

FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM COMUNIDADES DE PRÁTICA DE PROFESSORES ONLINE

Ana Loureiro

Universidade de Aveiro
accloureiro@gmail.com

Carlos Vaz

Universidade de Aveiro
c.alberto.vaz@gmail.com

Maria do Rosário Rodrigues

Universidade de Aveiro
mrrodrigues@ese.ips.pt

Paula Antunes

Universidade de Aveiro
motoqueira67@hotmail.com

Maria João Loureiro

Universidade de Aveiro
mjoao@ua.pt

Resumo

A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação tem provocado algumas alterações na forma como os docentes promovem o seu desenvolvimento profissional. As ferramentas das TIC possibilitam a constituição de comunidades online de professores, cujos objectivos são a partilha de saberes e de experiências na construção do conhecimento e na inovação das práticas.

Elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Educação a Distância do Programa Doutoral em Multimédia em Educação (Universidade de Aveiro), este artigo tem como principal objectivo a apresentação de uma revisão bibliográfica sobre os factores críticos de sucesso inerentes a comunidades de prática online de professores. Aspectos como a tecnologia, a confiança, a capacidade de comunicação, a socialização, o tempo, a liderança, o sentimento de pertença, o entendimento comum surgem como elementos determinantes para o êxito destas comunidades.

Palavras-chave: Comunidade de prática; Comunidade virtual de aprendizagem; factores críticos de sucesso; barreiras; factores de motivação.

Abstract

Information and Communication Technology (ICT) in Education has been responsible for some changes in the way teachers enhance their professional development. ICT tools allow the creation of teachers' online communities, with the aim of being able to share information, knowledge creation, best practices and practical innovations. This paper was developed to support the goals of the Curricular Unit "Educação a Distância" (Aveiro University), and its major purpose is to present a bibliographical review about critical factors of success inherent to a teachers' online Community of Practice (CoP) such as technology, confidence building, communication capacity, socialization, time, leadership, sense of belonging and common understanding. The review of several theoretical and empirical sources has revealed that those factors might have a double edge, in the sense that they may work first as barriers to success of a teachers' online CoP, but will evolve as eventual motivational factors.

Keywords: Community of Practice; virtual community of learning; critical success factors; barriers; motivation factors.

1. Introdução

O estudo do comportamento das comunidades online foi, durante algum tempo, centrado na própria tecnologia, procurando saber que características de design deveriam possuir para melhor desempenho da comunidade (Carroll, 2003), não tratando o que será o objecto de estudo deste artigo de revisão bibliográfica, que, de forma mais restrita, se debruça sobre três aspectos relacionados com as comunidades de prática: as motivações dos professores para aderir a comunidades de prática, as dificuldades sentidas e os factores críticos de constituição e desenvolvimento das comunidades de professores online. Assim, numa primeira parte, apresentaremos as principais características dos conceitos de comunidade de prática (Community of Practice - CoP) e das suas evoluções subsequentes para CoP online/virtuais e CoP online/virtuais formadas por docentes. Na segunda parte do artigo faremos um levantamento das motivações dos professores para adesão a tais comunidades e dos seus factores críticos de sucesso (FCS). Por fim, procuraremos reflectir sobre a relação entre os dados recolhidos e a conceptualização do conceito de CoP on-line/virtual de professores.

2. O conceito de comunidades de prática

Quando falamos em aprendizagem, assumimos frequentemente que é um acto individual, separado de outras actividades e que surge em consequência do ensino. E se a aprendizagem surgisse, em grande parte, da nossa experiência de participação na vida quotidiana? Este foi o ponto de partida de Lave e Wenger para o seu modelo de aprendizagem situada, no qual a aprendizagem surge como um processo de envolvimento em comunidades de prática (Wenger, 1998).

2.1. As comunidades com forte componente presencial (CoP)

Segundo Lave e Wenger, participamos em múltiplas comunidades no nosso dia-a-dia, de carácter mais informal ou mais organizado, e desempenhamos papéis mais activos numas do que noutras, mas em todas temos um envolvimento mútuo nas actividades respectivas. Todas possuem um tema negociado, um funcionamento que assenta em valores como o respeito e a confiança e partilham um conjunto de recursos produzidos ao longo da existência da comunidade (Wenger, 1998). Ao longo do tempo, os intervenientes envolvem-se em actividades sobre uma temática que lhes é comum e vão gerando a ideia de um empreendimento comum. Assim, a comunidade envolve as práticas dos seus membros e reflecte-se na actividade de cada um deles (Wenger, 1998). Wenger (2002) agrupa os membros da comunidade de acordo com os índices de participação e com as

responsabilidades de dinamização que possuem. De acordo com este autor, o *Core Group* é o centro da CoP, caracterizando-se pela sua pequena dimensão, por grandes índices de actividade e pela dinamização da comunidade. Os grupos com menores índices de participação possuem maior número de membros. No entanto, esta estrutura de grupos depende das actividades em discussão em cada momento e os membros movem-se entre grupos de acordo com as suas motivações para intervir (Wenger, 2002).

Os princípios enunciados por Lave e Wenger, nesta fase, não incluíam a possibilidade das comunidades de prática serem suportadas por tecnologias. Contudo, os progressos tecnológicos proporcionaram o desenvolvimento das comunidades de prática virtuais (VCoP), isto é, redes de indivíduos que partilham um conjunto de interesses num ambiente virtual/online, esbatendo assim as dificuldades inerentes à dispersão geográfica dos seus membros.

2.2 Comunidades de prática online/virtuais (VCoP)

Uma Comunidade de Prática Virtual (Virtual Community of Practice – VCoP) é uma rede colaborativa de indivíduos que partilham uma área de investigação e comunicam sobre ela, online. Segundo Bos (2007), as VCoP podem partilhar avanços recentes de âmbito profissional, conselhos, técnicas, ou referenciar outros recursos online, mas não têm como objectivo o desenvolvimento de projectos comuns. No entanto, pela nossa experiência em participação em comunidades de prática virtuais, podemos concluir que o desenvolvimento de projectos é possível numa VCoP, perspectiva coincidente com Illera (2007), que considera que o enfoque das comunidades virtuais de aprendizagem é a construção do conhecimento através da colaboração, da realização de tarefas em equipa, de uma reestruturação da forma de pensar e de trabalhar.

A literatura refere os termos VCoP e comunidades online, aparentemente, com significados semelhantes. Segundo Martins (2007), nas comunidades virtuais, os membros não se conhecem presencialmente e nas comunidades online esse conhecimento presencial pode existir. Ainda segundo aquele autor, a diferença é pouco clara, pois, mesmo em comunidades muito dispersas geograficamente, pode existir conhecimento prévio entre alguns dos seus elementos.

As tecnologias permitem incrementar a comunicação, a interactividade entre os participantes e a implementação de modelos de aprendizagem colaborativos, mas também poderão constituir alguns entraves à criação de ambientes propícios ao desenvolvimento de

aprendizagem. Miranda e Osório (2008) acreditam que as comunidades suportadas pela Internet sobrevivem graças às intervenções dos seus elementos nas ferramentas assíncronas e às motivações dos seus intervenientes, nomeadamente pelo sentimento de pertença ao grupo. Contudo, Illera (2007) defende que, muito embora se verifique uma perda da proximidade física e de elementos de interacção, nomeadamente a nível dos elementos não-verbais da comunicação, as comunidades virtuais adaptaram-se a essas limitações através do reforço simbólico de pertença. Também Hartnell-Young (2005; 2006) sublinha o papel determinante da tecnologia, que possibilita a expansão das comunidades para além dos limites da escola, diluindo a separação entre professores e alunos e aprofundando o sentimento de pertença ao grupo. Obviamente, as comunidades virtuais apresentam potenciais e limitações em termos pedagógicos e Illera (2007) advoga que as mais genéricas, que recorrem às ferramentas da *web social*, têm um potencial educativo ainda por averiguar.

2.3 Comunidades de professores online

O principal objectivo das Comunidades de Aprendizagem Virtual (Virtual Learning Communities - VLC) é melhorar o conhecimento dos participantes, sem conduzir a uma investigação original. Usualmente, têm um contexto de aprendizagem formal, mas também podem existir em contexto de formação contínua ou desenvolvimento profissional (Bos, 2007).

Martins (2007) tece algumas considerações relacionadas com o contexto de trabalho do professor e sugere que este deixe de ter uma acção isolada, deixe de ser um executor de currículos pré-formatados e progrida no sentido da sua autonomia, reflectindo sobre a sua própria prática, postura definida por Shön (1992) como “reflexão na acção”. Martins sugere que a constituição de espaços de formação, frequentados por docentes com áreas afins, onde possam contextualizar as suas próprias práticas, pode contribuir para a mudança de atitude dos professores. Por seu lado, Barab e Duffy (1998) advogam que a participação numa comunidade é um componente essencial ao bom desenvolvimento do processo educativo. São ainda estes autores (1998) que consideram que muitos educadores perspectivam as CoP como uma "arena para a aprendizagem" (1998, p.12), tendo registado várias tentativas de introdução do conceito de comunidade em contexto educativo. Dillenbourg (2003, p.16) refere que “les communautés virtuelles ne concernent pas que les apprenants, mais aussi, et surtout, les enseignants”, apontando as VCoP como espaços onde se desenvolve a formação profissional e espaços onde os professores partilham experiências pedagógicas, materiais ou desenvolvem projectos com os seus alunos.

Uma grande vantagem das VCoP reside na anulação tanto de barreiras geográficas, permitindo o contacto com membros de diversas latitudes, como de barreiras sociais e culturais, podendo, por exemplo, envolver professores de diversos níveis. Segundo Hartnell-Young (2005), constata-se um aumento significativo do trabalho colaborativo, com a partilha de tarefas, contribuindo para a construção do conhecimento do grupo e para a melhoria das práticas dos indivíduos. A autora refere, ainda, que se constata uma reformulação dos papéis dos professores que assumem o seu papel de membros de uma entidade colectiva num compromisso com a interdependência, com o subsequente fomento do trabalho colaborativo e a consciência da necessidade de uma constante aprendizagem que, por sua vez, contribui para a competência colectiva da profissão, para o seu progresso e o dos outros. Barab e Duffy (1998) mencionam o exemplo das CoT (Community of Teachers), um programa da Universidade do Indiana dirigido a professores em formação, uma comunidade composta por um grupo heterogéneo de indivíduos com o objectivo comum de desenvolvimento da compreensão das competências e dos processos pedagógicos. Há, portanto, níveis distintos nos participantes: professores inexperientes constroem as suas competências com o auxílio dos membros da comunidade, nomeadamente os mais experientes.

Podemos concluir, pelo confronto dos vários autores revistos, que interesses comuns e o desenvolvimento profissional unem os docentes e surgem como motivações para a sua participação nas VCoP. As tecnologias permitem a participação em comunidades de âmbito geograficamente mais vasto, libertando os seus membros dos constrangimentos espaciotemporais e perspectivam a construção do conhecimento no desenvolvimento profissional dos docentes (Vavasseur, 2006).

3. Factores críticos para funcionamento de uma comunidade

No ponto anterior foi explicitado o entendimento sobre comunidades de prática, as suas especificidades quando suportadas pelas tecnologias e algumas das suas características específicas quando têm como intervenientes os professores. Neste ponto, procuraremos enunciar e discutir o que se entende por factores críticos de sucesso de uma comunidade para que esta seja uma comunidade viva.

3.1 Uma comunidade viva

Wenger (2002) considera que uma comunidade tem que ser viva, no sentido em que deverá produzir conteúdo para uma constituição progressiva do seu reportório e ainda ser objecto de interacções entre os seus membros, muitas vezes iniciadas na forma de questões ou dúvidas

relacionadas com a prática, sendo a participação numa comunidade um acto voluntário. O autor considera que, para que uma comunidade seja viva, necessita de sete princípios de design:

i. "Design for evolution"

A natureza dinâmica da comunidade é a chave para o seu crescimento, pelo que deve iniciar-se com um pequeno grupo de membros, activos e organizadores da comunidade, designado *Core Group*. Este grupo deve promover uma evolução progressiva da comunidade, sugerindo temas que promovam uma discussão enriquecedora e procurem envolver novos membros pela construção de laços de confiança.

ii. Abrir o diálogo entre as perspectivas internas e externas

Uma comunidade deve ter uma perspectiva de descoberta sobre a sua identidade, o que permitirá perceber o seu potencial de desenvolvimento. Mas o envolvimento de especialistas externos pode ajudar a clarificar essa ideia de identidade e contribuir para aumentar o sentido de pertença à comunidade.

iii. Sugerir diferentes níveis de participação

Wenger (2002) sugere que as motivações para participar numa comunidade podem variar de membro para membro e podem advir do valor que lhe é reconhecido, por relações pessoais já estabelecidas, ou pela oportunidade de melhorar os seus saberes. A vitalidade de uma comunidade depende da existência de actividades diversificadas e suficientemente desafiantes para um conjunto dos seus membros.

iv. Desenvolver espaços comunitários públicos e privados

As dimensões públicas e privadas de uma comunidade estão inter-relacionadas. As relações individuais entre membros da comunidade contribuem para a riqueza dos eventos públicos. Por outro lado, os eventos públicos devem possuir espaços destinados às relações informais, procurando fortalecer essas relações pessoais.

v. Centrar no valor

O reconhecimento colectivo do valor intrínseco da comunidade é lento, uma vez que depende das experiências profissionais dos seus elementos. Assim, estimular os membros à explicitação do valor da comunidade pode contribuir para este reconhecimento.

vi. Combinar familiaridade e entusiasmo

Uma comunidade é um local onde se pode pedir um conselho, emitir uma opinião, discutir uma ideia inacabada, sem com isso sentir repercussões negativas. Mas uma comunidade deve também ter pensamento divergente que traga novidade e entusiasmo e complemente as actividades do dia-a-dia.

vii. Criar um ritmo para a comunidade

O ritmo de uma comunidade não deve ser muito acelerado, porque pode provocar abandono por sobrecarga de trabalho, nem muito baixo, pois a comunidade pode ficar ociosa e desmobilizada. O ritmo da comunidade é marcado pelos seus eventos, que devem combinar trabalho com toda comunidade e trabalho em pequeno grupo, criando um equilíbrio entre o entusiasmo de exposição a muitas ideias e o conforto de uma relação mais íntima.

3.2. Motivações e barreiras

Para além dos factores relacionados com o design, existem algumas razões que motivam os membros de uma comunidade para a partilha e o uso de uma CoP como fonte de conhecimento, bem como factores para a sua não utilização. Uma motivação reside na partilha de conhecimento, como um bem público, existindo também, nos elementos da comunidade, a consciência de que podem contribuir em prol da comunidade, do bem comum (Ardichvili, 2003; Hew e Hara, 2007). No entanto, esta motivação esbarra com a confiança, existindo o receio de que os conhecimentos que se querem partilhar não sejam relevantes ou adequados para uma determinada discussão. A isto junta-se algum orgulho pessoal, manifestado na insegurança quanto aos contributos possíveis numa discussão, no receio de não ser reconhecido e de se expor ao ridículo. Para que tal seja ultrapassado, é importante o papel do moderador/dinamizador, com orientações positivas quanto ao conteúdo a publicar.

As CoP, além de espaço de partilha, são fonte de conhecimento. Os membros da comunidade encaram o espaço da VCoP não só como uma referência, sempre disponível, podendo ser consultada sempre que há necessidade, mas também como uma ferramenta útil na resolução de problemas. Um dos contextos mais interessantes das VCoP é a formação contínua, onde se reconhece uma utilização para os membros se manterem informados sobre os desenvolvimentos gerais relacionados com a profissão que exercem (Ardichvili, 2003; Hew e Hara, 2007).

3.3 Factores Críticos de Sucesso

Gannon-Leary e Fontainha (2008) apresentam uma sistematização dos factores críticos de sucesso (FCS) de uma VCoP. Entre outros, destacam-se a tecnologia e a sua usabilidade, a confiança e aceitação das tecnologias como meios de comunicação, além de factores directamente relacionados com os elementos que constituem a comunidade, como é exemplo a noção de pertença, partilha de aspirações, utilização de linguagem adequada.

Da mesma forma, Johnson (2001) sintetiza os pensamentos de vários investigadores e apresenta como vantagem das VCoP a participação baseada na comunicação escrita, caracterizada por um número reduzido de normas e facilitadora das interacções aos elementos mais introvertidos que partilham as suas ideias num plano de igualdade com os mais extrovertidos. Hew e Hara (2007) referem ainda que as tecnologias proporcionam um certo anonimato, uma vez que, não havendo contacto presencial, o foco está na questão colocada e não na pessoa que a colocou.

Tecnologia

Um factor de sucesso, numa VCoP será, sem dúvida, a tecnologia e a sua usabilidade. Uma comunidade virtual necessita de uma infra-estrutura que inclua ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona e dispositivos de organização do seu reportório. Ao contrário das CoP tradicionais, os participantes numa comunidade virtual necessitam de ter ou adquirir competências tecnológicas. O desenvolvimento da Internet proporcionou novas formas de comunicação, síncrona e assíncrona, como é o caso das ferramentas de conversação, o correio electrónico, os fóruns de discussão, os blogues, as *wikis* e muitas outras ferramentas que emergiram ou emergem no contexto da *Web 2.0*. Assim, cada vez mais, os indivíduos que pretendam participar em VCoP terão de revelar alguma familiaridade com as tecnologias, tal como sugere Moule: “an online community will need to ensure participants have the technological provision and necessary IT skills to support engagement” (2006, p.137-138). Meirinhos, num estudo de caso que envolveu duas comunidades virtuais de aprendizagem, verifica que poucos professores “dominam suficientemente os meios informáticos para se envolverem plenamente no trabalho colaborativo a distância” (2006, p.272). Esta dificuldade limita a utilização das ferramentas tecnológicas colocadas à disposição dos membros da comunidade. Meirinhos (2006) interroga-se acerca da efectividade de um trabalho pautado pela utilização das tecnologias e pela exigência constante da sua utilização pedagógica, quando não estão adquiridas competências básicas para a sua utilização.

Numa perspectiva de comunicação e estabelecimento de confiança numa VCoP, Campbel e Uys (2007) concluíram que, embora as tecnologias possam ser uma barreira inicial no desenvolvimento das interações entre os membros da comunidade, a motivação leva-os a tentar ultrapassar essas dificuldades. Posteriormente, o envolvimento com a tecnologia transforma-a numa mais-valia, deixando de ser encarada como uma perda de tempo (Campbel e Uys, 2007).

Porém, Yuen (2004) analisa uma comunidade de professores num contexto de *b-learning*, onde se explora a relação entre os conceitos de facilidade de uso das tecnologias e a sua utilidade, e conclui que, uma vez ultrapassada a barreira do uso da tecnologia, esta não é necessariamente um factor de sucesso para a partilha e assume que conclusão semelhante se pode generalizar a outras barreiras à participação de professores em comunidades de prática.

Confiança /Comunicação

Outro FCS é a confiança. "Collective trust is a crucial element of virtual team functioning" (Gibson, 2003, p.59). Uma comunidade só pode desenvolver-se e crescer se existirem relações de confiança estabelecidas. Estas relações de confiança podem ser de várias ordens: na tecnologia, na liderança, no conteúdo, nos membros que compõem a comunidade (relações interpessoais).

Campbell e Uys (2007) apresentam alguns factores essenciais para o sucesso de COP, destacando a capacidade de desenvolver a confiança entre os membros da comunidade.

Existem vários factores que poderão condicionar a confiança. Entre esses factores, Gibson e Manuel (2003) realçam barreiras a nível da comunicação, que podem ser erguidas por diferenças culturais, de personalidade dos membros e de comunicação, a que a inexistência de sessões presenciais não é alheia. A comunicação é, assim, um outro FCS.

Uma outra vertente da confiança relaciona-se com o poder nas escolas. Segundo Carrol (2003), os professores precisam de acreditar que a informação sobre os seus sucessos e fracassos pessoais não será utilizada em decisões administrativas. É a confiança institucional.

Estes dois factores não podem ser dissociados. A confiança poderá incrementar a comunicação e troca de conhecimentos entre os membros da comunidade. A falta de comunicação cara-a-cara, numa comunidade virtual, tem algum impacto negativo na percepção da mensagem comunicativa, uma vez que se eliminam muitas emoções que perpassam através da linguagem corporal.

Tempo

Hew e Hara (2007), ao estudarem uma CoP de professores, concluíram que as principais barreiras foram a falta de tempo e a falta de conhecimentos dos professores. A falta de tempo pode estar associada ao carácter voluntário da comunidade que a torna pouco prioritária. A falta de conhecimentos pode conduzir a hesitações em partilhar os conhecimentos, com receio da sua participação não ser pertinente ou não estar completamente correcta.

Liderança

Miranda e Osório (2008) sublinham que o papel do líder ou moderador é crucial para a manutenção no tempo ou sustentabilidade da CoP, sobretudo em ambiente virtual, no qual é essencial a promoção das interacções sociais. A liderança surge, assim, como um factor crítico de sucesso numa CoP e pressupõe a dinamização de um ambiente comunicativo agradável com vista ao desenvolvimento de interacções.

Os mesmos autores consideram que as características essenciais da liderança passam pela capacidade de gestão, coordenação, orientação, definição das normas de funcionamento da CoP, auxílio na tomada de decisões e visão na projecção das actividades futuras da comunidade. A imparcialidade, a capacidade de ser o intermediário nas sociabilizações, o domínio da tecnologia, dos conteúdos e das características específicas da formação online são outros aspectos determinantes num líder numa CoP.

Hew e Hara (2007) consideram crucial um contexto amigável, onde os professores possam partilhar as suas ideias e experiências e, neste aspecto, o papel da moderação assume particular importância, uma vez que pode evitar ou solucionar conflitos e prevenir problemas provenientes de uma comunicação textual, sem as dicas faciais e orais, típicas de uma comunicação presencial.

Socialização

Num estudo desenvolvido por Andrews e Schwarz (2002), conclui-se que quando os membros de uma comunidade conhecem outros elementos que a integram, a confiança e as relações pessoais desenvolvem-se mais facilmente, pelo que os momentos de socialização são importantes, principalmente numa fase inicial da comunidade.

Hew e Hara (2007) sugerem também a necessidade de fortalecer os vínculos sociais através de encontros presenciais, que não só conduzem a uma maior probabilidade de partilha de

conhecimento na fase presencial, mas também pode resultar na partilha de entendimentos e aumentar a probabilidade de posterior partilha de conhecimentos.

Sentido de pertença

Outro FCS é o sentido de pertença. *Fazer parte* de uma comunidade de prática não é suficiente para *pertencer* a ela (Brown & Duguid, 2002). Os membros devem ter a noção de que pertencem à comunidade e são importantes. Esta noção pressupõe que a aprendizagem não ocorre apenas porque se tem acesso a conteúdos, ocorre quando existe uma participação activa no processo. "Become a member of a community, engage in its practices, and you can acquire and make use of its knowledge and information. Remain an outsider, and these will remain indigestible" (Brown & Duguid, 2002, p.126). Wegerif (1998) refere que o primeiro passo para que exista aprendizagem colaborativa é a constituição de um sentido de comunidade, onde as pessoas se sintam bem.

Entendimento comum

Num estudo feito a uma pequena comunidade, Campbell e Uys (2007) referem que os membros da comunidade devem entender o propósito da própria comunidade e os grupos e subgrupos devem organizar-se de modo a conseguirem linhas de entendimento comuns. Este factor está relacionado com outros factores críticos: o sentimento de pertença - a noção de que os membros pertencem à comunidade e são importantes -, e o desenvolvimento da confiança (Campbell, 2007). Os membros devem estabelecer rotinas de trabalho, de partilha de produtos. Tal é mais eficiente em Comunidade Virtuais com um período de vida mais longo (Fowler, 1999). Também de acordo com as conclusões que se podem retirar de Gibson e Manuel (2003), se não existir confiança suficiente para desenvolver metodologias adequadas de trabalho, o entendimento comum é seriamente afectado e poderá pôr em causa o trabalho do grupo de trabalho.

4. Conclusão

Independentemente do contexto de formação em que surgem as VCoP de professores, é reconhecido que a maior motivação é a aprendizagem contextualizada pela prática e em partilha com os inter-pares. Em última análise, a aprendizagem formal ou informal através das comunidades online traz como principal benefício o desenvolvimento profissional dos professores.

Ao longo das múltiplas leituras efectuadas, as referências aos recursos como factores críticos de uma CoP são quase inexistentes, o que parece coerente com Figueiredo (2002), para quem os conteúdos serão, certamente, importantes, mas mais importantes ainda serão os contextos e a possibilidade de construção de ambientes activos e culturalmente ricos. Existem alusões à informação existente, mas na perspectiva da partilha entre pares e dos contributos de especialistas, interpretação coerente com Wenger quando refere a necessidade de abrir o diálogo entre as perspectivas internas e externas. Em contrapartida, os conceitos de "Centrar no valor" e "Combinar entusiasmo com familiaridade" não são referidos como factores críticos, sendo que as razões poderão estar associadas ao tempo de vida das comunidades, bem como ao facto de lhes estar subjacente um contexto de formação, com um valor assumido *a priori* e uma durabilidade que não o permita questionar. A importância da coordenação, que Wenger (2002) designa "Core Group", parece consensual. É-lhe atribuído um papel fundamental na dinâmica da comunidade, seja pelos desafios que lança, pelo convite à participação de membros exteriores, ou pela capacidade de prevenir e resolver conflitos. O papel da coordenação em comunidades mediadas pelas tecnologias, onde a comunicação é maioritariamente textual, sem dicas verbais ou corporais, torna-se ainda mais importante, uma vez que os mal-entendidos podem ocorrer inadvertidamente.

O sentido de pertença a que Wenger (1998) atribui muita importância é recursivamente referido pelos autores. A partilha de conhecimentos, de dúvidas, de incertezas e o recurso à comunidade para as resolver será frequente se o professor se sentir membro daquela comunidade, no fundo o sentido de familiaridade enunciado por Wenger (2002).

As competências tecnológicas dos professores são um factor crítico de sucesso focado por muitos autores mas, havendo unanimidade sobre as dificuldades que geram em muitos professores, parece não ser consensual o que acontece quando deixa de ser uma barreira ao acesso e à partilha de informação. Campbel e Uys (2007) concluem que, quando os professores adquirem familiaridade com as tecnologias, elas se transformam numa mais-valia, podendo conduzir à conclusão que as tecnologias deixam de ser uma barreira e passam a ser um factor que contribui para o sucesso no envolvimento na comunidade. Yuen (2004) conclui que, se os professores dominam bem as tecnologias, tal não significa que sejam participativos na comunidade. Além disso, a existência de uma motivação para intervenção na comunidade pode contribuir para superar dificuldades nas tecnologias. Ultrapassada uma barreira, ela não se transforma num factor de sucesso, mas possibilita, de facto, uma maior participação na comunidade, se não existirem outras barreiras. Além disso, os factores críticos de sucesso não

surtem de forma isolada e estática, e podem deixar de ser barreiras quando os membros da comunidade se apropriam das competências inerentes.

Referências Bibliográficas

Andrews T. & Schwarz G. (2002). Preparing students for the virtual organisation: an evaluation of learning with virtual learning technologies. *Educational Technology and Society* 5(3), 54–65. Acedido em 10 de Dezembro de 2008, em http://www.ifets.info/journals/5_3/andrews.html.

Ardichvili, A.; Page, V.; Wentling, T. (2003). Motivation and Barriers to Participation in Virtual Knowledge-sharing Communities of Practice. *Journal of Knowledge Management*, Vol.7 No. 1 2003, pp. 64-77. Acedido em 10 de Dezembro de 2008, em <http://dx.doi.org/10.1108/13673270310463626>

Barab, S., Duffy, T. (1998). *From Practice Fields to Communities of Practice*. Bloomington, CLRT, Indiana University. Acedido em 13 de Dezembro de 2008, em http://crlt.indiana.edu/publications/duffy_publ3.pdf.

Bos, N., Zimmerman, A., Olson, J., Yew, J., Yerkie, J., Dahl, E., et al. (2007). From shared databases to communities of practice: A taxonomy of collaboratories. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), article 16. Acedido em 19 de Dezembro de 2008, em <http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue2/bos.html>

Brown, J.S. & Duguid, P. (2002). *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press.

Carroll, J. M., Choo, C. W., Dunlap, D. R., Isenhour, P. L., Kerr, S. T., MacLean, A., et al. (2003). Knowledge Management Support for Teachers. *Educational Technology Research and Development*, 51(4), 42-64. Acedido em 14 de Dezembro, em <http://www.springerlink.com/content/f6362j2095j126xp/>.

Campbell, M. & Uys, P. (2007). Identifying success factors of ICT in developing a learning community: Case study Charles Sturt University Campus-Wide Information Systems, 24 (1) 17-26.

Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme? In A. Taurisson & A. Senteni (Eds.), *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (pp. 11-72). Sainte-Foy: Presses de L'Université du Québec. Acedido em 14 de Dezembro de 2008, em <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/staf11/textes/Dillenbourg03.pdf>.

Figueiredo, A. D. de. (2002). *Redes e educação: A surpreendente riqueza de um conceito*. In *Redes de aprendizagem, redes de conhecimento*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Fowler, C. & Mayes, J. (1999) Learning relationships from theory to design. *Association for Learning Technology Journal*. 7 (3), 6-16. Acedido em 12 de Dezembro de 2008, em http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VCJ-4M21SW7-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=5e399990c4afa7c73489513c0d324083.

Gannon-Leary, P., Fontainha, E. (2008). Communities of Practice and Virtual Learning Communities: Benefits, barriers and success factors. Published in: *eLearning Papers Special edition 2008* (2008). 20-29. Acedido em 3 de Dezembro de 2008, em http://www.elearningeuropa.info/out/?doc_id=12522&rsr_id=13563.

Gibson, C.B. & Manuel, J.A. (2003), Building trust: effective multicultural communication processes in virtual teams, In Gibson, C.B. & Cohen, S.G. (Eds.), *Virtual Teams that Work*. San Francisco, CA: Wiley & Sons, 59-86.

Hartnell-Young, E. (2005). Teachers' New Roles in School-based Communities of Practice. Australian Association for Research in Education (AARE) Conference. Melbourne, Australia. Acedido em 13 de Dezembro de 2008, em <http://www.aare.edu.au/04pap/har04257.pdf>.

Hartnell-Young, E. (2006). Teachers' Roles and Professional Learning in Communities of Practice supported by Technology in Schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14, 3. pp. 461-480. Acedido em 14 de Dezembro de 2008, em <http://www.thefreelibrary.com/Teachers'+roles+and+professional+learning+in+communities+of+practice...-a0147205379>.

Hew, K. F., & Hara, N. (2007). Empirical study of motivators and barriers of teacher online knowledge sharing. *Etr&D-Educational Technology Research and Development*, 55(6), 573-595. Acedido em 12 de Dezembro de 2008, em <http://www.springerlink.com/content/u427377pm4894401/fulltext.pdf>.

Illera, J. (2007). Como as comunidades virtuais de prática e de aprendizagem podem transformar a nossa concepção de educação. *Sísifo - Revista de Ciências e Educação*, 3, pp. 117-124. ISSN1646-4990. Acedido em 11 de Dezembro de 2008, em <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/%20Número3.pdf>.

Johnson, C. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *The Internet and higher education*, 4, pp. 45-60. Acedido em 11 de Dezembro de 2008, em [http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00047-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00047-1)

Martins, T. (2007). Concepção de uma CoP online: um estudo em torno da integração das TIC na disciplina de EVT. Universidade de Aveiro, Aveiro.

McDermott, R. (2001). Knowing in Community: 10 Critical Success Factors in Building Communities of Practice. *Community Intelligence Labs*. Acedido em 14 de Dezembro em 2008, em <http://www.a-i-a.com/capital-intelectual/KnowingInCommunity.pdf>.

Meirinhos, M. (2007). Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância : estudo de caso no âmbito da formação contínua. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade do Minho. Acedido em 15 de Dezembro de 2008, em <http://hdl.handle.net/10198/257>

Miranda, M., Osório, A.J. (2008). Liderança em Comunidades de Prática Online - Estratégias e Dinâmicas na @rcaComum. Minho: Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho.

Moule, P. (2006). Developing the Communities of Practice, Framework for On- Line Learning *Electronic Journal of E-learning*, 4 (2) 133-140. Acedido em 1 de Dezembro 2008, em <http://www.ejel.org/volume-4/v4-i2/moule.pdf>.

Shön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. Em Nóvoa, António (Ed.), *Os professores e a sua formação* (1ª ed., pp. 77-91). Lisboa: Publicações D. Quixote.

Vavasseur, C. (2006). How principal participation in an online community of practice impacts the professional development experience of middle school teachers. Louisiana State University, Louisiana. Acedido em 18 de Dezembro de 2008, em http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-03302006-145845/unrestricted/Vavasseur_dis.pdf.

Wegerif R. (1998) The social dimension of asynchronous learning networks. *The Journal of Asynchronous Learning Networks* 2(1), 34–39. Acedido em 17 de Dezembro de 2008, em http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v2n1/pdf/v2n1_wegerif.pdf.

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

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