



COLABORAÇÃO ONLINE: COMO AVALIAR?

Eliana Santana Lisboa¹
Clara Pereira Coutinho²

Resumo

Nesse artigo vamos apresentar um instrumento destinado a avaliar a aprendizagem colaborativa ocorrida em ambientes mediatizados pelas TIC, com comunicação predominantemente assíncrona, que teve como ponto de partida o modelo desenvolvido por Murphy (2004). O referido modelo tem como base a interação e colaboração como elementos desencadeadores de um clima favorável à construção conjunta do conhecimento. Esses elementos representam um processo em contínua evolução e que se concretiza ao longo das seguintes fases: i) presença social; ii) articulando perspectivas individuais; iii) acolhimento ou refletindo as perspectivas dos outros; iv) co-construção de perspectivas comuns e significados; v) construção de objetivos compartilhados e propósitos e vi) Produzir artefactos compartilhados. Partindo deste princípio, apresentaremos uma grelha de avaliação que desenvolvemos e validámos a partir dos instrumentos originais propostos pelo autor. E por fim faremos breves considerações finais sobre a importância do referido instrumento para o estudo dos processos de ensino e aprendizagem na educação *online*.

Palavras- Chave: colaboração, objetivos partilhados, conhecimento, TIC.

Abstract

In this article we present an instrument to assess collaborative learning environments mediated by ICT, with predominantly asynchronous communication, which had as its starting point the model developed by Murphy (2004). Such a model is emerging context interaction and collaboration as triggering elements to be developed a favorable climate for joint development of knowledge. These elements represent a continuous process and evolution that can be viewed through the following stages: i) social presence, ii) articulating individual perspectives; iii) host or reflecting the views of others; iv) Co-construction of shared perspectives and meanings; v) construction of

¹ Mestre em Educação- Tecnologia Educativa e Doutoranda em Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Braga, Portugal. Desenvolve investigação na área das Redes Sociais Virtuais na formação de professores em Tecnologia da Informação e Comunicação.

² PhD em Ciência da Educação- Tecnologia Educativa e Professora Auxiliar na Universidade do Minho, Braga, Portugal. Desenvolve investigação na área da formação de professores em tecnologia educativa, em particular na utilização das tecnologias Web 2.0 no apoio à aprendizagem e à tutoria online.

shared goals and purposes, and vi) Producing shared artefacts. Based on this principle, we present an evaluation grid of these phases we developed and validated from the original instruments proposed by the author. Finally we will briefly final consideration of the importance of this instrument in online education.

Keywords: collaboration, shared goals, knowledge, ICT.

1. INTRODUÇÃO

Com a globalização, o advento da Internet e das tecnologias, vislumbramos algumas mudanças de pensamento e de postura na forma como concebemos a informação e, mais importante ainda, como construímos conhecimento. Hoje em dia tudo muda rapidamente e a informação que antes tinha um ciclo de vida maior, hoje está sendo constantemente atualizada, face ao grande número de aplicativos, nos quais as pessoas podem construir conhecimentos, cuja tônica segue preferencialmente a aprendizagem colaborativa (SIEMENS, 2004).

Para muito teóricos como por exemplo Pozo (2004), a aprendizagem colaborativa constitui o princípio basilar da sociedade do conhecimento e da aprendizagem isso porque atualmente a maioria dos aplicativos da Web social permitem uma co-autoria onde as pessoas comunicam, trocam informações, interagem, contribuindo assim não somente para a sua aprendizagem, mas também de uma comunidade inteira (HOLMES *et al*, 2001).

Nesse contexto a “construção do conhecimento já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída, da qual participam aprendentes humanos e sistemas cognitivos artificiais” (ASSMANN, 2000, s.p). Dito de outra forma, significa antes de tudo compreender a aprendizagem numa ótica de construção de “ecologias cognitivas”, onde a capacidade de aprender reside nas mais diversas interações possíveis, quando mobilizamos nossos conhecimentos com o entrelaçamento e a mediação dos avanços tecnológicos (LISBÔA, 2010)

Nesse âmbito, Senge (1990) enfatiza que o conhecimento é visto como um constructo social, cuja a organização de aprendizagem passa necessariamente pela busca incessante do conhecimento em que os indivíduos estão estimulados e sentem a necessidade de desenvolver “continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, onde surgem elevados padrões de raciocínio, onde a aspiração coletiva é libertada e as pessoas aprendem continuamente a aprender em grupo”. (SENGE, 1990, p.11)

E uma das formas de aprender em grupo citamos as rede sociais onde, por meio dos seus fóruns de discussão, é possível que cada membro participante expresse as suas ideias e interaja com os colegas, seja em manifestações de apoio, de apreço, discordando ou mesmo acrescentando mais a informação, contribuindo assim para o seu desenvolvimento pessoal e profissional e também dos membros participantes.

Tendo em conta tudo o acima mencionado, torna-se cada vez mais necessário encontrar meios e instrumentos para avaliar as participações dos membros nos fóruns de discussão de uma rede social ou em outros ambientes de interação onde predomina a comunicação assíncrona. Trata-se de encontrar respostas para questões tão simples como seja saber se houve (ou não) um engajamento conjunto do grupo na consecução de um objetivo comum, ou seja qual nível de colaboração a que chegou a comunidade envolvida na discussão de um tópico qualquer de discussão. Ou seja, que parâmetros e critérios devem guiar a análise e avaliação dos contributos dos membros de uma a rede social que interagem num fórum virtual? Na tentativa de responder a estas inquietações e ajudar tanto professores como investigadores que comunicam em língua portuguesa, apresentamos neste artigo uma grelha para a análise da comunicação escrita ocorrida em fóruns de discussão *online*. A referida grelha foi adaptada do instrumento original desenvolvido por Elizabeth Murphy (2004) e tem como finalidade atender às especificidades da investigação de doutoramento de uma das autoras, cujo objectivo principal é analisar a forma como se processa a aprendizagem através da colaboração entre os membros da rede social PROEDI – Professores na Era Digital (www.proedi.ning.com).



Isso porque a natureza assíncrona do meio de comunicação escrita característica dos fóruns de discussão *online*, aumenta o tempo que os participantes/aprendizes têm para processarem a informação e para refletirem sobre os tópicos lançados para discussão pelo professor ou pelo e-moderador do fórum, promovendo assim a possibilidade da aprendizagem ser mais profunda (HAVRAD, DU & OLINZOCK, 2005) e de haver lugar à construção colaborativa do conhecimento (MEIRINHOS, 2006).

2. MODELO DE MURPHY

O modelo de colaboração de Elizabeth Murphy (2004) foi desenvolvido com o objetivo de compreender como se dá o processo da aprendizagem em comunidades virtuais com predominância da comunicação assíncrona. Tem como contexto emergente a interação e colaboração como elementos desencadeadores para que seja desenvolvido um clima favorável à elaboração conjunta do conhecimento. Esses elementos representam um processo em contínuo evolução e que pode ser visualizado através das seguintes fases: i) presença social; ii) articulando perspectivas individuais; iii) acolhimento ou refletindo as perspectivas dos outros; iv) Co-construção de perspectivas comuns e significados; v) construção de objetivos compartilhados e propósitos e vi) Produzir artefactos compartilhados.

O modelo ora apresentado inicia-se a partir de uma interação simples e espontânea, definida por Schrage (1995) como “purposive relationship” até sua fase final, que é a produção de artefactos, conforme demonstrado na figura 1 abaixo representada.

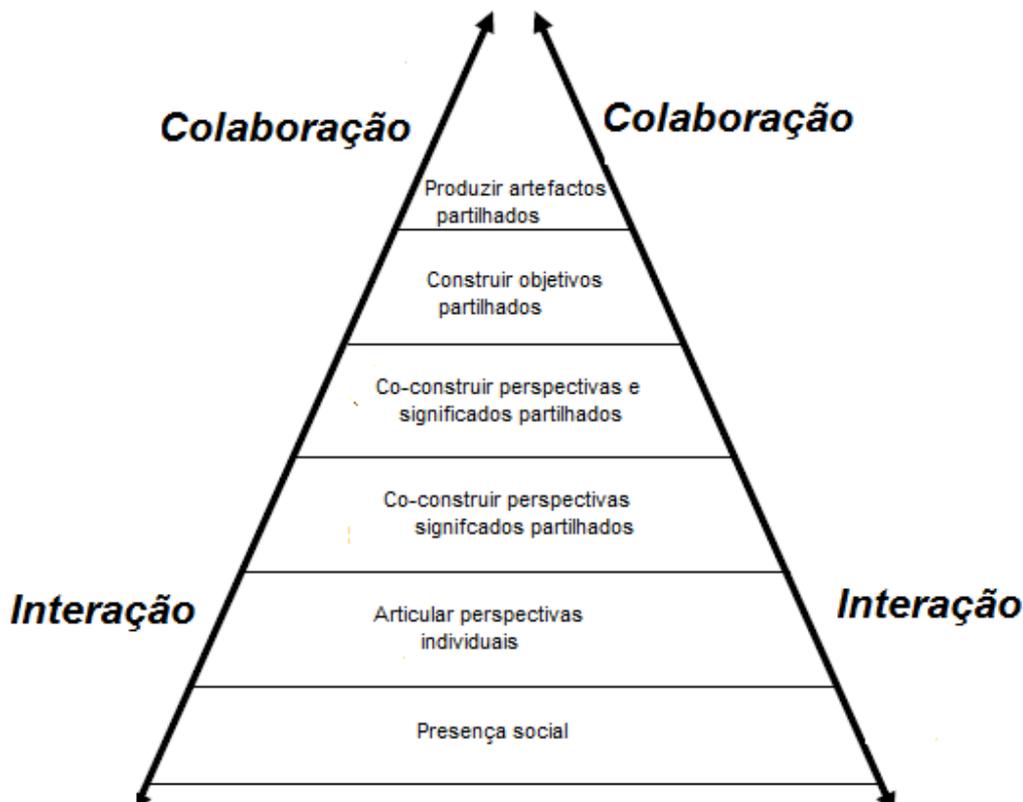


Figura 1: Modelo de colaboração (adaptado MURPHY, 2004, p.424, tradução nossa)

Percebe-se nitidamente que o primado das relações é a presença social, termos defendido por Garrison, Anderson e Archer (2000) e ainda Anderson, (2004), como elemento essencial para que num ambiente *online*, especificamente as comunidades virtuais, possa ser estabelecido um ambiente acolhedor e de múltiplas interações. Atributos essenciais para que no futuro a comunidade possa tornar-se um ambiente colaborativo (GARRISON, ANDERSON & ARCHER, 2000). Nessa perspectiva os *“participants may begin by introducing themselves, and then move on to articulating their individual perspectives”* (MURPHY, 2004, p.422). Nesse estágio os *“participants are aware of the presence of others, but do not explicitly reference their perspectives or solicit feedback from them”* (*idem*). Segundo a autora, nessa fase os membros

ainda não tem estabelecido entre eles uma relação dialógica, os *participants may begin by introducing themselves, and then move on to articulating their individual perspectives (ibidem)*.

Já na segunda etapa, os membros começam expressar suas ideias. Embora tenham consciência da presença de outros membros ainda não têm desenvolvido o desejo ou talvez a necessidade de interagir nem tampouco emitir ou receber *feedbacks*. O monólogo é ainda a linguagem predominante nessa fase. Apesar de nessa etapa não haver interação, a autora enfatiza que ela é de fundamental importância porque será o ponto de partida para que na fase seguinte (assimilar e refletir a perspectiva dos outros), as pessoas possam analisar e refletir os contributos dos colegas.

Fase essa, a qual inicia-se o processo de acolhimento e respeito a ideia do outro, preparando os membros para a próxima fase, quando será “necessário alterar e redefinir as perspectivas individuais, para depois trabalhar em conjunto na construção de significados” (MERINHOS, 2006, p.165).

Pois é na fase “Co-construir perspectivas e significados partilhados”, que acreditamos ser de grande importância, porque intensificam-se as interações e o repertório partilhado assume uma configuração mais forte. As pessoas através da partilha de informações vão estabelecer conexões com os conhecimentos prévios e acomodar novas informações em suas estruturas mentais (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980) e de certa forma já percebe-se que o grupo está mais envolvido na consecução de objetivos comuns (LISBÔA & COUTINHO, 2010), pois “*when individuals reach a stage at which they share goals, a sense of common purpose emerges. It is at this point that individuals work together and begin to move in unison towards a common direction*”.(MUPHY, 2004, p.423). E a partir daí, passam não somente a construir conhecimento, mas sobretudo partilhar objetivos e propósitos que visem o desenvolvimento e progresso do grupo, conforme especificado na fase denominada “construir objetivos partilhados”

O ápice do modelo configura-se na produção de artefactos como resultado da colaboração conjunta. Isso porque esse modelo parte do princípio de que numa comunidade as

pessoas por meio da colaboração e interação agregam valores com vistas a criação de novos conceitos, novos posicionamentos, denominados de artefactos (idem) pois a “*collaboration is supposed to produce something*’. *Its success, he claims, ‘can be measured by its results*” (SCHRAGE, 1995, p.29).

Esse modelo foi o ponto de partida para que Murphy desenvolvesse um instrumento que propiciasse aos investigadores identificar e medir a colaboração em uma Discussão Assíncrona Online (DAO). O referido instrumento faz parte de um estudo exploratório que envolveu a participação de mais um investigador com o objetivo de verificar acordo entre pares na análise das transcrições. Ao final, foi estabelecido aos processos com seus respectivos indicadores com o objetivo de melhor caracterizá-los, bem como fornecer diretrizes que facilitassem um melhor entendimento na identificação e análise. Tendo como ponto de partida o modelo, concebemos uma grelha de análise que atendesse as especificidades do nosso estudo, conforme especificada no quadro 1 abaixo representado.

Tabela 1: Grelha de análise da Colaboração em DAO (adaptada de MURPHY, 2004)

Processos de colaboração	Indicadores	Código	Definição
Presença Social (S)	Partilhar de informação pessoal (P);	SP	Fornecer informações acerca das atividades pessoais realizadas
	Reconhecer a presença de grupo (R);	SR	Ser cordial, cumprimentar o grupo.
	Saudar/ expressar apreço em relação aos participantes (A)	SA	Comentar positivamente a participação do colega
	Expressar sentimentos e emoções (S);	SS	Utilizar <i>emotions</i> ou palavras que exprimem emoção ou sentimento

Processos de colaboração	Indicadores	Código	Definição
	Estabelecer objetivos relacionados com a participação (O);	SO	Manifestar claramente o interesse e desejo em aprender com o grupo.
	Expressar motivação sobre o projeto ou participação (M)	SM	Expressões que denotam credibilidade e confiança nas
Articular perspectivas individual (I)	Opiniões pessoais ou crenças sem fazer referência a perspectivas dos outros (O)	IO	Comentário pessoal sem tomar como referência o contributo de colega
	Resumir ou reportar sobre conteúdos, sem referir a perspectivas dos outros (R)	IR	Síntese ou interpretação pessoal acerca de determinado assunto.
Assimilar e refletir a perspectiva dos outros (P)	Estar em desacordo ou desafiar diretamente as afirmações feitas por outros (D)	PD	Discordância de Opiniões, questionamento, e apresentação de
	Estar em desacordo ou desafiar Indiretamente as afirmações feitas por outros (I)	PI	Enaltecer o contributo do colega, mas também suscitar a possibilidade de haver outras interpretações e reflexões sobre o
	Introduzir novas perspectivas (N)	PN	Tentar redirecionar o foco para os objetivos da temática ou então propor outras linhas
	Coordenar perspectivas de coordenação (C)	PC	Fazer uma avaliação dos contributos
Co-construir perspectivas e	Partilhar informações e recursos (I)	CI	Fornecer fontes de pesquisa

Processos de colaboração	Indicadores	Código	Definição
significados partilhados (C)	Pedir esclarecimentos (E)	CE	Solicitar esclarecimento, ajuda, seja através de questionamentos feitos ao grupo
	Colocar perguntas retóricas (P)	CP	Diante de uma comentário assertivo, questionar sua aplicação prática
	Solicitar feedback (F)	CF	Solicitar respostas a possíveis questionamentos
	Desencadear reflexão e discussão (D)	CD	Instigar do grupo a buscar soluções a questionamentos gerados durante o processo
	Responder às questões (R)	CR	Contribuir com ideias para o crescimento do grupo
	Partilhar conselhos, opiniões (O)	CO	Unir esforços na consecução de um objetivo
Construir objetivos partilhados (O)	Propor um objetivo partilhado (P)	OP	Identificar a necessidade de estabelecer objetivos e trabalhar na consecução de metas
	Trabalhar em conjunto para um objetivo comum (T)	OT	Por meio da colaboração agregar valores, com vista a criação de novos
Produzir artefactos Partilhados (A)	Documento ou artefacto produzido pelos membros do grupo trabalhando em conjunto (D)	AD	Novos conceitos, conhecimento, aprendizagem



3. CONSIDERAÇÃO FINAIS

Acreditamos que a grelha desenvolvida poderá ser um suporte muito importante para investigadores que ocupam-se de analisar e avaliar os níveis de colaboração em ambientes de aprendizagem *online*, como é o caso dos fóruns de discussão de uma rede social ou de um LMS tradicional.

No entanto, importa estarmos cientes que a colaboração é um constructo de difícil mensuração, que pode estar sujeito a diversas interpretações e daí ser necessário uma operacionalização do mesmo pelo investigador numa fase prévia à aplicação da grelha ora apresentada. Isso implica necessariamente uma análise cuidadosa do instrumento apresentado neste artigo no sentido de verificar se as categorias e indicadores que o integram se adaptam à especificidade da análise de comunicação não-verbal, expressa sob o formato de texto escrito que diferem substancialmente da comunicação oral que ocorre na sala de aula presencial.

AGRADECIMENTOS

Este artigo foi desenvolvido no âmbito de um projeto de investigação do Centro de Investigação em Educação (CIED), Universidade do Minho, Braga, Portugal.

REFERÊNCIAS

- Anderson, T. **Teaching in an Online Learning Context**. In: Terry Anderson,&, Fathi Elloumi (Editores). *Theory and Practice of Online Learning* (2004). Canadá: Athabasca University. Cde.athabascau.ca/online_book. Disponível em: http://cde.athabascau.ca/online_book/contents.html. Acesso em: 27 agost. de 2009.
- Assmann, H. **A metamorfose do aprender na sociedade da informação** . In: *Revista Ciência da Informação*. vol.29, N. 2 Brasília . ISSN 0100-1965. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000200002. Acesso em: 20 jul. de 2012.
- Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, H.. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana. 1980



- Beauclair, J. **Saber aprender ensinar no século XXI: o permanente desafio de construir a escola ética e cidadã.** In: *XI Congresso Saber*. São Paulo. 2007.
- Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. **Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education.** University of Alberta. Edmonton, Canada. p. 1 -34. 2000. Disponível em: http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/bitstream/2149/739/1/critical_inquiry_in_a_text.pdf. Acesso em: 15 out. de 2012.
- Havard, B., Du, J. & Olinzock, A. **Deep Learning: the knowledge, methods and cognition porcess in instructor-led online discussion.** *Quartely Review of Disctance Education*, 6(2), 125-135. 2005.
- Holmes B.; Tangney B.; F., A.; Savage, T. Mehan, S. **Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others.** In: *Society for IT in =ducation (SITE) 2001 conference proceedings*. 2001. Disponível em: <https://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf>. Acesso em: 27 out. de 2012.
- Lisbôa, E. S. **Aprendizagem Informal na Web Social? Um estudo na rede social Orkut.** Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Área de Conhecimento em Tecnologia Educativa. Braga: Universidade do Minho. 2010.
- Lisbôa, E. S.; Coutinho, C. P. **Comunidades da Rede Social Orkut que versam sobre o Eixo Temático Educação, Formação e Tecnologia: Um Estudo Exploratório.** In: *I Encontro Internacional de TIC e Educação- ticEDUCA2010*, 2010, Lisboa. I Encontro Internacional de TIC e Educação. Lisboa: Instituto de Educação - Universidade de Lisboa, 2010. p. 631-636.
- Meirinhos, Manuel Florindo Alves **Desenvolvimento profissional em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua.** Tese de Doutoramento - Estudos da Criança - Tecnologias da Informação e Comunicação. Braga: Universidade do Minho. 2006.
- Murphy, E.. **Recognising and promoting collaboration in an online asynchronous discussion.** In: *British Journal of Educational Technolgy*. Vol 35. No 4 .pp.421–431. 2004. Disponível em: http://www.ucs.mun.ca/~emurphy/bjet_401.pdf. Acesso em: 10 nov. de 2012.
- Pozo, J. I. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento.** In: *Revista Pátio*. Ano VIII – Nº 31- Educação ao Longo da Vida - Agosto à Outubro. 2004. Disponível em:



http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=386. Acesso em: 24 mai. de 2012..

Senge, P. **A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem**. São Paulo: Best Seller. 1990

Schrage, M. **No More teams! mastering the dynamics of creative collaboration**. Doubleday: New York. 1995.

Siemens, G. **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age**. 2004. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>. Acesso em: 20 out. de 2012..

ELIANA SANTANA LISBÔA

É Mestre em Educação- Tecnologia Educativa e Doutoranda em Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Braga, Portugal. Desenvolve investigação na área das Redes Sociais Virtuais na formação de professores em Tecnologia da Informação e Comunicação. Atualmente tem 47 artigos publicados, dos quais são: 32 em congresso internacionais; 14 em revistas nacionais e internacionais e 01 artigo em capítulo de livro.

CLARA PEREIRA COUTINHO

PhD em Ciência da Educação- Tecnologia Educativa e Professora Auxiliar na Universidade do Minho, Braga, Portugal. Desenvolve investigação na área da formação de professores em tecnologia educativa, em particular na utilização das tecnologias Web 2.0 no apoio à aprendizagem e à tutoria online. Tem publicados mais de uma centena de artigos em revistas e atas de congressos nacionais e internacionais.

Artigo recebido em 14/11/2012

Aceito para publicação em 14/02/2013

Para citar este trabalho: LISBÔA, Eliana Santana; COUTINHO, Clara pereira
**COLABORAÇÃO ONLINE: COMO AVALIAR? REVISTA PAIDÉI@. UNIMES
VIRTUAL. Volume 4, Número 7. Jan. 2013. Disponível:**
<http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br>