

APRENDER NA PRÁTICA: comunidades de prática e aprendizagem experimental

Fernando Correia¹ & Liliana Rodrigues²

¹Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira. fernandoc@staff.uma.pt

²Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira. lilianagr@staff.uma.p

Resumo

Se é verdade que a aprendizagem é um fenómeno que é altamente influenciado pela partilha, funcionando quer os artefactos quer as pessoas com quem estamos como andaimes (*scaffolding*) para a sua construção, ela é também um processo situado.

Segundo Lave e Wenger, este conceito de aprendizagem situada reforça a importância do contexto cultural do indivíduo, não podendo a aprendizagem ocorrer num vazio de conteúdo, pois quanto maior for a ligação do indivíduo ao contexto onde esta ocorre melhor esta será. De certa forma, as comunidades de prática funcionam como um processo de aprendizagem, cada vez mais comum, por promoverem um tipo de aprendizagem situada. Esta aprendizagem é situada numa prática comum e é pelo envolvimento na prática social que aprendemos e nos tornamos no que somos.

Estas novas perspectivas sobre a aprendizagem valorizam aspectos como aprender na prática, gestão do conhecimento, associados a processos de colaboração e cooperação que podem ocorrer quer presencialmente quer através da rede.

Palavras-chave: Aprendizagem; Aprendizagem experimental; Comunidades de prática.

Abstract

Learning in Practice: Communities of Practice and Experimental Learning

While it is true that learning is a phenomenon that is highly influenced by sharing, working both, artifacts and people, with whom we are like “scaffolding” for its construction, it is also a situated process.

According to Lave and Wenger, this concept of situated learning reinforces the importance of the cultural context of the individual, and learning cannot occur in a void of content, because the greater the connection of the individual to the context where it occurs the better it will be. In some ways, communities of practice function as an increasingly common learning process by promoting a kind of situated learning. This learning is situated in a common practice and it is through involvement in social practice that we learn and become who we are.

These new perspectives on learning value aspects such as learning in practice, knowledge management, associated with processes of collaboration and cooperation that can occur either in person or through the network.

Keywords: Learning; Experimental learning; Communities of practice.

Aprendizagem social

A teoria da aprendizagem social de Wenger (1998) foi elaborada sobre os princípios da teoria construtivista e nos contextos de aprendizagem partindo das nossas vivências e da nossa participação social no mundo. A aprendizagem é considerada como parte da natureza humana, é a sustentação da vida e é inevitável. Os pressupostos subjacentes sobre o que é importante sobre a aprendizagem, sobre a natureza do conhecimento, sobre o conhecimento e sobre os conhecedores baseiam-se, segundo Wenger, (1998), em quatro premissas principais:

- 1) we are social Beings. Far from being trivially true, this fact is a central aspect of learning;
- 2) knowledge is a matter of competence with respect to valued enterprises such as singing in tune, discovering scientific facts, fixing machines, writing poetry, being convivial, growing up as a boy or girl, and so forth;
- 3) knowing is a matter of participating in the pursuit of such enterprises, that is, of active engagements in the world;
- 4) meaning – our ability to experience the world and our engagement with it as meaningful – is ultimately what learning is to produce (p. 4).

De acordo com Wenger (1998), a aprendizagem é, essencialmente, participação. Esta abordagem tem amplas implicações sobre o que é preciso entender e apoiar na aprendizagem.

Isso implica que a aprendizagem seja uma questão de participar e contribuir para as práticas em que estamos envolvidos.

O envolvimento na prática social é o processo fundamental pelo qual aprendemos e nos tornamos no que somos. O significado é o que a aprendizagem, em última análise, produz, que é criado num processo descrito como a negociação de significado. De acordo com a teoria da aprendizagem social, a aprendizagem é situada na prática e os grupos sociais em que ocorre essa aprendizagem são definidos como comunidades de prática. À luz desta teoria, a prática pode ser definida como a maneira como são realizadas as tarefas, de uma forma espontânea, improvisada, respondendo a uma mudança, num ambiente imprevisível e dirigida pelo conhecimento tácito ou em rede. O conceito de comunidade de prática também foi estudado por Brown e Duguid (1991), que viram as comunidades de prática como grupos de pessoas que trabalham em espaços onde acontece aprendizagem e inovação. No entanto, vamos centrar-mo-nos nas ideias de Wenger sobre o conceito.

As comunidades de prática e gestão do conhecimento

Como já acima foi referido, a suposição básica subjacente à teoria das comunidades de prática é a de que o envolvimento na prática social é o processo fundamental pelo qual aprendemos e, assim, nos tornamos quem somos. A aprendizagem é situada na prática e as comunidades de prática são a materialização dos grupos sociais onde a aprendizagem ocorre. Para Wenger et al. (2002, p. 4.), as comunidades de prática podem ser definidas como “[...] *groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis.*”

Um grupo de pessoas que partilha uma paixão que reside no coração das comunidades de prática. A participação é voluntária e aberta a qualquer pessoa que tenha interesse nos assuntos. A comunidade de prática vai emergir deste interesse comum e da interação entre os participantes, o que implica que as comunidades não possam ser criadas, elas só podem ser “concebidas para”.

Nem todas as configurações sociais, ou da comunidade, podem ser rotuladas de comunidades de prática, isso tornaria o conceito inútil. Há, naturalmente, características que podem ser identificadas para classificar uma comunidade como uma comunidade de prática. Se estabelecermos uma comparação entre comunidades de prática e outras formas das comunidades, verificamos que numa comunidade de prática o propósito é o desenvolvimento de capacidades nos seus membros, e a construção e troca de conhecimento. Os membros selecionam-se a si próprios, estão unidos pelo gosto, pelo comprometimento e pela identificação com os conhecimentos do grupo, e a sua duração depende do interesse na sua manutenção. Nos grupos de trabalho formal, os membros têm como objetivo fornecer um produto ou serviço, são associados ao grupo pelo responsável, estão unidos por exigências do trabalho e objetivos comuns e a sua existência, enquanto grupo, depende da sua próxima reorganização.

Embora originalmente visto como uma abordagem social da aprendizagem, as comunidades de prática estão, muitas vezes, associadas a uma abordagem subjetiva de gestão do conhecimento. A importância das comunidades de prática, em termos de gestão do conhecimento, é descrita por vários autores. Wenger *et al.* (2002, p. 8-12) argumentam que a gestão tradicional do conhecimento foi centrada, principalmente, nas tecnologias da informação, mas que o foco deveria incidir sobre a prática na qual o conhecimento é criado, em ambas as dimensões do conhecimento, a tácita e a explícita, e sobre a dinâmica, social e individual, da natureza do conhecimento.

Wenger *et al.* (2002) definem, assim, a gestão do conhecimento como a coordenação das atividades de uma variedade de atores que ajudam a descobrir, difundir ou aplicar esse conhecimento. A importância das comunidades de prática para a gestão do conhecimento, situa-se no facto de elas não seguirem as fronteiras organizacionais tradicionais mas, em vez disso, definirem informalmente os seus próprios limites. Ao definir os seus limites, elas podem explorar as respetivas competências, contribuindo, assim, para a organização, sem compromissos com as estruturas fun-

cionais. Desta forma, as comunidades de prática tornam-se os motores para a aceleração de uma organização. Os benefícios organizacionais das comunidades de prática estão no reconhecimento de que o conhecimento não pode ser separado do seu contexto.

Por que é que as comunidades de prática são consideradas cruciais para a gestão do conhecimento? Para compreender isso, é necessário olhar para a forma como este conceito se tem desenvolvido nos últimos anos. Quando se começou a falar de gestão do conhecimento, este foi considerado, muitas vezes, um objeto, que podia ser capturado, codificado e armazenado. A gestão do conhecimento foi centrada, principalmente, na otimização destes três processos. O conhecimento foi extraído dos especialistas, codificado num formato legível e foi, então, armazenado para que outros pudessem recuperá-lo. A tecnologia que suportava a gestão do conhecimento também estava centrada no armazenamento e recuperação dos chamados conhecimentos ativos. Muitas destas iniciativas falharam, porque as pessoas não entendiam o armazenamento do conhecimento porque o conhecimento armazenado não refletia as práticas reais ou as organizações não eram capazes de motivar os indivíduos para usar essas bases.

Aos poucos, ficou claro que não era tão fácil capturar, codificar e armazenar conhecimento.

De facto, poderiam os conteúdos armazenados nas bases de dados ser ainda considerados como conhecimento? Ou era apenas informação? O foco dos sistemas de gestão do conhecimento começou, lentamente, a mover-se para a criação, transferência e aplicação dos conhecimentos. Mas, novamente, se coloca a questão, pode o conhecimento ser facilmente criado nos ou por sistemas de gestão de conhecimento?

A dificuldade de capturar, codificar e armazenar conhecimento, bem como o problema da sua criação em sistemas de gestão do conhecimento, passou o foco para aspetos mais humanos do conhecimento, o que acabou por se refletir, também, na variedade de definições sobre o que constitui conhecimento. Podemos definir dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito. O conhecimento tácito é baseado no facto de que sabemos mais do que podemos transmitir. É o conhecimento implícito usado pelos membros de um grupo para realizar o seu trabalho que dá sentido ao seu mundo. O conhecimento tácito está intimamente ligado com o contexto e as experiências do seu respetivo possuidor e, portanto, difícil de ser transferido. É composto por conceitos como os valores, as crenças, as experiências, as emoções e o *know-how*. O conhecimento explícito pode ser codificado e, portanto, facilmente transferível e é, geralmente, definido como o que se sabe.

Esta dicotomia, tácito/explicito, do conhecimento tem recebido uma ampla aceitação na literatura científica e organizacional, porque reconhece o intangível, relatando o lado humano do conhecimento. No entanto, nem todos o aceitam. Por exemplo, Hildreth *et al.* (1999) estabelece diferenças entre conhecimentos rígidos e suaves. O conhecimento rígido é visto como a abordagem tradicional de gestão do

conhecimento, e o conhecimento suave é posicionado como sendo menos quantificável e mais difícil de adquirir, codificar e armazenar.

É o conhecimento implícito que está incorporado nas experiências das pessoas e nas suas ações diárias. Exemplos deste tipo de conhecimento incluem o conhecimento tácito que não pode ser articulado, a experiência internalizada e as habilidades automatizadas, o domínio do conhecimento internalizado e o conhecimento cultural. Hildreth *et al.* (1999) consideram os conhecimentos suaves e rígidos como uma dualidade em vez de uma dicotomia. Isso significa que tanto os conhecimentos rígidos como os suaves são igualmente importantes e têm de ser tidos em conta na gestão do conhecimento.

Como mencionado anteriormente, existem muitas ferramentas tecnológicas voltadas para os que apoiam o conhecimento rígido. No entanto, existem menos ferramentas de apoio à abordagem suave da gestão do conhecimento, que é considerada muito mais difícil de gerir e muito mais implícita. A amplitude do conhecimento suave também implica que este tipo de conhecimento se perca, quando os peritos deixam a organização. Esta condição leva-nos a apelar para abordagens de gestão do conhecimento que saibam lidar com isso. Argumenta-se que a resposta pode ser encontrada nas comunidades de prática.

As comunidades de prática são vistas como uma abordagem à gestão do conhecimento que está centrada no conhecimento e no saber da prática e ganharam grande atenção nos últimos anos. Como Hildreth e Kimble (2002) referem: *“Communities of Practice, which provide na environment for people to develop knowledge through interaction with others in na environment where knowledge is created nurtured and sustained.”* (p. 1) O valor é dado pela participação social, em particular, por ser um participante ativo nas práticas das comunidades sociais, e pela construção de uma identidade em relação a cada comunidade. Contar histórias, improvisação e difusão do conhecimento estão entre as atividades mais importantes das comunidades de prática. Elas tomam em conta a gestão do lado suave do conhecimento, sem esquecer o seu lado difícil.

O processo subjacente à construção e consolidação de conhecimento suave em comunidades de prática é chamada de participação periférica legitimada, (Lave & Wenger, 1991) entendendo-se como o processo pelo qual os recém-chegados se tornam membros de pleno direito, aprendendo com os veteranos e sendo permitida a sua participação em determinadas tarefas que se relacionam com a prática da comunidade.

“[...] We mean to draw attention to the point that learners inevitably participate in communities of practitioners and that mastery of knowledge and skill requires new comers to move toward full participation in the sociocultural practices of a community. “Legitimate peripheral participation” provides a way to speak about the relations between newcomers and old – timers, and about activities, identities, artefacts, and communities of knowledge and practice. It concerns de process by which newcomers become part of a community of practice[...]” (p. 29).

Hildreth e Kimble, (2002), organizam a participação, o que faz do elemento-chave do processo de negociação de significado a definição suave de conhecimento. A participação permanece indefinida sem outro processo constituinte, para além da chamada materialização, ou seja, dar forma concreta a algo que é abstrato. Tanto a forma de participação como a materialização exercem uma dualidade que faz parte do processo de negociação de significado. Os mesmos autores organizam a materialização como a abordagem dura da gestão do conhecimento. As semelhanças entre conhecimento duro e materialização, e conhecimento suave e participação mostram como as comunidades de prática são tão importantes para a gestão do conhecimento nos dias de hoje e explicam o recente sucesso desta abordagem.

Aqui também destacamos um problema que consideramos importante na gestão do conhecimento, bem como da aprendizagem, nomeadamente a falta de apoio tecnológico ao professor. Esta falta de apoio resultou no desenvolvimento de comunidades de prática como uma resposta suave para a gestão do conhecimento, deslocando o foco do conhecimento difícil para o suave, mas introduzindo a questão do “se” e do “como” as comunidades de prática podem ser apoiadas com tecnologia, com o objetivo de reforçar o processo de aprendizagem na prática, como o processo fundamental das comunidades de prática.

Até agora, o papel das comunidades de prática na gestão do conhecimento e a sua relação com a teoria da aprendizagem social foi explicado. Este é um conceito que pode ser utilizado como uma abordagem para a aprendizagem, bem como para a gestão do conhecimento, o que o torna extremamente valioso.

Aprender na prática

O que acontece numa comunidade de prática é raramente considerado como aprendizagem explícita, porque a aprendizagem é inevitável e permanente. Aprender implica estar envolvido em, e participar no desenvolvimento de uma prática permanente. Após Wenger (1998, p. 95), a aprendizagem na prática, inclui os seguintes processos:

- envolve formas de envolvimento mútuo;
- entende e ajusta-se aos projetos;
- desenvolve um repertório partilhado.

Formas de envolvimento mútuo

As comunidades de prática existem pela vontade dos seus membros. Ser membro de uma comunidade de prática não é arbitrário, mas emerge, de alguma forma, da participação e do interesse nas atividades da comunidade. Os membros estão envolvidos em ações que são centrais para a comunidade e a adesão é, portanto, uma questão de envolvimento mútuo.

Qualquer coisa que proporcione um possível compromisso mútuo é essencial para uma comunidade de prática. Os membros interagem entre si, estabelecem

normas e relações de reciprocidade que refletem essas interações (Wenger, 2000). Um requisito importante para o compromisso mútuo é que os membros estejam incluídos no que acontece numa comunidade.

Esse envolvimento mútuo não é algo que é criado no início de uma comunidade, mas sim algo que está em constante desenvolvimento. Os membros têm de confiar uns nos outros e têm de se conhecer bem, ou pelo menos o suficiente, para interagir de forma produtiva (Wenger, 2000). Os novos membros que se juntam à comunidade e outros que a deixem influenciam o processo de envolvimento mútuo numa comunidade de prática. A mudança de objectivos numa comunidade também influencia o envolvimento mútuo. A evolução das formas de envolvimento mútuo inclui vários aspectos como “[...] *discovering how to engage, what helps and what hinders; developing mutual relationships; defining identities, establishing who is who, who is good at what, who knows what, who is easy or hard to get along with* [...]” (Wenger, 1998, p. 95).

Entende e ajusta-se aos projetos

Os projetos são os elos que mantêm uma comunidade unida. Eles representam os principais objetivos e iniciativas que justificam a existência de uma comunidade. São totalmente definidos pela própria comunidade e são o resultado de processos de negociação coletiva, que refletem toda a complexidade do envolvimento mútuo.

Os membros de uma comunidade estão ligados pelo desenvolvimento do seu entendimento coletivo sobre o que é a sua comunidade e assumem os seus papéis no sentido de um objetivo comum. As tarefas de uma comunidade são muito mais do que apenas os projetos, compreendem, também, outros aspetos como as crenças e a responsabilidade mútua. São, basicamente, o contexto em que uma comunidade opera.

Para estar apto a contribuir e ser competente exige-se uma compreensão profunda do que está em causa. A própria tarefa também está em constante negociação. Os objetivos e o contexto em que uma comunidade opera podem mudar. Além disso, uma comunidade procura sempre formas de melhorar o seu trabalho e, assim, ajustar a tarefa. A comunidade deve reconhecer as lacunas no seu conhecimento, bem como permanecer aberta às indicações e às oportunidades emergentes. Entender qual a tarefa que está em causa é, portanto, um processo constante, que não diz respeito apenas aos recém-chegados. Compreender e estar em sintonia com o projeto inclui aspetos como o alinhamento do envolvimento, aprender a partilhar as responsabilidades entre si, esforçar-se para definir o projeto e conciliar interpretações conflitantes acerca dele.

Desenvolver um relatório partilhado

Um relatório partilhado existe fruto de recursos que foram criados durante o exercício de um projeto. O que define o relatório é que ele pertence especifi-

camente à comunidade e inclui um conjunto de “[...] *routines, words, tools, ways of doing things, stories, gestures, symbols, genres, actions or concepts that the community has produced or adopted in the course of its existence and which have become part of its practice*” (Wenger, 1998, p. 83). A criação e o desenvolvimento de um repertório permitem à comunidade entender o seu próprio estado de desenvolvimento. Do ponto de vista do repertório partilhado, competência significa ter acesso ao repertório e ser capaz de usá-lo adequadamente. O desenvolvimento de um repertório partilhado, de estilos e de discursos implica atividades como o renegociar o significado de vários elementos; produzir ou adotar ferramentas, artefactos ou representações; registar e recordar eventos; inventar novos termos e redefinir ou abandonar os antigos; contar e recontar histórias e criar e quebrar rotinas.

Um *design* para a aprendizagem

Como argumento, a aprendizagem é intrinsecamente um ato social, que ocorre em comunidades de prática. As referidas comunidades centram-se num interesse comum de um grupo de pessoas e, por isso, as comunidades, bem como o processo de aprendizagem que ocorre dentro delas, não pode ser concebido anteriormente. O desafio é, portanto, oferecer uma arquitetura de aprendizagem que coloque à disposição condições de apoio ao processo de aprendizagem na prática. Por exemplo, uma arquitetura de aprendizagem inclui combinações de estruturas tradicionais, tais como o mobiliário, as tecnologias de informação e a estrutura organizacional.

De acordo com Wenger (1998), a arquitetura de aprendizagem deve apoiar o trabalho de três maneiras, nomeadamente, através do envolvimento, da imaginação e da orientação.

Envolvimento

O envolvimento é definido como a participação ativa nos processos de significado de negociação mútua. Ele abarca as formas como nos envolvemos uns com os outros e com o mundo. Pelo envolvimento, nós aprendemos o que podemos fazer e como é que o nosso meio responde às nossas ações. O envolvimento é limitado por fatores físicos, como o tempo e o lugar, bem como por limites psicológicos, isto é, a complexidade com que temos de lidar, o que tanto pode ser uma oportunidade, como uma limitação. O trabalho de envolvimento é, basicamente, o trabalho de formação das comunidades de prática. O envolvimento requer a capacidade de participar nas atividades e nas interações, na produção de artefactos, nas conversas e no processo de negociação de significado. Para apoiar a aprendizagem, o envolvimento requer o acesso tanto à participação como à concretização dos aspetos da prática. Deve, também, permitir e contribuir para a prossecução das tarefas, para a negociação de sentido e para o desenvolvimento de um repertório partilhado. Exige-se, ainda, o acesso ao arsenal completo de sentido dos símbolos, das ferramentas, da linguagem e dos documentos.

Imaginação

A imaginação pode ser explicada como a criação de imagens do mundo e pela capacidade de ver as conexões através do tempo e do espaço, extrapolando a partir da sua própria experiência, com o objetivo de nos orientar, para refletir sobre a nossa situação e para explorar outras possibilidades. Este processo criativo de elaboração de novas imagens tem uma grande influência sobre a forma como vivenciamos o mundo e ao sentido que damos ao nosso lugar nele. A imaginação garante que duas pessoas, que estão, essencialmente, a fazer a mesma coisa, acabem por obter uma experiência de aprendizagem completamente diferente, dando, ao mesmo tempo, a possibilidade de termos acesso a outros significados, a outras possibilidades e a outras perspetivas. A imaginação requer a capacidade de olhar para a tarefa através do olhar de alguém que é estranho. Ela requer a habilidade para explorar, para assumir riscos, para refletir e para criar conexões improváveis. Em termos de participação, a imaginação requer uma mente aberta e uma vontade de se expor. Em termos de materialização, a imaginação requer material para ser usado enquanto ela ocorre.

Orientação

A orientação é definida como a coordenação da energia de cada um e das atividades, com o objetivo de as ajustar dentro de estruturas mais amplas e contribuir para empreendimentos mais ambiciosos. Através da orientação, os membros de uma comunidade tornam-se parte da algo maior, porque eles fazem o que é necessário para desempenhar o seu papel e serem eficazes, para além do seu próprio envolvimento. A orientação aumenta os efeitos das ações, coordenando vários espaços, competências e pontos de vista. Ela exige a capacidade de coordenar perspetivas e ações no sentido de direcionar energias para um objetivo comum e requer, ainda, a habilidade de juntar esforços locais para estilos e discursos mais amplos e a capacidade de comunicar os objetivos, as necessidades, os métodos e os critérios de uma tarefa. Em termos de participação, a orientação requer membros com práticas múltiplas e práticas limitadas e em termos de operacionalização a orientação exige artefactos que possam ser partilhados.

Ao combinar esses três modos de pertença, podemos criar uma arquitetura que apoie o processo de aprendizagem na prática dentro das comunidades de prática.

Desvantagens das comunidades de prática

Embora as comunidades de prática tenham vindo a tornar-se cada vez mais aceites como uma nova abordagem organizacional à gestão do conhecimento e da aprendizagem, existem algumas desvantagens que podem impedir que estas sejam totalmente adotadas. Uma das grandes desvantagens deve-se ao facto do seu carácter informal tornar os seus benefícios difíceis de quantificar. Wenger, *et al.* (2002) procuram medir o valor de uma comunidade de prática pelo cálculo do re-

torno sobre o investimento. É óbvio que esta condição não oferece uma definição muito sólida dos benefícios. Outros centram-se no capital social das comunidades de prática, ao que parece para oferecer melhores resultados. O capital social pode ser definido em termos da existência de uma série de conexões entre indivíduos, o desenvolvimento de um sentido de confiança entre essas conexões e a avaliação das disponibilidades para a existência de um interesse ou partilha de uma compreensão comum.

Lesser e Storck, (2001) argumentam que essas dimensões se aplicam, adequadamente, às comunidades de prática. Assim, parece legítimo afirmar que é através destas dimensões que as comunidades de prática são um benefício para a organização. Fontaine e Millen (2004) analisaram treze práticas e concluíram que é através do uso de piadas e da economia de tempo que as comunidades contribuem para a sua organização. Embora os benefícios das comunidades de prática possam ser parcialmente explicados a partir de uma perspectiva social, os resultados são subjetivos por natureza. Os gestores de hoje querem, muitas vezes, resultados quantificáveis, o que pode ser um problema no caso das comunidades de prática.

Outra desvantagem é que as comunidades de prática contam com uma transferência gratuita de informações e de conhecimentos. Para que o conhecimento possa ser transferido livremente, deve ser considerado como um bem público. No entanto, e muito frequentemente, o conhecimento ainda é considerado um bem privado. A visão de propriedade sobre o conhecimento é devastadora para o sucesso de uma comunidade de prática, porque paralisa o intercâmbio de conhecimentos e de informações, assim como as capacidades de aprendizagem da comunidade.

O facto de as comunidades de prática serem autodirigidas e automotivas funciona como uma vantagem e como uma desvantagem. Em primeiro lugar, o facto de elas definirem os seus próprios empreendimentos e objetivos nem sempre significa que essas escolhas estejam em consonância com uma organização de objetivos mais ampla. Quando estes não estiverem consonantes, os benefícios de uma comunidade podem ser muito pequenos, ou mesmo negativos, se estiverem a trabalhar uns contra os outros. Em segundo lugar, é possível que as comunidades se tornem demasiado autodirigidas e, lentamente, deixem de existir. Quando a organização depende de alguma forma da comunidade, a deriva ou a não-existência pode ser um problema grave.

Outro problema que as comunidades podem enfrentar é a falta de uma identidade comum, que pode resultar no fracasso da comunidade. Hislop (2004), conduziu três estudos de caso no interior de três grandes organizações e descobriu que apenas um era capaz de partilhar conhecimento entre as comunidades. Os outros falharam devido à inexistência de uma identidade comum e à falta de conhecimento consensual. Como Hislop (2004) argumenta, uma identidade que é muito forte também pode constituir um problema, porque as comunidades de prática tendem a compartilhar mais conhecimentos com outras comunidades quando elas têm uma forte identidade. Isto implica que um forte sentimento interno de identidade pode ser destrutivo para as comunidades de prática. No entanto, e apesar

desses inconvenientes, as comunidades de prática são bem acolhidas em ambientes organizacionais.

As comunidades de prática virtuais

Porque esta investigação tem como aspeto central a “Internet como sala de estudo virtual” e devido à existência reconhecida de comunidades organizadas online à volta de temáticas científicas que se revelam, hoje, um contributo, para a aprendizagem académica, a questão que se coloca é saber quando é que as comunidades online, ou virtuais, podem ser consideradas como comunidades de prática.

Desde os primórdios da Internet, a tecnologia passou por grandes desenvolvimentos. A *World Wide Web* (WWW) permite que as pessoas experimentam uma vida online. A Internet apresenta, também, oportunidades para o aparecimento de comunidades distribuídas, na medida em que é profícua em sítios onde as pessoas se reúnem e falam sobre tópicos específicos. A investigação sobre as tradicionais comunidades de prática centra-se, essencialmente, nas comunidades locais. No entanto, a internacionalização e a globalização dos negócios proporcionam operações geograficamente mais distribuídas. Assim, uma importante questão é saber se as comunidades de prática podem existir totalmente, ou parcialmente, *online*.

Como em quase tudo, também existem entusiastas e críticos das comunidades virtuais. Os entusiastas, por um lado, argumentam que as comunidades virtuais oferecem a possibilidade de fazer ligações sem distinção de raça, credo, género ou geografia. Os críticos, por outro lado, argumentam que as comunidades virtuais da Internet nunca poderão ser significativas, porque lhes falta o potencial do contacto interpessoal. Apesar destes argumentos, podemos concluir que as comunidades virtuais podem existir na Internet.

As comunidades virtuais usam a tecnologia de rede, especialmente a Internet, para estabelecer uma colaboração através das barreiras geográficas e fusos horários. Em contraste com as comunidades tradicionais, as comunidades virtuais necessitam de menos fronteiras formais e as normas não dominam tanto como nas comunidades tradicionais, porque os membros não se podem ver uns aos outros. Johnson (2001) define uma comunidade virtual como “[...] *a group separated by space and time (i. e., geographic location and time zone), using networked technology in one form or another to collaborate and communicate.*”

Johnson (2001) também considera as comunidades virtuais à luz da teoria das comunidades de prática. Ele argumenta que uma comunidade virtual é uma comunidade projetada, enquanto uma comunidade de prática emerge de uma comunidade projetada. Isto implica que uma comunidade virtual só pode ser o apoio de comunidades de prática, em vez de ser uma comunidade de prática, o que implica que a tecnologia usada por uma comunidade virtual seja, apenas, um artefacto. O mesmo autor refere, ainda, que o melhor que se pode fazer é criar um projeto, por exemplo uma comunidade virtual, e esperar que as comunidades de prática emergentes possam atingir os seus objetivos de aprendizagem e crescimento. Para que

se possa falar das comunidades de prática virtuais, é importante examinar se as comunidades virtuais permitem que os membros se tornem membros plenos pela primeira participação.

Outra questão importante, que deve ser considerada, é saber se as comunidades virtuais podem apoiar a construção de confiança e de identidade.

A questão de saber se as comunidades de prática podem ser criadas, mantidas e apoiadas com aplicativos baseados na *Web* é respondida com um “sim” por Johnson (2001). Outros estudos de caso, realizados neste âmbito, apoiam a afirmação de que as comunidades de prática podem funcionar num ambiente distribuído, embora os estudos se tenham concentrado em comunidades de prática situadas, em parte, em ambientes virtuais. No entanto, tanto os estudos de Johnson (2001), como outros, afirmam que o contacto cara a cara provou ser um fator importante no desenvolvimento de uma comunidade de prática e que o desenvolvimento de comunidades de prática distribuídas pode levar tempo e exige um controlo constante dos objetivos e das práticas de trabalho para manter a comunidade a funcionar.

Embora as comunidades de prática possam existir online, existem limitações para as comunidades virtuais. Uma situação que se pode revelar complicada na partilha do conhecimento é a existência de “free riders”, os chamados parasitas, que podem constituir um problema sério. Os “parasitas” podem ser definidos como “membros que gozam dos benefícios do bem coletivo, sem contribuir para sua criação.” São também conhecidos como “lurkers”. Embora as comunidades de prática toleram “free riders” como membros periféricos, eles constituem uma ameaça. Os membros periféricos podem trazer novos insights sobre a comunidade e negociar um novo significado. No entanto, eles têm de evoluir para se tornarem membros de pleno direito e para que a comunidade possa sobreviver. Os “free riders” não aceitam estas condições e, normalmente, não evoluem para membros de pleno direito, o que, em última análise, pode prejudicar a comunidade.

Outro dilema é o de motivar os membros da rede para participarem das comunidades e partilharem, abertamente uns com os outros, conhecimentos importantes. Sem a partilha de conhecimentos, uma comunidade de prática não pode negociar significado. A partilha de conhecimento inicia-se com o reconhecimento do conhecimento como um bem público, pertencente à comunidade, em vez de ser considerado como um bem privado, propriedade da organização. Quando o conhecimento é visto como um bem público, os participantes irão partilhá-lo devido a um sentido de dever moral. Além disso, existe também o sentido de reciprocidade, o que significa dar algo em troca de algo, o que se revela uma razão importante para a parti-



1 Segundo a Wikipédia, acedida a 9/11/2010 Lurker, na cultura da Internet, é alguém que lê as discussões em fóruns, grupos de notícias, *chats* ou partilha de arquivos, mas nunca ou raramente participa de forma ativa. Estima-se que o quantitativo de integrantes dos grupos de discussão *online* seja composto de 90% de *lurkers*.

cipação e partilha de conhecimentos. A vontade dos membros de participar, de se manter na comunidade e de contribuir para a sua reputação é, também, motivação importante para a sua participação.

O desaparecimento ou a retirada é outro grande problema das comunidades virtuais (Johnson: 2001). O desaparecimento significa que os indivíduos abandonam a comunidade, o que prejudica a comunidade de prática. O uso de tecnologias de comunicação variadas pode ajudar a superar essa barreira. Johnson (2001) refere, ainda, que a discussão assíncrona pode tornar-se pobre e superficial, sem orientador e sem suportes. A discussão assíncrona suportada pela *Web* também se pode tornar impessoal.

A tecnologia nas comunidades de prática

A literatura académica sobre a tecnologia nas comunidades de prática é escassa. No entanto, não existe consenso acerca das funcionalidades que a tecnologia pode oferecer. Wenger (2001) oferece uma grande contribuição a esta área de investigação com o seu levantamento sobre tecnologias orientadas à comunidade. Ele definiu oito dimensões que são importantes para a definição de uma estratégia de conhecimento baseado na comunidade. Essas oito dimensões envolvem, cada uma delas, a tensão entre duas exigências que uma comunidade de prática deve integrar:

1. estruturação social do conhecimento – grupos vs. mercados. Esta tensão descreve, por um lado, a necessidade da troca de conhecimento através das fronteiras e, por outro lado, a necessidade de estruturas sociais, ou seja, facilidades de participação;
2. os processos de partilha de conhecimentos – interações vs. documentos. Esta tensão descreve, por um lado, a necessidade de interagir e negociar significados, com o objetivo de criar e partilhar o conhecimento entre os membros da comunidade e, por outro lado, a necessidade de criar um repositório para armazenar e conservar os documentos;
3. contextos de aprendizagem – ensino vs. projeto comum. Esta tensão descreve, por um lado, a necessidade de realizar atividades específicas orientadas para a aprendizagem e, por outro, a necessidade de ter um contexto para trabalhar em conjunto;
4. a gestão da atenção. Esta tensão descreve, por um lado, a necessidade de apoiar a longo prazo a gestão da atenção ao longo do tempo e, por outro lado, a necessidade de apoiar as interações síncronas, que exigem curto prazo, mas toda a atenção. (p. 43)

Wenger, *et al.* (2005) apresentaram um novo relatório sobre a tecnologia nas comunidades, onde tiveram em linha de conta os recentes desenvolvimentos das tecnologias da informação. Uma questão importante que os autores colocam neste relatório é de que forma a tecnologia pode apoiar a identidade, a sociabilidade e a camaradagem ao longo do tempo. Os autores argumentam, ainda, que o sucesso

da tecnologia depende do facto do foco estar ou não na comunidade. No relatório referido anteriormente, Wenger, *et al.* (2005) posicionam algumas tecnologias em diferentes dimensões, as quais se relacionam diretamente com a importância que as tecnologias assumem nas comunidades de prática. Consideram essas dimensões como as interações síncronas, as interações assíncronas, a edição, a participação individual e o desenvolvimento da comunidade.

The changes in the nature of the tools that are available implies that in several ways the process for augmenting a community's technology infrastructure is evolving. Software developers need to listen to community needs very carefully, communities themselves must have significant involvement in the process, and community technology stewards play a crucial role. Finally, communities that depend on technology need to pay attention to the tools that enable their togetherness without being distracted from the interests that brought them together in the beginning. (pp. 14 e 15)

A aprendizagem como um processo metacognitivo

A metacognição refere-se, em primeiro lugar, à ideia da existência de uma consciência individual, estar ciente de, e, ainda, à compreensão dos seus próprios processos mentais, ou seja, a cognição e formas de aprendizagem. A cognição é um termo geral que inclui todas as atividades mentais que facilitem a aquisição, o armazenamento, a recuperação e o uso do conhecimento. Ela refere-se, também, à capacidade para pensar, para processar e armazenar informações e para resolver problemas e é considerada como um comportamento de alto nível que pode ser único para os seres humanos.

Obviamente, que o papel da cognição no processo de aprendizagem é crucial. A metacognição pode ser pensada como a cognição relacionada à cognição, é a consciência que um indivíduo tem dos processos do seu próprio pensamento. Essa percepção pode fazer uma diferença, às vezes uma diferença profunda, uma vez que é a maneira como as pessoas veem a sua própria aprendizagem.

A consciência do próprio pensamento e dos processos de aprendizagem possibilita, com o incentivo adequado, o reconhecimento de formas de aprendizagem pessoal e de como se deve proceder de forma eficaz. Podemos definir o conhecimento metacognitivo como o conhecimento que um indivíduo tem sobre a sua própria cognição, que pode ser utilizado para analisar e controlar as suas competências e processos cognitivos. Para ser “metacognisciente” e trabalhar “metacogniscientemente” é necessário considerar e assumir o controlo dos processos envolvidos na aprendizagem e refletir sobre a forma como acontecem.

John Flavell (1977) foi o primeiro utilizador do termo “metacognição”. Na perspetiva deste autor, a metacognição consiste no conhecimento metacognitivo e nas experiências metacognitivas ou de regulação do conhecimento metacognitivo. É o conhecimento sobre os processos cognitivos que um indivíduo possui e que pode ser usado para o controlo dos processos mentais: “*Metacognition refers to one's kno-*

wledge concerning one's cognitive processes and products or anything related to them ... metacognition refers, among other things, to the active monitoring [...] regulation and orchestration of these processes." (Flavell, 1977).

De uma forma mais simples, podemos dizer que a metacognição tem como referência o conhecimento e o controlo que cada indivíduo possui sobre o seu próprio sistema cognitivo.

A metacognição, quando aplicada a situações generalizadas de aprendizagem, pode implicar perguntar aos alunos o que é que eles estão fazendo, como estão a abordar o seu trabalho, como pretendem utilizar as informações que encontraram para cumprir os requisitos da tarefa que estão a realizar. Algumas estratégias podem ser fornecidas para ajudar, mas devemos ter sempre presente que uma estratégia pode ser adequada para um aluno e não ter utilidade real para outro.

Há estratégias metacognitivas que podem ser valorizadas pelo computador e em situações descritas na Internet. Existem vários tipos de atividades baseadas na Internet que, se forem introduzidas com o desenvolvimento do pensamento metacognitivo em mente, podem ajudar no processo de resolução de problemas e na aprendizagem em geral.

Há uma ligação entre as habilidades e os conhecimentos envolvidos na realização de pesquisas eficazes com os motores de busca da Internet e o pensamento lógico e que, de certa forma, nos transporta para um processo metacognitivo. Aprender técnicas de pesquisa, preferencialmente em contexto de trabalho, é uma tarefa valiosa que, por um lado, pode tornar o aluno um utilizador mais eficaz da Internet e, por outro, desenvolver a compreensão necessária para a realização de pesquisas eficazes que possam ser transferíveis para outras áreas de trabalho e que se relacionem a outras estratégias metacognitivas.

Finalmente, em matéria de aprendizagem construtivista, podemos olhar para um conjunto importante de características à volta das quais a teoria de aprendizagem construtivista parece ter sido construída e que se resumem nas rubricas propostas por Jonassen, *et al.* (1999).

O fundamental é a construção do conhecimento e não a sua reprodução.

São os processos que o aluno põe em prática e o uso que faz deles que são importantes para a construção de novo conhecimento e compreensão, ao invés do facto de saber algo como um produto acabado. O aluno participa ativamente no controlo e no processo de aprendizagem.

As tarefas autênticas em contexto significativo são encorajadas.

Tarefas autênticas como a resolução de problemas são utilizadas para situar a aprendizagem no contexto familiar e em contextos interessantes e realistas.

É incentivada a reflexão sobre a experiência prévia.

Os alunos são solicitados a referir novos conhecimentos e novos conceitos, e conhecimentos e experiências pré-existentes, que permitam que o "novo" possa ser integrado com o já conhecido.

O trabalho colaborativo para a aprendizagem é incentivado.

O diálogo com os outros permite novas perspetivas e alternativas a serem toma-

das em conta na elaboração de conclusões pessoais. Conhecimentos diversificados, diferentes pontos de vista e a capacidade de compreensão podem ser tidos em linha de conta antes de passar ao estágio seguinte.

Lista de referências bibliográficas

Brown, J. & Duguid, P. (1991). *Organizational learning and communities-of-practice*. Cambridge USA: Cambridge University Press.

Flavell, J. (1977). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Fontaine, M. & Millen, D.(2004). Understanding the benefits and impact of communities of practice. In Hildreth, P., Kimble, C., (Ed.). *Knowledge networks: Innovation through communities of practice*, (pp. 1–13). Idea Group Publishing.

Hildreth, P. & Kimble, C. (2002). *The duality of knowledge*. In *Information Research*, 8, 1 (pp. 1–17). Consultado em 3 de novembro de 2010 através de <http://informationr.net/ir/8-1/paper142.html>.

Hildreth, P., Wright, P. & Kimble, C. (1999) Knowledge management: Are we missing something? In Brooks, L. and C., Kimble, (Ed.). *Information Systems - The Next Generation*, (pp. 347–356). York.

Hislop D. (2004). “The Paradox of Communities of Practice: Knowledge Sharing between Communities”. In *Knowledge Networks: Innovation through Communities of Practice*, P. Hildreth and C. Kimble (Eds). Hershey, PA: Idea Group, 36 – 46 <http://www.abdn.ac.uk/~lls007/Radio4/Articles/wenger2000.pdf>.

Internet and Higher Education, 4, (pp. 45–60). Consultado em 26 de Fevereiro de 2011 através de <http://www.learnloop.org/olc/johnsonOnlineCoP.pdf>.

Johnson, C. (2001). A survey of current research on online communities of practice. In Jonassen, D., Peck, K. & Wilson, B. (1999) *Learning with technology: A constructivist perspective*, New Jersey: Merrill.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, USA: Cambridge University Press.

Lesser, E. & Storck, J. (2001). Communities of practice and organizational performance. In *IBM Systems Journal*, 40, 4 (pp. 831–841). Consultado em 26 de fevereiro de 2011 através de <http://www.research.ibm.com/journal/sj/404/lesser.pdf>.

Toward a unified view of working, learning and innovation. In *Organization Science*, 2, 1, (pp. 40–57).

Wenger, E. (1998). *Communities of practice learning, meaning and identity*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. In *Organization*, 7, 2 (pp. 225–246). Consultado em 26 de fevereiro de 2011, através de <http://www.abdn.ac.uk/~lls007/Radio4/Articles/wenger2000.pdf>.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Cambridge: Harvard Business School Press.

Wenger, E., White, N., Smith, J. & Rowe, K. (2005). Technology for communities. In *CEFRIO Book*, 5, 2, (pp. 1–15). Consultado em 6 de janeiro de 2020, através de http://technologyforcommunities.com/CEFRIO_Book_Chapter_v_5.2.pdf.