

MODELO DE ANÁLISE DE INTERACÇÕES PARA COMUNIDADES DE PRÁTICA *ONLINE*

Maribel Santos Miranda-Pinto *

SÍNTESE: O presente texto apresenta um estudo de investigação realizado em torno das interações em comunidades de prática *online*. Para este efeito foi desenhada, implementada, dinamizada e estudada a comunidade @rcaComum (www.arcacomum.pt – endereço principal). Esta comunidade de prática *online* ibero-americana nasceu em Setembro de 2006, e inclui participantes da América Latina, Portugal e Espanha, sendo dirigida a profissionais de educação da infância. Este ambiente virtual recorre a várias plataformas para a sua divulgação e dinamização, exclusivamente *online* (<http://www.arcacomum.pt/comunidade>; <http://www.facebook.com/arcacomum>; <https://twitter.com/arcacomum>; <http://www.youtube.com/user/arcacomum> e <https://arcacomum.wordpress.com>). Após seis anos de funcionamento, o objectivo principal continua a ser a construção conjunta de uma prática comum e troca de concepções sobre a educação da infância.

Com o intuito de divulgar parte do estudo, mostramos um modelo de análise de interações que foi desenvolvido para esta investigação, com base em modelos já existentes e aplicados a outro tipo de comunidades, tais como comunidades de aprendizagem e comunidades virtuais. Parece-nos que o contributo desta nossa proposta se revela importante, devido à inexistência de um modelo específico para comunidades de prática *online*. Este modelo permite uma análise das interações em vários níveis, que devem ser consolidados para a afirmação e criação de identidade deste tipo de comunidades. Revela-se fulcral a dimensão da colaboração e liderança, sendo estes factores de sustentabilidade para ambientes virtuais (MIRANDA-PINTO 2009).

Palavras-chave: comunidades de prática *online*, cooperação, colaboração, moderação e liderança.

MODELO DE ANÁLISIS DE INTERACCIONES PARA COMUNIDADES DE PRÁCTICA ONLINE

SÍNTESIS: El presente texto presenta un estudio de investigación realizado en torno a las interacciones de las comunidades de práctica *online*. Para ese efecto ha sido diseñada, implementada, dinamizada y estudiada la comunidad @rcaComum (www.arcacomum.pt – dirección principal). Esta comunidad de práctica *online* ibero-americana nació en Septiembre de 2006, incluyendo a participantes de América Latina, Portugal y España. Está

* Professora Adjunta Convidada, Escola Superior de Educação de Viseu, Portugal.

dirigida a profesionales de la educación infantil. Este espacio virtual recurre a varias plataformas para su divulgación y dinamización, exclusivamente online. (<http://www.arcacomum.pt/comunidade>; <http://www.facebook.com/arcacomum>; <https://twitter.com/arcacomum>; <http://www.youtube.com/user/arcacomum> y <https://arcacomum.wordpress.com>). Después de seis años de funcionamiento, el objetivo principal continúa siendo la construcción conjunta de una práctica común, con el intercambio de concepciones sobre la educación infantil.

Con el objeto de divulgar parte del estudio, mostramos un modelo de análisis de las interacciones que ha sido desarrollado expresamente para esta investigación, en base a modelos ya existentes y aplicados a otro tipo de comunidades, como las comunidades de aprendizaje y las comunidades virtuales. Nos parece que la contribución de nuestra propuesta se revela importante, debido a la inexistencia de un modelo específico para comunidades de práctica online. Este modelo permite el análisis de las interacciones a varios niveles, las cuáles deben ser consolidadas para la afirmación y creación de las identidades en este tipo de comunidades. Resultan cruciales las dimensiones de colaboración y liderazgo, ya que éstas constituyen los factores de sustentabilidad de los ambientes virtuales (MIRANDA-PINTO 2009).

Palabras clave: Comunidades de práctica online, cooperación, colaboración, moderación y liderazgo.

MODEL OF ANALYSIS OF INTERACTIONS FOR COMMUNITIES OF ONLINE PRACTICE

ABSTRACT: This paper presents a research study about the interactions in online communities of practice. In order to do so, it was designed, implemented, promoted and studied the community @rcaComum (www.arcacomum.pt – main page). This online Ibero-American community of practice was created in September 2006, and includes participants from Latin America, Portugal and Spain, aimed at professionals in childhood education. This virtual environment uses multiple platforms to its promotion that are exclusively online (<http://www.arcacomum.pt/comunidade>; <http://www.facebook.com/arcacomum>; <https://twitter.com/arcacomum>; <http://www.youtube.com/user/arcacomum> and <https://arcacomum.wordpress.com>). After six years of operation the main objective remains the joint construction of a common practice and exchanging ideas about early childhood education. Intending to promote part of this study, we show an interaction analysis model that was developed for this research, based on existing models previously applied to other communities, such as learning communities and virtual communities. We believe in the importance of our model because of the absence of a specific model for online communities of practice. This model allows an analysis of interactions at various levels, which should be consolidated for the affirmation of identity and the creation of such communities. Collaboration and leadership are seen as key dimension fulcral for sustainable virtual environments (MIRANDA-PINTO 2009).

Keywords: communities of practice; cooperation, collaboration, moderation and leadership.

1. INTRODUÇÃO

É possível, através das interações numa CoP, identificar diferentes níveis de implicação por parte dos seus participantes. Para uma dinâmica efectiva, a responsabilidade do desenvolvimento de uma comunidade tem que ser sentida por todos os membros, apesar da existência de líderes ou moderadores que se movimentam na comunidade. A actuação de líderes e moderadores tem que se desenvolver de uma forma estruturada e estratégica, de modo que estes promovam novas formas de comunicação, permitindo que a comunidade renove regularmente os seus conteúdos, e, assim, incentivem a participação.

As interações nas comunidades e espaços de aprendizagem *online* têm sido objeto de preocupações e de estudo por parte de diversos investigadores, tais como Henri (1992), Gunawardena *et al.* (1997) e Garrison *et al.* (2000). Quando se trata de analisar estas interações deparamo-nos com uma variedade de investigações realizadas, que diferem, quer nos processos utilizados, quer nos conteúdos a analisar.

2. MODELOS DE ANÁLISE DE INTERAÇÕES EM AMBIENTES DE APRENDIZAGEM *ONLINE* E CONTRIBUTO PARA A ANÁLISE DE INTERAÇÕES EM CoP *ONLINE*

65

Os modelos resultantes das investigações, principalmente de Henri (1992), Gunawardena *et al.* (1997) e Garrison *et al.* (2000), são variados e integram uma forte componente de análise social e cognitiva dos diálogos em ambiente *online* de aprendizagem, cuja aplicação e resultado são expressos de forma quantitativa.

2.1 MODELO DE HENRI (1992)

O modelo de Henri (1992) é um dos instrumentos mais utilizados para o estudo da ocorrência ou não de aprendizagem, bem como da participação e interação social em ambientes de aprendizagem *online*, tendo influenciado investigações posteriores neste âmbito. Este modelo descreve a natureza das interações com base nas capacidades cognitivas utilizadas na discussão (participativa, social, interactiva e metacognitiva) do qual resulta um sistema de categorização cujo aspecto central de análises recai na interactividade. Esta investigadora propõe uma análise de conteúdo que pressupõe dividir as mensagens a partir de unidades de significado classificadas em função do seu conteúdo, segundo:

- A dimensão social da partilha assíncrona.
- A dimensão interactiva da comunicação.
- A aplicação de capacidades cognitivas.
- As capacidades metacognitivas.

2.2 MODELO DE GUNAWARDENA ET AL. (1997)

Por outro lado, Gunawardena *et al.* (1997) propuseram-se encontrar um sistema adequado à análise de qualidade das interações e dos conteúdos dos diálogos, numa perspectiva de negociação de significados e construção do conhecimento em ambientes colaborativos e de aprendizagem *online*. Este modelo utiliza as fases da discussão para determinar a quantidade de conhecimento construído durante o processo.

TABELA 1
Interaction Analysis Model for Examining the Social Construction of Knowledge in Computer Conferencing – Modelo de análise de interações para o estudo da construção social de conhecimento em conferências através do computador (GUNAWARDENA *et al.* 1997, p. 414).

414 / GUNAWARDENA, LOWE AND ANDERSON

PHASE I: SHARING/COMPARING OF INFORMATION. Stage one operations include:	
A. A statement of observation or opinion	[PhI/A]
B. A statement of agreement from one or more other participants	[PhI/B]
C. Corroborating examples provided by one or more participants	[PhI/C]
D. Asking and answering questions to clarify details of statements	[PhI/D]
E. Definition, description, or identification of a problem	[PhI/E]
PHASE II: THE DISCOVERY AND EXPLORATION OF DISSONANCE OR INCONSISTENCY AMONG IDEAS, CONCEPTS OR STATEMENTS. (This is the operation at the group level of what Festinger [20] calls cognitive dissonance, defined as an inconsistency between a new observation and the learner's existing framework of knowledge and thinking skills.) Operations which occur at this stage include:	
A. Identifying and stating areas of disagreement	[PhII/A]
B. Asking and answering questions to clarify the source and extent of disagreement	[PhII/B]
C. Restating the participant's position, and possibly advancing arguments or considerations in its support by references to the participant's experience, literature, formal data collected, or proposal of relevant metaphor or analogy to illustrate point of view	[PhII/C]
PHASE III: NEGOTIATION OF MEANING/CO-CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE	
A. Negotiation or clarification of the meaning of terms	[PhIII/A]
B. Negotiation of the relative weight to be assigned to types of argument	[PhIII/B]
C. Identification of areas of agreement or overlap among conflicting concepts	[PhIII/C]
D. Proposal and negotiation of new statements embodying compromise, co-construction	[PhIII/D]
E. Proposal of integrating or accommodating metaphors or analogies	[PhIII/E]
PHASE IV: TESTING AND MODIFICATION OF PROPOSED SYNTHESIS OR CO-CONSTRUCTION	
A. Testing the proposed synthesis against "received fact" as shared by the participants and/or their culture	[PhIV/A]
B. Testing against existing cognitive schema	[PhIV/B]
C. Testing against personal experience	[PhIV/C]
D. Testing against formal data collected	[PhIV/D]
E. Testing against contradictory testimony in the literature	[PhIV/E]
PHASE V: AGREEMENT STATEMENT(S)/APPLICATIONS OF NEWLY-CONSTRUCTED MEANING	
A. Summarization of agreement(s)	[PhV/A]
B. Applications of new knowledge	[PhV/B]
C. Metacognitive statements by the participants illustrating their understanding that their knowledge or ways of thinking (cognitive schema) have changed as a result of the conference interaction	[PhV/C]

Figure 2. Interaction analysis model for examining the social construction of knowledge in computer conferencing.

Este modelo foi desenhado para estudar a construção social do conhecimento, através da análise das interações em fóruns de discussão de uma conferência mediada por computador que decorreu durante uma semana. Os principais objectivos a atingir através da aplicação deste modelo foram os seguintes: saber se foi construído conhecimento através da troca de mensagens entre os participantes e se cada participante mudou a sua compreensão do conhecimento através das interações em grupo (GUNAWARDENA *et al.* 1997).

O modelo proposto assenta nas teorias de aprendizagem social de Vygotsky. As fases do modelo reapresentam uma análise da evolução gradual das interações, mas esta avaliação foi, segundo Gunawardena *et al.* (1997), influenciada pelas concepções dos investigadores e pelos seus conhecimentos, revelando alguma subjectividade. O que importa reconhecer neste modelo são as suas fases, para compreender a construção do conhecimento. Este modelo (ver tabela 1) compreende cinco fases, que possuem diversos indicadores.

2.3 MODELO DE GARRISON ET AL. (2000)

Garrison *et al.* (2000) desenvolveram um modelo de análise onde se prevê o estudo da relevância do contexto e da criação de comunidades de aprendizagem como espaços promotores da reflexão e do discurso crítico. A experiência educativa pode decorrer em espaços de aprendizagem comunitários compostos por professores e alunos que se tornam elementos-chave no processo educativo. O modelo (ver Esquema 1) proposto por estes autores pressupõe que a aprendizagem ocorre no interior da comunidade através da interacção de três elementos centrais: presença cognitiva, presença social e presença docente.

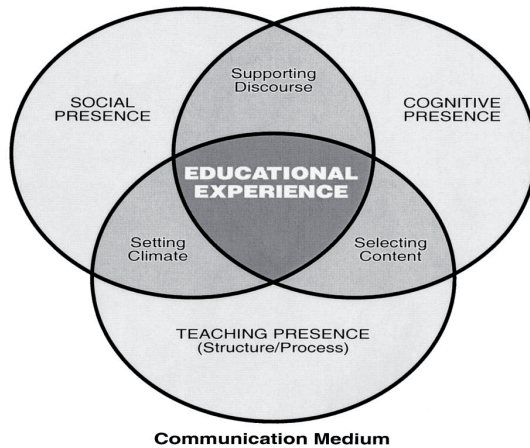
A presença cognitiva passa pela capacidade de os alunos construírem significado mediante a reflexão contínua numa comunidade, sendo esta uma condição do pensamento e resultado de uma aprendizagem situada em alto nível (GARRISON *et al.* 2000). Estes autores consideram que a presença cognitiva é um elemento vital para o pensamento crítico e por isso se constitui como principal objectivo a concretizar aquando da criação de comunidades de aprendizagem *online*.

A presença social é definida como a capacidade dos participantes de uma comunidade de apresentarem as suas características pessoais aos restantes intervenientes como pessoas reais e cuja identificação é verdadeira. A importância deste elemento é a sua função como apoio para a presença cognitiva, porque indirectamente facilita o processo do pensamento crítico exercido na comunidade. A componente social é muito importante para o sucesso da experiência educativa e para as aprendizagens, pois o ambiente

agradável das interações promove bem-estar e cumplicidade nas actividades entre os participantes que integram a comunidade durante um determinado tempo, consoante a duração do programa (GARRISON *et al.* 2000).

ESQUEMA 1
Elements of an Educational Experience – Elementos de uma Experiência
Educacional (GARRISON *et al.* 2000:88)

Community of Inquiry



A presença docente é percebida como a capacidade de desenhar, facilitar e orientar os processos cognitivos e sociais com o principal objectivo de obter resultados significativos no nível das aprendizagens. Este terceiro elemento é constituído por duas funções gerais que podem ser executadas por qualquer participante de uma comunidade; no entanto, num ambiente educativo, estas funções serão, provavelmente, da principal responsabilidade do professor. A primeira dessas funções é a concepção da experiência educativa. Isto inclui a selecção, organização e apresentação dos conteúdos do curso, bem como a concepção e o desenvolvimento de actividades e ainda a avaliação da aprendizagem (GARRISON *et al.* 2000).

Os modelos apresentados foram construídos com o intuito de compreender como se desenvolvem as interações em ambientes especificamente criados para a promoção da aprendizagem, em torno de um assunto específico e nos quais está implícito um processo de avaliação dos formandos. Apesar de certos elementos destes modelos serem susceptíveis de aplicação à CoP *online*, outras dimensões parecem não se ajustar por completo, esquecendo elementos que pensamos que devem ser integrados para a análise das interações nestes ambientes, tais como a construção de identidade e a liderança.

2.4 MODELO DE MIRANDA-PINTO (2009)

Baseando-nos nos modelos de Henri (1992), Gunawardena *et al.* (1997) e Garrison *et al.* (2000), procuramos construir um possível modelo de análise qualitativa das interações específico para CoP *online*. A nossa intenção é identificar elementos que descrevam os níveis de interações dos participantes e que nos permitam consubstanciar a definição de CoP que atribuímos ao ambiente criado para efeitos da nossa investigação – a @rcaComum (www.arcacomum.pt) – e argumentar se foi desenvolvida ou não uma efectiva CoP *online* (ver esquema 2).

Esquema 2

Modelo de análise qualitativa das interações específico para CoP *online* construído com base nos trabalhos de Henri (1992), Gunawardena *et al.* (1997), Garrison *et al.* (2000), Wenger (1998) e P. Dias (2008)



Este modelo integra as seguintes dimensões: social, partilha, negociação, empenhamento mútuo, cooperação, colaboração, construção de conhecimento, identidade, condição «virtual» ou *online*, liderança e moderação. Algumas destas dimensões fazem parte dos modelos apresentados anteriormente mas, têm também elementos da proposta defendida por Wenger (1998) como mentor da definição e caracterização de CoP, e ainda da proposta de P. Dias (2008), que apresenta a moderação e a mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem.

A nossa proposta pretende descrever, através da análise qualitativa das interações dos participantes nos fóruns de discussão e no *chat* da plataforma, como se desenvolve de forma gradual o processo de integração dos indivíduos na comunidade e como este processo é, também, vivido

ciclicamente por cada participante que integra a comunidade. Por outro lado, a análise das interações pode ajudar a compreender um nível superior, isto é, o próprio ciclo de vida de uma CoP *online*, na qual o factor tempo é determinante e indissociável de todo o processo.

Reconhecemos que os níveis de interações dentro de uma comunidade variam segundo a antiguidade de cada participante. Todavia isto não pode ser generalizado, pois verificamos que dentro de um mesmo nível de antiguidade existem participantes mais activos e outros menos activos. Deste modo, o ciclo de vida da comunidade torna-se dependente da passagem dos participantes por parte ou por todas as suas dimensões.

As interações decorrem segundo um fluxo: um primeiro momento de socialização e partilha; um segundo momento de cooperação, negociação e empenhamento mútuo; um terceiro momento de colaboração e construção de conhecimento; e um quarto momento de mediação e liderança na comunidade. A concretização destas quatro dimensões ajuda a fortalecer a dimensão da construção da identidade da comunidade que é vivida pelos participantes e, por isso, a sua razão de ser é central (Esquema 2) e dependente das anteriores.

70

Para a concretização deste modelo, partimos do pressuposto de que o facto de um grupo de indivíduos se juntar num contexto virtual, no qual decorrem diversas interações, não se pode considerar sinónimo de CoP *online*, nem que aqui decorre participação, colaboração e aprendizagem. A concretização de efectivas CoP *online* e de práticas colaborativas é difícil, pois depende do empenhamento dos participantes da comunidade. A construção de conhecimento pode resultar da colaboração entre os participantes de uma comunidade, isto é, quando reflectida e construída em grupo. Por outro lado, a sustentabilidade e o ciclo de vida de uma CoP *online* passa pela consolidação do próprio espaço e pela liderança partilhada que se desenvolve entre os seus participantes.

Para além do esquema apresentado, descrevemos alguns indicadores que se encontram agrupados em cada uma das dimensões a concretizar numa CoP *online*:

- Dimensão Social e de Partilha (Estabelecimento de Relações Interpessoais - Integrar, Partilhar e Comparar Informação):
 - Presença como Observador-Participante e como explorador.
 - Caracterização Pessoal do Perfil.
 - Apresentação na comunidade.
 - Partilha de experiências.

- Corroborar comentários de um ou mais participantes.
- Questionar e Responder para clarificar detalhes de alguma participação.
- Dimensão de Negociação, Empenhamento Mútuo e Cooperação (Interactividade Cognitiva):
 - Identificação de Áreas de Interesse entre os participantes.
 - Negociação ou esclarecimento dos significados dos diversos termos utilizados.
 - Proposta e negociação sobre novas áreas de debate.
 - Cooperação na realização de actividades entre os participantes.
 - Empenhamento mútuo de práticas diversificadas.
- Dimensão de Colaboração e Construção de Conhecimento (Interactividade Metacognitiva):
 - Partilha de informação, argumentação e integração de novos contributos.
 - Debate sobre a informação partilhada e estabelecimento de um consenso.
 - Reflexão crítica dos participantes e construção partilhada do conhecimento.
- Dimensão de Liderança e Moderação em Ambientes Online (Factores de Sustentabilidade):
 - Identificação de Líderes e Moderadores.
 - Estratégias de Liderança e Moderação.
 - Evidência discursiva de orientação explícita.
- Dimensão de Construção de Identidade em Ambientes Online (Diferenciação entre CoP):
 - Percepção da presença cognitiva.
 - Percepção da presença social.

Este modelo foi aplicado na CoP *online* concebida para o nosso estudo (Miranda-Pinto 2009). Esta análise não foi o objecto principal da nossa investigação, mas está implicitamente ligada a todo o processo de concepção, implementação e dinamização de uma CoP *online* - @rcaComum (www.arcacomum.pt).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das interações numa comunidade é uma preocupação de diversos investigadores que procuram, através destes estudos, encontrar novas formas de organização dos espaços virtuais, para compreender a aprendizagem que daqui decorre, bem como os processos de colaboração.

Alguns especialistas dedicaram parte do seu trabalho de investigação à análise de diversas formas de liderança, moderação e acompanhamento *online* em grupos de trabalho já constituídos, isto é, a comunidades virtuais de aprendizagem e de prática previamente existentes. A liderança e moderação permitem manter vivos os espaços de comunicação, facilitar o acesso aos conteúdos, dinamizar o diálogo entre os participantes, ajudando-os a partilhar as suas próprias experiências e a construir novos conhecimentos.

A utilização das TICs não pressupõe que as CoP *online* sejam bem sucedidas e que, aliadas aos factores de liderança e moderação, todos os factores para a sua sustentabilidade estejam garantidos. É necessário o envolvimento de todos os membros da comunidade como peças fundamentais para o seu crescimento e para todos os processos de construção conjunta de projectos, e a referida “liderança partilhada e devolvida aos seus participantes”, concepção defendida por P. Dias (2008:6).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, P. (2008). «Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem». *Educação, Formação & Tecnologias*, vol. 1: pp.4-10.
- GARRISON, D. R. ; ANDERSON T. e ARCHER, W.(2000). «Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education». *The Internet and Higher Education* (2(2-3)): 87-105.
- GUNAWARDENA, C.; LOWE, C. e ANDERSON, T. (1997). «Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing». *Journal of Educational Computing Research* (17(4)): 395-429.
- HENRI, F. (1992). «Computer conferencing and content analysis». Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden papers, New York Springer.
- MIRANDA-PINTO, M. d. S. (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*. Instituto de Estudos da Criança. Braga, Universidade do Minho. PhD: 455.
- WENGER, E. (1998). *Communities of Practice - Learning, meaning, and identity*. Cambridge, Cambridge University Press.