Consensus Statement*, 1st Ed. Human Kinetics, Champaign. IL.

Sistema Nacional de Vigilância e Monitorização da atividade física e desportiva. (2022). *Impacto da pandemia COVID-19 na prática de atividade física e desportiva da população portuguesa durante os períodos de isolamento social 2020-2021*. IPDJ.

Viktoria A. Kovacs, Gregor Starc, Mirko Brandes, Monika Kaj, Rok Blagus, Bojan Leskošek, Thomas Suesse, Elek Dinya, Benjamin C. Guinhouya, Viviana Zito, Paulo M. Rocha, Benito Perez Gonzalez, Anna Kontsevaya, Michal Brzezinski, Radu Bidiugan, Anita Kiraly, Tamás Csányi & Anthony D. Okely (2022). *Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe*.

O CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DA MADEIRA (CIE-UMa) foi formalmente criado em 2003, por uma Resolução do Senado Universitário de 15 de julho. O CIE-UMa é uma unidade de investigação vocacionada para a investigação científica do domínio da educação e para a prestação de serviços à comunidade na divulgação e aplicação dos resultados dessa investigação. Esta é a Missão que implica os investigadores desta Unidade de I&D a refletir e a agir criticamente no domínio das ciências sociais e em particular no campo epistemológico das ciências da educação. O CIE-UMa exerce a sua atividade científica a partir de três linhas de investigação fundamentais: Administração Educacional, Currículos e Inovação Pedagógica e de uma linha transversal sobre Etnografia da Educação. O CIE-UMa é uma das duas únicas unidades de investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia da UMa.

Esta obra reúne um conjunto de artigos científicos, no âmbito do XVIII Colóquio CIE-UMa, e pretende refletir a Educação em tempo de Pandemia de COVID-19.

ISBN 978-969-9062-61-0



9 789899 062610 >

CIE-UMa

Centro de Investigação em Educação

fct

Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

UID/4083/2025



UNIVERSIDADE da MADEIRA