

A dinâmica de envolvimento na comunidade virtual de prática EVTec

Involvement dynamics in EVTec virtual community of practice

Elisabete Choupina, betachoupina@gmail.com

Manuel Meirinhos, IPB – Escola Superior de Educação meirinhos@ipb.pt

Resumo

Com este trabalho pretende apresentar-se a dinâmica de envolvimento dos membros da comunidade de prática EVTec. Esta comunidade surgiu em 2007, por iniciativa do seu coordenador e era constituída, em meados de 2012, por 538 membros. Os seus membros eram essencialmente professores da disciplina de Educação visual e Tecnológica. Pesquisamos o envolvimento dos membros, a partir da regularidade e frequência de participação, a razão de utilização e forma como são utilizados os fóruns. Procuramos verificar a frequência de downloads e, procuramos também saber as razões de uma menor participação, bem como as formas de incrementar essa participação. Verificamos através de várias fontes de informação que esta comunidade se mantém ativa, os seus membros procuram envolver-se, no sentido de melhorara a sua prática profissional.

Palavras Chave: *Comunidade de prática, Desenvolvimento profissional, envolvimento.*

Abstract

This work aims to present the dynamics of involvement of EVTec practice community members. This community appeared in 2007 at the initiative of its coordinator and was formed in mid-2012, by 538 members. Its members were mostly teachers of visual and Technological Education. We aim to study the involvement of the members from the regularity and frequency of participation, the reason for use and how forums are used. We seek to verify the frequency of downloads and we also try to discover the reasons for lower participation, as well as ways to increase such participation. We ascertained through various sources of information that this community remains active, its members seek involvement to improve professional practice..

Keywords: *Community of practice, professional development, involvement.*

Introdução

Até meados do século passado, pressupunha-se como condição necessária ao suporte de uma comunidade, a existência de um espaço físico comum. Contudo, hoje, numa sociedade completamente mediatizada esta definição amplificou-se, passando a abranger comunidades não só como uma entidade física (uma vez que também o podem ser), mas essencialmente como uma realidade suportada virtualmente em redes de aprendizagem.

As redes de aprendizagem e a sociedade em rede revelam segundo Salvat (2008), uma tendência para o abandono das instituições tradicionais de formação, a favor de uma multiplicidade de redes de aprendizagem potenciadas pelas TIC. Esta espécie de “desinstitucionalização” evidencia as fronteiras cada vez mais difusas entre a aprendizagem formal, a não formal e a informal

A presente investigação debruçou-se sobre uma comunidade de prática de professores de Educação Visual e Tecnológica denominada, EVTec, disponível no endereço eletrónico <http://moodle.mocho.pt/login/index.php>. O estudo foi realizado em 2012. Procuramos compreender a dinâmica de envolvimento dos professores na comunidade virtual de prática. Pareceu-nos importante este estudo, pois apesar de haver muita informação sobre comunidades de prática, são poucos, aqueles que analisam comunidades em concreto. No nosso caso em estudo, apesar de ser uma comunidade virtual, a sua existência é bem real.

Neste documento fazemos uma abordagem teórica à temática das comunidades virtuais de prática, apresentamos a descrição metodológica, interpretamos os resultados e apresentamos uma breve conclusão.

Comunidades virtuais de prática de desenvolvimento profissional

Segundo Pinto (2009), a evolução da Internet bem como a evolução dos contextos que se desenvolvem dentro desta, dá lugar a novos espaços de interação. Estes espaços têm-se alargado a contextos mais específicos, tais como, espaços empresariais, de formação profissional, de educação e de lazer.

O conceito de comunidade pode variar bastante, conforme os contextos em que é utilizado. Trata-se de um conceito extremamente polissémico, relacionado com as multiplicidades históricas das realidades sociais e organizacionais.

A expressão “comunidade de prática” surge pela primeira vez referida por Lave e Wenger (1991), e é definida como um conjunto de relações entre pessoas, atividades e mundo, no decorrer do tempo e em relação com outras comunidades tangenciais ou justapostas (p.98). Na perspetiva destes autores, a aprendizagem acontece de acordo com a função, o contexto e a cultura em que esta se situa. Ainda para estes autores, uma comunidade de prática, não se resume apenas a um agregado de pessoas com algumas características comuns, mas é constituída por pessoas que aprendem, constroem, partilham e geram conhecimento.

De acordo com Daele e Brassard (2003), uma das grandes tendências de utilização deste conceito, ocorre em contextos educativos e de formação. O termo “comunidade” tem sido cada vez mais utilizado no contexto de ensino superior para designar um grupo de alunos (e

professores) que aprendem juntos, através do desenvolvimento de atividades pedagógicas (à distância ou presencialmente) valorizando a colaboração, a troca, a partilha, a partilha de documentos, etc. (p. 1).

O desenvolvimento do conceito de comunidade tem-se vindo a verificar como consequência do reconhecimento da necessidade de inovar ao nível educativo e formativo e da tomada de consciência das limitações da educação formal e escolar, de acordo com os desafios impostos pela sociedade atual, Coll (2004). A criação de novas realidades através da virtualização tem permitido a emergência de novos cenários de partilha, de colaboração e de aprendizagem. Entre esses fenómenos emergentes encontram-se as chamadas comunidades virtuais de prática.

A expressão “comunidade de prática” tem sido objeto de estudo e análise de diversos autores. Numa perspetiva meramente exemplificativa iremos destacar alguns.

Para Mengalli,

Comunidades de Prática (CoP) também podem ser definidas como agrupamento de pessoas que partilham e aprendem umas com as outras por contacto físico ou virtual, com um objetivo ou necessidade de resolver problemas, trocar experiências, desvendamentos, modelos padrões ou construídos, técnicas ou metodologias, tudo isso com previsão de considerar as melhores práticas (Mengalli, 2004, p.42).

Fundamentadas por Wenger (1998) na teoria da aprendizagem social, as comunidades de prática podem ser “comunidades que aprendem”, pois são constituídas por pessoas que têm como principal objetivo o envolvimento na partilha das melhores práticas, visando o aperfeiçoamento profissional. Ou seja, uma comunidade de prática, não é apenas um grupo de pessoas que se define através de algumas características, mas são também pessoas que trocam experiências, aprendem, constroem e “fazem” a gestão desse conhecimento.

Considerando que o conhecimento e a aprendizagem possuem um carácter social e são construídos por pessoas, as comunidades de prática tendem a possuir identidade própria e, se bem desenvolvida, podem dar lugar também a uma linguagem própria, que vai permitir aos membros uma melhor comunicação e afirmação na sua identificação. Os participantes trabalham em colaboração, integrando-se de modo voluntário.

A formação suportada neste tipo de comunidades leva a que a organização verifique o conhecimento de modo estratégico, que segundo Silva (2008) pode ser revertido na prática docente, pois tende a ser construído e gerido na ação (dados trazidos para a discussão), para a reflexão (gestão do conhecimento construído) e no retorno à prática (conhecimento explícito interiorizado – conhecimento tácito) (p.8).

Um dos atrativos deste tipo de comunidades pode ser a oferta de ambientes de aprendizagem confiáveis e a oportunidade de contactar com pessoas, com interesses, desafios, problemas ou motivações similares e que aliam o valor do envolvimento conjunto, com a iniciativa individual. A finalidade de uma comunidade de prática é tornar explícita a transferência informal do conhecimento, oferecendo uma estrutura que permite adquirir mais conhecimento através das

experiências partilhadas em grupo. Por esta razão e segundo Bozu e Imbernón (2009), a própria identidade do grupo é reforçada ao potenciar a aprendizagem como um processo de participação e liderança partilhada.

Na perspetiva de Bozu e Imbernón (2009), a comunidade de prática é,

(...) igual a qualquer grupo de trabalho colaborativo, tem as suas próprias características que a definem e se existe uma ampla tipologia para caracterizar a comunidade, as perguntas à cerca de quem se associa, por que razão o fazem, com que motivação, em que âmbito ou contexto e qual é a natureza dessa relação, constituem critérios que possibilitam analisar o sentido e os propósitos destas formas de trabalho colaborativo (p.4).

Os elementos chave de uma comunidade de prática são: uma prática ou uma experiência que gera um antecedente comum, uma motivação dos atores, um sentido de identidade, uma estrutura que potencie um espaço de intercâmbio significativo e de confiança, que fomente a interação e o desenvolvimento de relações, bem como o domínio de um repertório comum de conhecimento e de formas próprias de sentir e atuar.

Dito de outra forma, é uma possível rede²⁰ de pessoas, que partilham preocupações e interesses comuns por um determinado assunto e dentro de determinada área profissional. Visando a excelência profissional, através da partilha da prática em contexto informal (não institucional) colaborativo.

Para Wenger (1998), a prática está relacionada com a aprendizagem, este conceito não inclui apenas o que é explícito mas também o implícito, contendo assim, o que é representado e o que é assumido e enfatizando o caráter social de ambos.

Para criar um contexto favorável à colaboração, torna-se necessário criar um ambiente de responsabilidade para com o trabalho dos outros, um clima de confiança entre os membros do grupo e um envolvimento voluntário, no sentido de partilhar abertamente experiências, materiais e ideias. Quando os processos de colaboração entre os participantes de uma comunidade são efetivamente concretizados, quer através da riqueza das experiências individuais partilhadas, quer também através dos conteúdos elaborados após uma reflexão que é feita em conjunto, com significações individuais e coletivas, podemos concluir que houve construção de conhecimento (Pinto, 2009).

Nesta perspetiva e segundo Torre (2010), a aprendizagem colaborativa constitui assim uma excelente oportunidade para integrar as tecnologias de informação e comunicação. Sendo que estas, através das suas variadíssimas ferramentas, possibilitam e potenciam a construção de conhecimento através de um suporte colaborativo. As redes de computadores constituem deste modo, um excelente suporte para a aprendizagem colaborativa.

A colaboração está a tornar-se um fenómeno cada vez mais frequente em espaços virtuais. É uma colaboração baseada na aceitação dos outros, no respeito mútuo, no consenso, mas também na partilha da autoridade e na ausência de competição. Aprender de uma forma colaborativa é, um processo que se inscreve num sistema de valores associados ao

construtivismo, onde a autonomia, a reflexão, o empenhamento ativo, a pertinência pessoal e o pluralismo têm uma importância fundamental (Meirinhos, 2006, p. 118).

As comunidades de prática, centradas em contextos profissionais, visam o desenvolvimento profissional e são constituídas por membros de várias instituições (Meirinhos, 2010). Os membros que as constituem partilham a sua prática independentemente do conhecimento ou do apoio da instituição onde exercem a profissão.

Descrição do estudo

No estudo de caso que aqui apresentamos, procuramos descrever e caracterizar uma comunidade de professores de Educação Visual e Tecnológica, denominada (EVTec), sobre a perspectiva do envolvimento voluntário na dinâmica da comunidade. Desta comunidade fazem parte 538 (dados de 2012) participantes, na sua maioria professores que lecionam a disciplina de Educação Visual e Tecnológica. Esta comunidade foi criada em 2007 e encontra-se alojada numa plataforma Moodle. A grande maioria dos seus membros é de nacionalidade portuguesa, no entanto também existem alguns membros de outras nacionalidades. Praticamente todos os membros são docentes da disciplina de Educação visual e Tecnológica, hoje dividida em duas disciplinas (Educação Visual e Educação Tecnológica).

A fim de procurar compreender a dinâmica de envolvimento dos membros desta comunidade. Neste sentido, organizamos um conjunto de questões de investigação, às quais procurámos dar resposta:

Qual a regularidade de participação nesta comunidade por parte dos seus membros?

Que frequência de envolvimento existe nos fóruns?

Qual a razão que leva os membros da comunidade a utilizarem o fórum?

Que frequência de downloads dos recursos é efetuada pelos membros?

Por que razão alguns membros participam menos nesta comunidade?

Como fomentar uma maior dinâmica na comunidade?

Como são utilizados os fóruns, que temas são apresentados e discutidos?

Par obter respostas a estas questões foi elaborado um inquérito (anónimo) e enviado de forma online a todos os membros da comunidade. Foi também entrevistado o administrador e analisada a informação sobre os registos das mensagens dos fóruns entre dos anos de 2010 e 2011. Para análise destas mensagens criaram-se categorias e subcategorias. As mensagens dos membros da comunidade foram transformadas previamente em formato pdf e depois foram importadas para o programa de análise Weft QDA. Uma vez introduzidos os vários ficheiros no projeto, foram identificadas as unidades de análise e colocadas em categorias e subcategorias.

Interpretação dos resultados

Responderam, em tempo útil, ao inquérito 53 dos membros inquiridos da comunidade.

Em primeiro lugar procuramos saber, qual a regularidade de participação nesta comunidade por parte dos seus membros. As respostas obtidas vão ajudar-nos a compreender melhor esta participação.

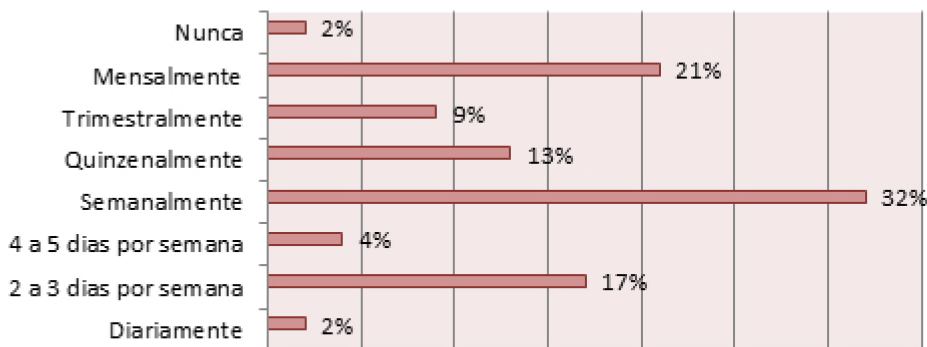


Gráfico 4 - Regularidade de participação na comunidade EVTec (n=53)

Analisando o gráfico 1, verificamos que 32% dos membros participam semanalmente nesta comunidade. Mensalmente participam 21%, entre 2 e 3 dias por semana participam 17%, de quinze em quinze dias participam 13% dos membros, 9% participa trimestralmente, 4% participa entre 4 a 5 dias por semana, 2% nunca participam e apenas 2% participam diariamente. Como mais relevante surge a participação semanal, seguida da participação mensal e da participação de 2 a 3 vezes por semana.

A um nível mais específico procuramos perceber que frequência de envolvimento existe nos fóruns. Utilizamos para esse efeito uma escala de 5 níveis, correspondendo ao 1º o nunca e ao 5º o diariamente.

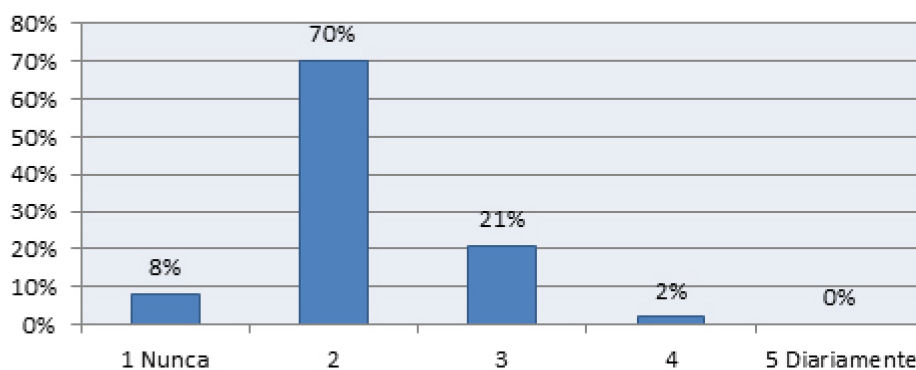


Gráfico 2 - Frequência de participação nos fóruns (n=53)

Podemos então verificar pela análise do gráfico 2, que os membros desta comunidade não participam diariamente nos fóruns, contudo 70% situam-se no nível 2 da escala. No nível 3 situam-se 21% dos membros e apenas 2% são mais participativos.

Embora a participação não seja diária, ela existe e parece-nos normal, considerando que o recurso é assíncrono.

Tentamos perceber, qual a razão que leva os membros da comunidade a utilizar o fórum. Foram então sugeridas no questionário efetuado aos membros desta comunidade, sete possibilidades, onde estes poderiam escolher as que julgassem mais adequadas, daí que a percentagem apresentada seja superior a 100%.

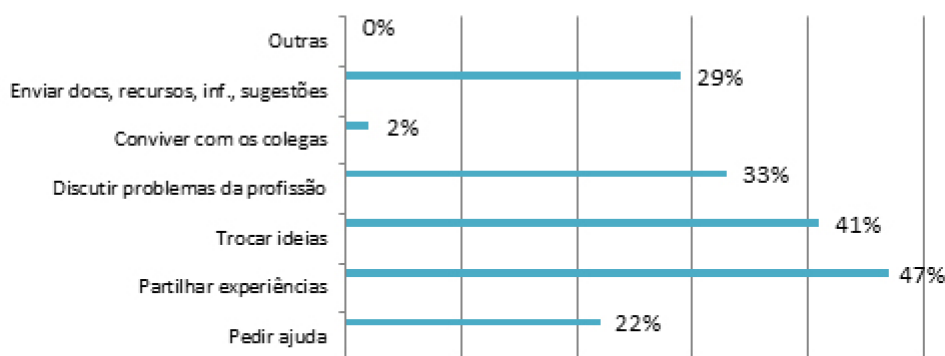


Gráfico 3 - Finalidade de utilização dos fóruns (n=53)

De acordo com o gráfico 3, os membros desta comunidade procuram os fóruns da EVTec para partilharem experiências elegendo este tópico com 47% das escolhas. Para trocar ideias, é usado o fórum em 41% dos casos. Também se discutem problemas da profissão, de acordo com a opinião de 33% dos membros inquiridos. Já em 29% dos casos, os membros desta comunidade utilizam os fóruns para enviar documentos, recursos, informações e sugestões. Com a intenção de pedir ajuda, os membros recorrem aos fóruns em 22% dos casos, para conviver com os colegas apenas 2% dos membros da comunidade, refere que utiliza os fóruns para o fazer. Estes dados evidenciam uma comunidade centrada na prática profissional.

Importa também saber, porque razão alguns membros participam menos nesta comunidade. Pretendemos perceber as razões que levam a que os membros desta comunidade não participem mais ativamente.

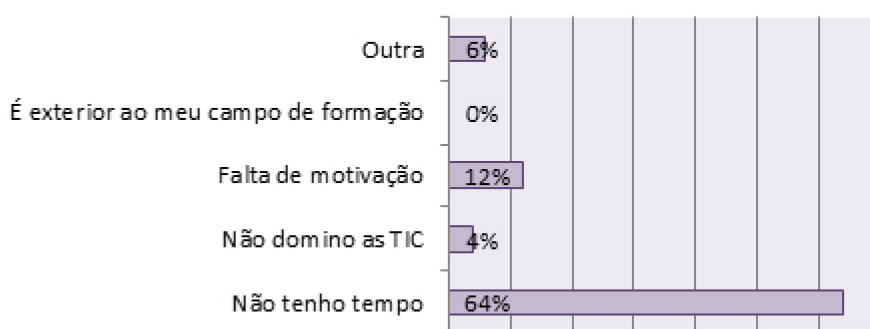


Gráfico 4 - Motivos que podem condicionar a participação na comunidade (n=53)

Perante as evidências reveladas (gráfico 4), 64% dos inquiridos, aponta a falta de tempo como o principal motivo para não participar de uma forma mais ativa nesta comunidade. É certo que presentemente, os professores encontram-se envoltos em diversos problemas relacionados com a sua profissão, os quais lhes poderão absorver a maior parte do tempo. A sobrecarga de

trabalho docente poderá conduzir à falta de motivação, indicador que é apontado por 12% dos inquiridos. Apenas 4% dos membros inquiridos apontam o fraco conhecimento das TIC como motivo para não serem mais participativos e 6% apresentam ainda outros motivos não especificados.

Importa também perceber se os membros desta comunidade efetuam downloads dos recursos disponíveis e que frequência de downloads dos recursos é efetuada pelos membros. Para tal formulamos uma questão que assenta em cinco níveis, compreendidos entre o nunca e o diariamente.

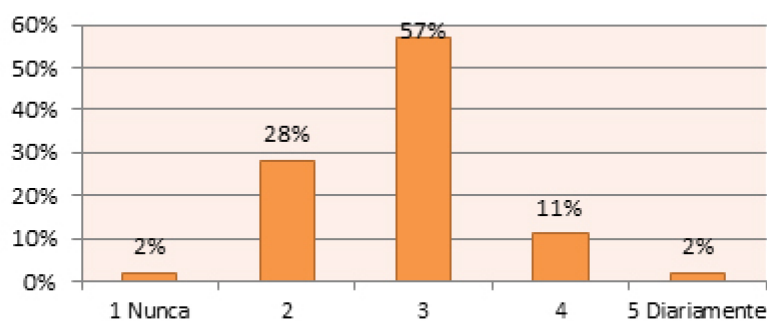


Gráfico 5 – Frequência de *downloads* dos recursos disponíveis (n=53)

Podemos verificar pela análise do gráfico 5 que a maior percentagem, ou seja 57% se situa ao centro da escala de cinco níveis definidos inicialmente. No segundo nível aparecem 28% dos inquiridos que efetuam downloads dos recursos disponíveis, 11% situam-se no nível quatro, apenas 2% mencionam que o fazem diariamente e outros 2% referem que nunca efetuam downloads dos recursos disponíveis. Desta análise podemos verificar que a maioria dos membros desta comunidade, não fazem downloads diários, mas efetuam-nos com alguma frequência. De acordo com a informação fornecida pelo administrador da plataforma, sabemos que, em média, são efetuados 12 downloads diários.

Tentando saber, como fomentar uma maior dinâmica na comunidade, foi feita uma análise de conteúdo, às respostas/sugestões deixadas pelos inquiridos no questionário. Deste modo e considerando todos os aspetos mencionados, registamos apenas aquelas que nos pareceram mais importantes, em termos de contributo para melhorar a performance desta comunidade. Sendo assim, os membros desta comunidade registaram de acordo coma tabela 1, os seguintes aspetos como potenciadores de uma maior dinâmica.

Aspetos potenciadores de uma maior dinâmica da comunidade EVTec

- Maior participação por parte de todos os membros;
- Maior partilha;
- Colaboração mais ativa;
- Maior divulgação da comunidade;
- Maior dinamização;
- Criar mais temas/fóruns de discussão;
- Promover o interesse e a vontade de participar;
- Maior envolvimento da parte de todos;
- Maior motivação por parte dos participantes;
- Atualização da comunidade.

Tabela 1 - Aspetos potenciadores de uma maior dinâmica da comunidade EVTec.

Pese embora estas considerações, há ainda membros desta comunidade que consideram e concordam com a atual estrutura, sugerindo apenas o alargamento da mesma ao 3º ciclo. Outros membros consideram que “está muito bem assim” e que esta tem uma ótima dinâmica. Há contudo, outras opiniões e concretamente esta “Uma participação mais ativa de alguns membros onde me incluo, que por inércia, não participam ou participam pouco, limitando-se a acompanhar sem emitir opinião”, que nos parece transmitir com sinceridade, a ideia de que os membros podem fazer muito mais para que esta comunidade seja ainda mais ativa. Contudo, a existência de membros menos ativos, funcionando apenas como observadores, faz parte da dinâmica normal de qualquer comunidade de prática.

Com o objetivo de verificar como são utilizados os fóruns, que temas são apresentados e discutidos, foram analisadas as mensagens existentes nas temáticas dos fóruns. Foram as mensagens do fórum (dúvidas, questões e outros assuntos) o alvo da nossa análise, estas correspondem aos anos de (2010 e 2011). A restrição a esta data deveu-se ao facto de haver, muita informação para analisar.

A criação das categorias e das subcategorias, bem como a análise da informação foi feita utilizando o programa open source Weft QDA. A (figura 1) mostra a organização das categorias

e subcategorias realizadas neste programa. As categorias e as subcategorias foram elaboradas de acordo com a informação existente nas mensagens do fórum.

Da análise de conteúdo podemos verificar que são discutidos nos fóruns, problemas laborais, tais como aspetos relacionados com a legislação, aspetos relacionados com a especificidade da disciplina de EVT, relacionados com as alterações curriculares e com os principais problemas desta profissão. São ainda solicitados diversos tipos de ajuda. Relativamente a estes aspetos, os membros da comunidade tentam responder no intuito de serem uma mais-valia para superar certas dificuldades laborais. Também da análise de conteúdo efetuada à entrevista do administrador, podemos verificar que são colocadas questões de carácter científico, de carácter legislativo e sobre o funcionamento/utilização da própria plataforma.

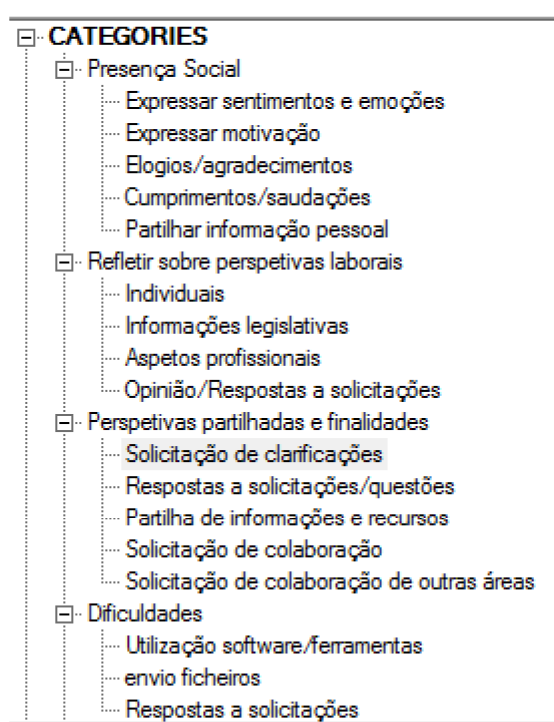


Figura 1- Imagem retirada do programa *Weft QDA*, (categorias e subcategorias)

A nível profissional, para além dos membros desta comunidade responderem a vários tipos de solicitações, debatem também, formas de ultrapassar dúvidas que vão surgindo. Para além de tudo isto, há também partilha de várias informações relacionadas com a atividade docente, bem como a partilha de recursos para poderem ser usados em contexto de sala de aula. De acordo com aquilo que o administrador da plataforma transmitiu na entrevista, podemos verificar que são enviados os seguintes recursos: trabalhos realizados pelos alunos, nas aulas de EVT; ligações para páginas Web e blogs construídos pelos professores da área; ligações para outras páginas de interesse para a disciplina; apresentações em PowerPoint; aplicações online; legislação específica; diversas RSSs (Really Simple Syndication) que permitem subscrever uma ligação à página, recebendo o utilizador uma notificação de cada vez que a página é alterada entre outros.

Por último, são sugeridas formas de ultrapassar dificuldades ao nível da utilização das TIC, mais concretamente problemas relacionados com a instalação de programas, utilização de determinados softwares. São solicitadas opiniões a respeito dos programas/software mais

indicados para realizar certas atividades letivas. São vários os pedidos de ajuda neste sentido, aos quais esta comunidade tenta responder sempre.

Conclusão

Sobre as comunidades virtuais de prática tem recaído, ultimamente, muita atenção e colaboração, no sentido de estudar a sua criação, o seu desenvolvimento e as suas dinâmicas de interação. Estas dinâmicas não podem ser separadas do envolvimento dos seus membros na partilha da prática. Apesar de haver muita informação sobre comunidades de prática, essa informação é sobretudo teórica. Neste estudo apresentamos resultados do envolvimento de uma comunidade de prática bem real, ainda em crescimento, mas já em fase de consolidação.

A regularidade de participação, de uma parte significativa dos seus membros, aponta para uma participação semanal. Naturalmente, como em qualquer comunidade existem membros mais ativos do que outros. A frequência de participação nos fóruns é considerada tendencialmente baixa, mas apenas 8% dos seus membros não participa nos fóruns. Os membros justificam a participação nos fóruns, dando destaque à partilha de experiências e troca de ideias. A menor participação é justificada principalmente com a falta de tempo. Razão compreensível, atendendo às exigências atuais do trabalho docente. Grande parte de membros da comunidade efetua, por vezes, downloads dos materiais existentes no ambiente virtual da comunidade. Os seus membros parecem também estar conscientes dos aspetos potenciadores de maior dinâmica na comunidade.

A análise às mensagens dos temas em debate (fóruns) torna bem evidentes os aspetos abordados. Como em qualquer comunidade dinâmica, a componente social está presente. São também destacados os aspetos laborais da profissão, e os aspetos de partilha da prática profissional, enquanto finalidade da comunidade. Destacam-se as solicitações, as respostas às solicitações, as trocas de informação e recursos e os pedidos de colaboração. Está também presente a abordagem à componente técnica, como a utilização de determinado tipo de software e o envio de ficheiros. A informação recolhida através das várias fontes mostra-nos que esta comunidade se mantém ativa, os seus membros procuram envolver-se profissionalmente, centrados na atividade docente e nos problemas mais específicos deste grupo profissional.

Bibliografia

Bozu, Z. & Imbernon, M. F. (2009). Creando comunidades de práctica y conocimiento en la Universidad: una experiencia de trabajo entre las universidades de lengua catalana. *RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.

Coll, C. (2004). Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*, Almería

Daele, A. & Brassard, C. (2003). Communautés d'apprentissage dans l'enseignement supérieur: objectifs et conditions de développement. *Les communautés virtuelles d'apprentissage. 2e colloque de Guéret*, Junho 2003.

Lave & Wenger. (1991). *Situated Learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.

Meirinhos, M. (2007). *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua* (tese de doutoramento). <http://hdl.handle.net/10198/257>

Meirinhos, M. (2010). *Comunidades de prática de desenvolvimento profissional: condições e desafios de emergência*. In *Infância no digital*. Sesimbra: ArcaComum.

Mengalli, N. M. (2004). *Conceitualização de Comunidade de Prática (CoP)*. Acedido em 9/03/2012, disponível em: <http://WWW.projeto.org.br/emapbook/map-neli.htm>

Pinto, M. d. (2009). *Processos de Colaboração e Liderança em Comunidades de Prática Online - O Caso da @rcaComum, uma Comunidade Ibero-Americana de Profissionais de Educação de Infância*. Universidade do Minho, Braga (tese de Doutoramento).

Salvat, B. G. (2008). Las comunidades virtuales para la formación permanente del profesorado. *REIRE - Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, pp. 1-10.

Silva, A. (2008). *Aprendizagem e Comunidades de Prática*. Universidade Aberta.

Torre, S. C. (2010). *A colaboração em ambientes virtuais de aprendizagem*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade nova de Lisboa, Lisboa (tese de Mestrado).

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