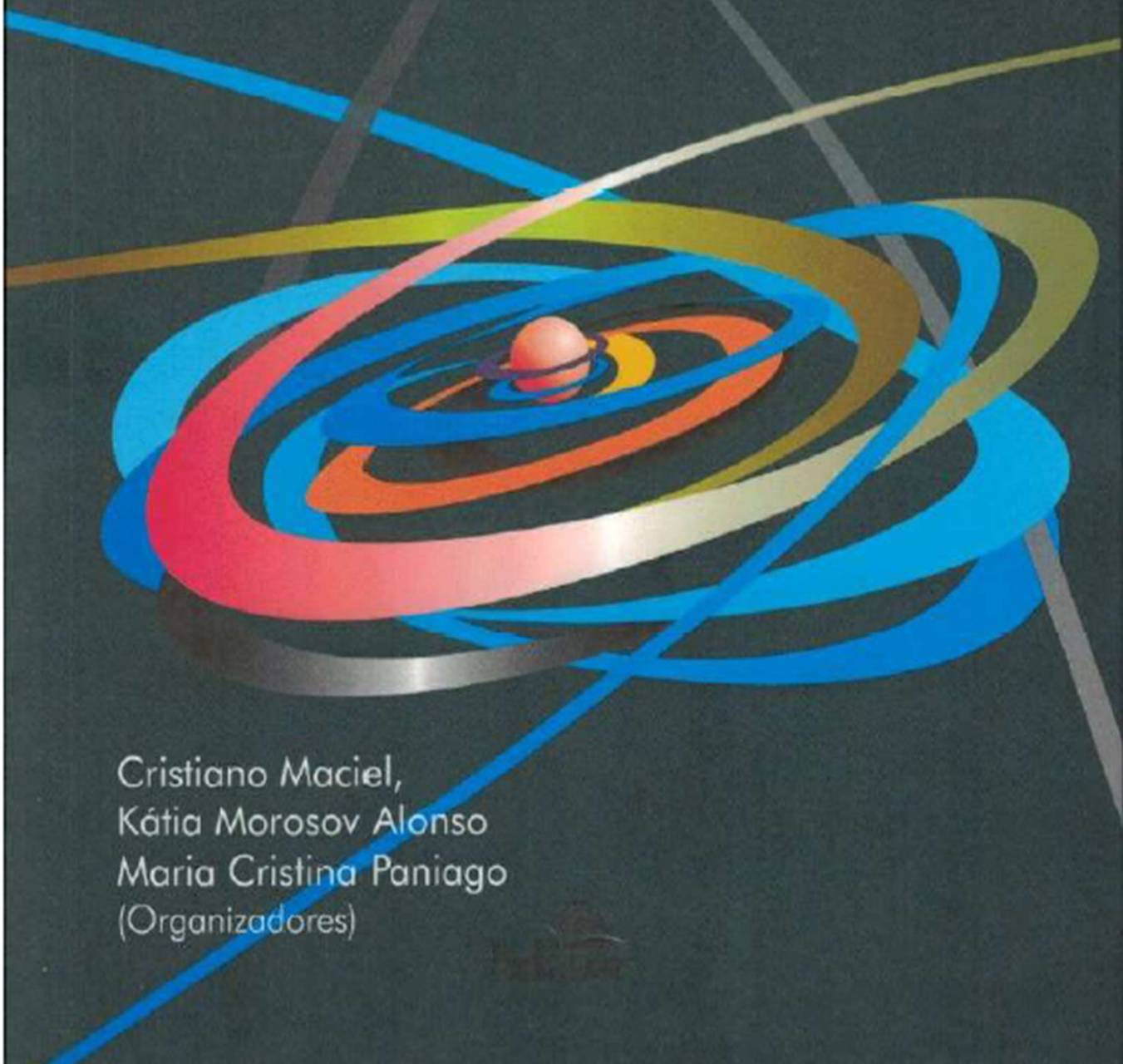


EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

INTERAÇÃO ENTRE SUJEITOS,
PLATAFORMAS E RECURSOS



Cristiano Maciel,
Kátia Morosov Alonso
Maria Cristina Paniago
(Organizadores)

Copyright © Cristiano Maciel, Kátia Morosov Alonso, Maria Cristina Paniago (Organizadores), 2016.

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

A EdUFMT segue o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa em vigor no Brasil desde 2009.

A aceitação das alterações textuais e de normalização bibliográfica sugeridas pelo revisor é uma decisão do autor/organizador.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

161 Interações entre sujeitos, plataformas e recursos / Cristiano Maciel, Kátia Morosov Alonso, Maria Cristina Paniago (Organizadores). -- Cuiabá : EdUFMT, 2016. 508 p. : il. color. (Coleção Educação a distância; v. 11)

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-327-0585-3

1. Ensino a distância – Interações. 2. Educação – Inovações tecnológicas. 3. Internet na educação. 4. Ensino – Uso do computador. 5. Tecnologias educacionais. I. Maciel, Cristiano, org. II. Alonso, Kátia Morosov, org. III. Paniago, Maria Cristina, org.

CDU - 37.018.43

Supervisão técnica: Janaína Januário da Silva

Revisão Textual e Normalização: Cristiane Brasileiro Mazocoli Silva

Arte de Capa: Marcelo Velasco / Naiza Brito Garcia

Diagramação: Naiza Brito Garcia

Impressão: Gráfica Print



Editora da Universidade Federal de Mato Grosso
Av. Fernando Corrêa da Costa, 2.367
Bairro: Boa Esperança. CEP: 78060-900 - Cuiabá-MT.
Contato: edufmt@hotmail.com
www.editora.ufmt.br
Fone: (65) 3615-8322 / 3615-8325

Esta obra foi produzida com recurso do Governo Federal



Ministério da Educação



SUMÁRIO

Apresentação	12
Cristiano Maciel Kátia Morosov Alonso Maria Cristina Paniago	
<i>Primeira Parte - Tecnologias, recursos e seus usos</i>	
Minimizando a Distância Transacional: aplicando Teorias da Educação a Distância para mediar a aprendizagem de conteúdos da Geometria Plana com a utilização do software GeoGebra na plataforma Moodle	23
Débora Pelli Milton Rosa	
Requisitos para um Objeto de Aprendizagem no Contexto da Educação a Distância	51
Mára Lúcia Fernandes Carneiro Milene Selbach Silveira	
Sistemas Hiperídia Adaptativos Educacionais: Conceito, Técnicas, Aplicação e Tendências	75
Ana Carolina Tomé Klock Isabela Gasparini Marcelo Soares Pimenta José Palazzo Moreira de Oliveira	
A Gestão Contextual do "Não-Lugar": geração e gestão de comunidades virtuais (de aprendizagem).....	111
Ana Paula P. Afonso	

Gamificação: Origens, Acepções e Experiências 141

Fábio Pereira Alves
Karen da Silva Figueiredo
Cristiano Maciel

Generación autónoma de objetos de aprendizaje para ambientes virtuales 177

Claudia Pérez-Lezama
J. Alfredo Sánchez

A trajetória ocular durante a aprendizagem online: o uso do eye tracking para investigar percursos de navegação virtual na Educação a Distância 211

Eduardo S. Junqueira
Elisângela N. Teixeira
Zilmara Silva

Segunda Parte - Interação, plataformas e formação
Educación a distancia, un recorrido de diferentes formatos 235

Rosa Rita

O papel das interações na formação dos sujeitos: um estudo em cursos técnicos a distância 269

Renata Luiza da Costa
Victor Freitas de Azeredo Barros

As inovações tecnológicas e a educação: o que considerar? 313

Rosemary Celeste Petter
Taciana Mirna Sambrano

As interações entre sujeitos e entre sujeitos e conteúdo no programa de formação de professores à distância da Universidade Pedagógica de Moçambique 341

Cristina Loforte
Suzete Buque

Olhares multirreferenciais sobre os elementos sócio-históricos da formação on-line: entendimentos e apreensões 361

Danilo Garcia da Silva
Kátia Morosov Alonso
Cristiano Maciel

Interações, diálogos, acolhimentos e negociações em uma formação continuada intercultural: uma abordagem de cunho etnográfico virtual 389

Maria Cristina Lima Paniago
Rosimeire Martins Regis dos Santos
Katia Alexandra de Godoi e Silva

Terceira Parte - Perspectivas sobre o trabalho docente e discente

O trabalho pedagógico online na perspectiva do ensino desenvolvimental: o conceito de docência e suas particularidades em espaços virtuais de aprendizagem 419

Cláudia Helena dos Santos Araújo
Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar
Joana Peixoto

Autonomia, iniciativa e aprendizagem ativa na web social em estudantes de pós graduação 443

J. António Moreira
Lynn Alves

Formação de Professores para a Integração das TDIC ao Currículo 477

Roseli Zen Cerny
Marina Bazzo Espindola

A Gestão Contextual do “Não-Lugar”: geração e gestão de comunidades virtuais (de aprendizagem)

Ana Paula P. Afonso (CISUC/UC) – apa@dei.uc.pt

Abstract

Este capítulo apresenta uma resenha sobre o paradigma comunitário da aprendizagem, à luz de três perspetivas complementares: abordagem desconstrutivista, abordagem [socio]construtivista e, a abordagem contextual. Em seguida enunciamos os pressupostos teóricos que traduzem a nossa leitura sobre a geração de comunidades virtuais (de aprendizagem). Concluimos com algumas orientações gerais para a geração e gestão de CVA contemplando, não apenas o contexto tecnológico, mas também os contextos pedagógico e relacional, resultantes da observação do fenómeno de gestão de comunidade de aprendizagem online.

Keywords

Aprendizagem contextual; comunidades virtuais de aprendizagem; princípio da construção coletiva; princípio da transação coletiva; antecipação coletiva; gestão do contexto do não-lugar

1 Introdução

O paradigma subjacente a este capítulo é o da aprendizagem sócio-culturalmente mediada, situada e construtiva no contexto de comunidades (virtuais) de aprendizagem.

A aprendizagem em comunidades permite partilhar e colaborar na construção de conhecimento, de um modo compensador para o indivíduo e para a comunidade, num processo de constante negociação de normas, objetivos e significados, em torno de um projecto colectivo. O recurso a plataformas colaborativas de aprendizagem, neste âmbito, vem permitir a criação de um espaço para partilha de atividades e interação, no qual a aprendizagem passa a estar situada e na qual o indivíduo partilha conhecimento e experiência, interage e (re)constrói conhecimento através de um processo de enculturação nas práticas sociais da comunidade.

Com base no corpo teórico existente no âmbito dos paradigmas pós-modernos (os construtivistas e seus derivados) e contextual (as comunidades) da aprendizagem, e nos trabalhos de doutoramento (AFONSO, 2009) por nós conduzidos, procurámos encontrar respostas para a questão *‘como se gerem e geram comunidades virtuais de aprendizagem’*.

Este capítulo procura ainda apontar algumas pistas para a gestão estratégica dos contextos de aprendizagem (sob a forma de comunidades virtuais), nomeadamente:

- Que a geração de uma comunidade (virtual de aprendizagem) é um exercício coletivo de imaginação assente nos princípios da construção e da transação coletivas.
- Que a gestão de uma comunidade, enquanto contexto de aprendizagem, envolve a gestão dos contextos tecnológico, relacional e pedagógico do não-lugar em que se desenvolve a comunidade.

2 Paradigma contextual da aprendizagem

2.1. Uma abordagem desconstrutivista das comunidades

2.1.1. Em busca da identidade

É plausível conceber a identidade pessoal como sendo, simultaneamente, uma ‘identidade psico-social’ (NETO, 1985) que expressa a interrelação entre identidade pessoal (atributos individuais) e identidade social (atributos indicadores da pertença a grupos/categorias sociais). O conceito de identidade encerra o paradoxo da dualidade ‘igualdade vs. diferença’ ao representar um conjunto de características que, por um lado, conferem ao indivíduo a sua unicidade e que, por outro, o aproximam de um grupo social específico. A identidade parece constituir um processo de desconstrução e reconstrução de projectos pessoais e percursos de vida que evocam elementos relacionais e interagem com outras identidades previamente estruturadas.

Os modos e alternativas da nossa identidade, quer nas suas dimensões cognitiva e afectiva, são desenvolvidos a partir do contexto social e cultural de pertença. Assim, alguns autores (ESTANQUE, 2000; GIDDENS, 1991) consideram pertinente relacionar a identidade com o processo de busca dessa mesma identidade, alertando para o facto de a variedade de processos de identificação existentes nas sociedades actuais, potencia a existência de identidades simplificadas e fragmentadas. Mais, numa abordagem que enfatiza as dimensões construcionista, simbólica e interactiva da realidade e da subjectividade, a construção da identidade emerge sob a forma de comunidades imaginadas (ESTANQUE, 2000).

2.1.2. Comunidades imaginadas e fragmentadas

A linha mais clássica da sociologia tem vindo a conceber o conceito de comunidade em torno da ideia de ação colectiva sem, no entanto, o definir rigorosamente (ESTANQUE, 2000).

Anderson (1991) concebe a nação como imaginada, dando lugar a considerações em torno dos conceitos de ‘eu’, de ‘identidade’ e de ‘colectividade’, considerando que esta é, também, uma comunidade limitada e soberana. O autor considera ainda que todas as comunidades são imaginadas e que se diferenciam pelo modo como são imaginadas, isto é, pelos sistemas simbólicos a que um grupo de pessoas (delimitado por uma fronteira territorial) recorre para criar um modo de pertença dominante.

A conceção de comunidades horizontais e temporalmente transversais, foi ganhando terreno e os desafios e representações apresentados pelas conceções de identidade e de comunidades imaginadas nas sociedades actuais requer a criação de novas formas de vida colectiva.

2.1.3. Comunidades: retrospectiva e definições

O uso sistemático do termo ‘comunidade’ tem sido feito por sociólogos, enquanto tipo especial de grupo social. Um grupo social é um grupo de pessoas que estabelece uma rede de relacionamentos através da interação e comunicação, regida por normas, valores e interesses comuns, que têm uma meta comum (SILVIO, 1999). São estes aspetos em comum que atribuem ao grupo uma identidade única em torno da qual os membros se congregam e que o distingue do contexto circundante. Mais, o elemento afetivo torna-se um factor essencial para o desenvolvimento das comunidades, fornecendo um sentimento de pertença.

Em concordância com o anterior, autores clássicos como Tonnies (1963) consideram a ‘comunidade’ como tendo uma motivação afectiva e emocional e uma natureza orgânica. Já Bellah (1997) argumenta que numa comunidade existem envolvimento, tempo e consenso através da contínua negociação de significados dos valores e metas partilhados.

As comunidades têm sido pensadas enquanto grupos sociais na forma de redes relacionais baseadas em relacionamentos face-a-face, intrinsecamente ligados à ideia de um espaço e um tempo físicos. No atual contexto, esta dependência de um espaço físico não tem o mesmo significado ou importância. Atualmente, o conceito de comunidade muda de acordo

com o contexto, e a sua utilização tem sido cada vez mais abrangente e variada. Mais, as comunidades transcenderam as fronteiras geográficas, baseando-se agora em relacionamentos especializados, contextuais e globais. As pessoas relacionam-se no âmbito de contextos e objectivos específicos, e a tecnologia veio acelerar e facilitar esta transposição, criando a possibilidade de novas formas de sociabilidade e de comunidade (WELLMAN & GULIA, 1999).

2.2. Uma abordagem (socio) construtivista das comunidades

2.2.1. Comunidades: novas formas e conceitos

No atual momento de transição entre a modernidade e a pósmodernidade, assistimos à reinvenção do conceito de comunidade e das distintas formas que esta pode assumir. Maffesoli (1996) considera que a crescente globalização da sociedade permite o desenvolvimento de micro-grupos com ideais comunitários, e que o conceito clássico de comunidade, poderá estar sendo substituído pela ideia de neo-tribalismo, segundo a qual as comunidades emergem da necessidade que as pessoas têm de se juntar a outras pessoas com interesses comuns.

Atualmente, as comunidades não existem fora das condicionantes estruturais das formações sociais, pertencendo a uma rede de comunidades. A realização de comunidade significa a existência de processos sob construção que aspiram a novas formas de identidade coletiva (ESTANQUE, 2000). Estas neo-comunidades seriam definidas pela sua natureza efémera e pela composição, inscrição e costumes locais cambiantes (MAFFESOLI, 1996). Mais, com o desenvolvimento da tecnologia web, não demorou muito para que a transposição deste fenómeno social migrasse para a web.

A web permite assim a sustentabilidade de formas de sociabilidade existentes, enquanto cataliza a criação de novas formas e estruturas de sociabilidade; estas convergem para a criação de múltiplas comunidades fragmentadas e descentralizadas que partilham o mesmo espaço imaginado transnacional. Este é um espaço imaginado e pós-tribal, um mediador meta-social, no qual a tecnologia promove a partilha e a passagem de um social isolado para o coletivo tribal e digital.

Com uma estrutura descentralizada, conexões múltiplas e diferenciadas, uma reprodução anárquica e alargada, o ciberespaço permite a criação e o desenvolvimento de comunidades virtuais enquanto sistemas complexos e auto-organizados, que se constituem

como formações culturais nas quais o vínculo bi-direccional de compromisso e associação produz e reproduz o tecido vivo da comunidade (BAUMAN, 1995).

Neste contexto, faz sentido uma abordagem mais construcionista de comunidade, na medida em que a ação coletiva acarreta dimensões simbólicas cruciais para a compreensão do processo de construção e reconstrução da identidade individual e coletiva. Assim, ganha cada vez mais expressão o conceito de comunidade enquanto conceito de carácter virtual, identificável como um coletivo orientado para o futuro e aberto num sentido espaço-temporal, do qual dependerá a determinação do real.

2.2.2. Comunidades: comunidades virtuais

As comunidades virtuais diferem de algumas comunidades reais em aspectos tais como as fronteiras permeáveis, a possibilidade de uma elevada diversidade social e ainda, na medida em que os seus membros percebem os seus relacionamentos como estando baseados em interesses partilhados, em que os seus laços podem ser geograficamente dispersos e especializados em determinado conteúdo (WELLMAN & GULIA, 1999). Contudo, pode dizer-se que as comunidades virtuais se enquadram na generalidade das definições de comunidade, mesmo no seu sentido mais tradicional (RECUERO, 2003; ESTANQUE, 2000; SILVIO, 1999; WELLMAN & GULIA, 1999).

Com a multidisciplinaridade foram surgindo várias definições de ‘comunidade virtual’ abrangendo quer perspectivas sociológicas quer tecnológicas, que apontam para diferentes elementos, atributos e aspectos. Com base nas definições propostas na literatura (PREECE & MALONEY-KRICHMAR, 2003 apud JACKO & SEARS, 2003; RECUERO, 2003; PREECE, 2000; BONK & WISHER, 2000; KIM, 2000; SILVIO, 1999; KOLLOCK & SMITH, 1999 apud SMITH & KOLLOCK, 1999; WELLMAN & GULIA, 1999; RHEINGOLD, 1993), cremos ter chegado a uma definição de comunidade virtual suficientemente abrangente para poder ser aplicada a distintos espaços comunitários:

“A virtual community is a circumscribed group of people that act and interact in cyberspace in a shared, meaningful, and negotiated context, for a stable period of time, while driven by common goals and guided by common norms and values” (AFONSO, 2006 apud FIGUEIREDO & AFONSO, 2006, p. 145)

À medida que nos envolvemos na comunidade, o nosso conhecimento, valores e crenças, são influenciados por essas mesmas comunidades, bem como a nossa identidade

(individual e colectiva). O conhecimento existe nos indivíduos mas também nas mentes socialmente negociadoras, no discurso entre os indivíduos, nos relacionamentos que os ligam, nos artefactos que criaram e que usam, assim como nas teorias, métodos e modelos usados para os produzir (JONASSEN, 2000 apud JONASSEN & LAND, 2000). Mais ainda, o conhecimento e a aprendizagem são distribuídos entre o contexto histórico-cultural em que vivemos e as comunidades em que nos envolvemos, sendo mediados pelas ferramentas que usamos e ganhando significado através de objectos de ligação.

Nós enculturamos em diferentes comunidades constantemente, mas os aspectos e os problemas com os quais lidamos têm origem, são definidos e resolvidos no âmbito dos constrangimentos da actividade que encetamos e do contexto no qual esta emergiu. Assim, só é possível explicar a actividade cognitiva, e consequentemente, a aprendizagem, em relação com o seu contexto.

No âmbito das concepções sócioconstrutivistas este é um aspecto fundamental para o desenvolvimento de comunidades, que enfatiza o papel das ferramentas psicológicas e do discurso como mediadores da interação e da aprendizagem. Este papel de mediação assumido pelas ferramentas psicológicas e pelo discurso, gera uma comunicação transformativa, produzida através da interação, que permite à comunidade promover, não só a aprendizagem contextual, mas também actividades de aprendizagem que se adequem aos interesses e objectivos da comunidade.

Se aceitarmos que os ambientes virtuais são ferramentas inovadoras para a criação de comunidades, e que as ferramentas psicológicas influenciam profundamente a nossa visão do mundo (COLE & WERSCHT, 1996; WASSON, 1996; VYGOTSKY, 1978), então é crucial reconhecer a necessidade de uma nova perspectiva na criação de contextos de aprendizagem (AFONSO & FIGUEIREDO, 2000).

2.3. Comunidades: uma abordagem contextual

Em oposição aos paradigmas mais tradicionais, valorizamos o paradigma das comunidades, que nos parece estar em concordância com os postulados (sócio)construtivistas que defendem o papel crucial do contexto na aprendizagem. Assim, não sendo mais possível negligenciar o papel do contexto em qualquer tentativa de gerir a aprendizagem através de CVA, a questão que se levanta é: **o que é o contexto?**

O contexto representa, na sua essência, uma escolha e uma criação humana (ROQUE, ALMEIDA & FIGUEIREDO, 2004; ROQUE & ALMEIDA, S. D.). Mais do que uma observação, um pressuposto, o contexto é uma realização, um desempenho, sendo muito mais do que um construto pré-definido que vai emergindo das e com as interações de todos os actores (DOURISH, 2004).

Entendemos assim que, no paradigma (sócio)construtivista, o contexto constitui uma identidade (e até uma entidade) real embora não (apenas) física, espacial e delimitada, que só pode ser percebida através das suas interações com o indivíduo, que organizam não só o contexto como a experiência do indivíduo. Se olharmos para a própria definição de contexto, este é visto como sinónimo de contextura, isto é, como a ligação das partes de um todo, uma trama, um tecido que mais do que emergir das interações entre todos os actores da malha, é as interações, como já propusémos anteriormente ao dizer que “to a large extent, *context is the interactions*. Context is what the learner *feels* as the context of the learning experience.” (FIGUEIREDO & AFONSO, 2006, pp.12, apud FIGUEIREDO & AFONSO, 2006).

O contexto é então entendido como uma zona de aprendizagem, fluída e em constante evolução, definida pelos próprios indivíduos, pelos seus objectivos individuais e partilhados, actividades, interações e esforços colaborativos. Entende-se assim o contexto como a malha de interações em constante evolução que ocorre apesar dos actores e sob influência dos mesmos, estando em permanente mudança.

No paradigma (sócio)construtivista, onde construir significado é criar conhecimento e criar o seu próprio conhecimento é aprender, a gestão da aprendizagem é, sobretudo, uma metáfora. Na medida em que não podemos gerir a aprendizagem dos outros, entendemos a gestão da aprendizagem como gestão dos contextos de aprendizagem e, neste sentido, “Managing context, [...], is an adaptive exercise” (FIGUEIREDO & AFONSO, 2006, pp.13, apud FIGUEIREDO & AFONSO, 2006).

Esgrimindo sobre estas concepções, o sócioconstrutivismo considera crucial o contexto de aprendizagem e desenvolve a ideia de aprendizagem contextual, que tem em conta o carácter situacional das ações no seio de uma rede articulada de significados sócio-culturais. Neste paradigma, o aprendiz assume um papel activo nas actividades que são de particular relevância para a aprendizagem.

Num sentido mais lato, o contexto representa tudo o que os indivíduos consideram como relevante para o desempenho de uma determinada tarefa e para retirar dela algum significado, isto é, os aprendentes criam um contexto significativo para uma actividade e “the context they create consists of whatever knowledge they invoke to make sense of the task situation” (MERCER, 1992, pp. 32).

Assim, parece ganhar cada vez mais consistência a concepção de uma relação entre os constrangimentos contextuais e a criação de conhecimento, na linha de uma perspectiva na qual a cognição e a aprendizagem são entendidas como raramente des-contextualizadas. Mais, podemos então dizer que toda a actividade é (re)contextualizada, no sentido de que nenhuma actividade pode existir independentemente da forma em que é contextualizada pelos actores, isto é, “the perception of task describes a relation between context and student experience” (RAMSDEN, 1988, pp. 162).

Afastando-nos das concepções mais positivistas, consideramos que parte das soluções para a aprendizagem passam pela criação e desenvolvimento de actividades de aprendizagem que dão sentido ao conteúdo, isto é, contextos. Esboçado a partir dos postulados do (sócio)construtivismo segundo os quais a aprendizagem é entendida como um processo social e contextualizado, e focando as relações cruciais que através dela se estabelecem, o principal aspecto do enquadramento por nós proposto é a concepção de que o indivíduo se envolve em CVA com o intuito de participar nas práticas sociais dessas mesmas comunidades enquanto aprende (AFONSO, 2000).

É no atual cenário de virtualização do espaço que se inscreve um paradigma alternativo de aprendizagem, e que assume os contornos de modelos centrados em comunidades que sustentam o desenvolvimento e a construção individual e coletiva do conhecimento no seio do trabalho colaborativo.

Num paradigma da aprendizagem enquanto processo social de construção do conhecimento através da interacção e de actividades construtivas, as CVA assumem-se como contextos multidimensionais, de natureza intelectual (ao representar uma fonte inesgotável de informação), social (ao fornecer oportunidades de construção de um espaço transaccional para a aprendizagem colaborativa) e cultural (ao congregar distintas experiências culturais, encorajando mudanças no discurso dominante), facilitando e sustentando a aprendizagem ao promover a interacção, a colaboração e a pertença na construção de uma cultura colectiva.

O projeto e gestão de contextos (virtuais) de aprendizagem através de CVA, traz novas oportunidades para a aprendizagem e representa um embrião de potenciais mudanças no âmbito pedagógico. Consideramos que as CVA podem representar uma importante alternativa aos mais tradicionais contextos de ensino-aprendizagem, encontrando na tecnologia o suporte tecnológico que as torna mais tangíveis hoje do que no passado.

3 Comunidades virtuais de aprendizagem enquanto contextos de aprendizagem: pressupostos

No âmbito dos estudos de Doutoramento (AFONSO, 2009), motivados pelo interesse no complexo fenómeno do desenvolvimento de CVA, estudámos a PGTCEL¹. Tendo subjacente o paradigma da aprendizagem sócio-culturalmente mediada, situada e construtiva no contexto de CVA, a PGTCEL trouxe a oportunidade de ensaiar a aprendizagem contextual, oferecendo a todos os atores a possibilidade de construir o seu próprio conhecimento, de negociar sobre as atividades e sobre o significado do que se ia construindo, envolver-se em atividades colaborativas e, sobretudo, de aprender coletivamente. Neste estudo procurámos encontrar respostas para as questões *'como se gerem e geram CVA'*, tendo enunciado alguns pressupostos sobre os quais elaboramos em seguida.

1º As CVA resultam da interação e influência mútua das dimensões tecnológica e social

A grande vantagem e o maior desafio dos cenários de aprendizagem baseados na tecnologia *web* consiste na construção de CVA contextualmente ricas que promovam a aprendizagem colectiva, sendo cada vez mais evidente que a resposta a esta questão tem duas dimensões indissociáveis, a sociopsicológica e a tecnológica (AFONSO, 2006 apud FIGUEIREDO & AFONSO, 2006; DERNTL & MOTSCHNIG-PITRIK, 2005). Ao não poder contar com o elemento *'presença física'* para fomentar a criação de laços entre os membros, a geração de CVA requer um suporte tecnológico eficaz para mediar as transações interacionais entre os seus membros, contribuindo assim para a participação efectiva dos mesmos nas práticas sociais da comunidade, de modo a promover a negociação de significados e a criação de objectos de ligação que permitam atribuir uma significância individual ao conhecimento colectivo.

¹ Pós-Graduação em Contextos e Técnicas de E-Learning (PGTCEL) do Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra.

2º As CVA instalam-se em ‘virtual settlements’ que lhes conferem o sentido de território, apoiando-se em relacionamentos cada vez mais contextuais, globais e especializados (em termos de conteúdos)

Com a desmaterialização do espaço e do tempo introduzida pelas tecnologias web, a definição mais clássica de território evoluiu no sentido do conceito de ‘*virtual settlement*’, enquanto espaço público comum, no qual coexiste uma variedade de actores e no qual tem lugar um nível mínimo de associação e interacção (JONES, 1997). É este ‘*virtual settlement*’ que confere às comunidades um sentido de territorialidade, sendo definido por níveis mínimos de interacção mediada pela tecnologia, de comunicação pública, de membros activos e de continuidade da participação (BLANCHARD & MARKUS, 2002). Para que uma CV(A) emerja é fundamental a presença de laços afetivos entre os membros dos ‘*virtual settlements*’.

3º Nas CVA os relacionamentos estão baseados em interesses partilhados, desenvolvendo-se uma cultura que promove a construção social e partilhada do conhecimento através de actividades colaborativas e negociadas

O conceito de comunidade frequentemente aparece ligado a duas dimensões não mutuamente exclusivas: a ***territorial*** e a ***relacional***. A segunda dimensão tem vindo a ganhar um novo alento com a disseminação das tecnologias e da interacção mediada por computador, observando-se que esta (re)nova(da) concepção de comunidade se desenvolve, sobretudo, em torno de interesses, capacidades, práticas e outras formas de ‘solidariedade orgânica’ (MCMILLAN & CHAVIS, 1986; DURKHEIM, 1964). Esta habilidade para suportar a interacção social parece ser a componente chave da nossa ligação a CVA.

É neste sentido que as comunidades virtuais parecem diferir das comunidades reais, na medida em que os seus membros percebem os seus relacionamentos como estando baseados em interesses partilhados, em que os seus laços podem ser geograficamente dispersos e em que são especializadas em determinado conteúdo, desenvolvendo uma cultura que promove a construção partilhada do conhecimento (WELLMAN & GULIA, 1999).

4º O conhecimento e aprendizagem distribuem-se pelas comunidades em que os indivíduos se envolvem, sendo mediados pelas ferramentas utilizadas e ganhando significado através de objectos de ligação.

Nas CVA o conhecimento está distribuído pelos indivíduos, pelos objetos e pelas ferramentas, sendo continuamente partilhado através da interação e da prática (CHANG, 2003). Mas como se processa esta partilha no seio da assimetria de conhecimentos?

A aprendizagem em comunidades requer a externalização do conhecimento construído sob a forma de elementos estruturantes que funcionam como objetos de ligação que têm significado ao longo das várias fronteiras do conhecimento individual e em torno dos quais a comunidade vai negociar significados. Podemos dizer que o conhecimento existe nos indivíduos mas também nas mentes socialmente negociadoras, nos relacionamentos, nos artefactos que criaram e usaram e nas teorias e modelos usados para os produzir. Neste sentido, conhecimento e aprendizagem encontram-se distribuídos entre as comunidades nas quais se envolvem, sendo mediados pelas ferramentas construídas e utilizadas e ganhando significado através de objetos de ligação. O entendimento e a confiança entre os membros de uma comunidade só surgirá se estes partilharem suficientes categorias tácitas (ou ***objetos de ligação***), que tornarão difícil a outros exteriores à comunidade perceber os seus valores, crenças e visão. Podemos então dizer que as pessoas agem e constroem significados no âmbito de comunidades nas quais a cognição depende da existência e uso de ferramentas ou artefactos de mediação (AFONSO, 2009).

5º As CVA caracterizam-se, sobretudo, pela existência de um projecto colectivo, de um entendimento partilhado das regras/normas e de uma linguagem própria e, pela presença de um sentido de pertença, territorialidade e crença

Pensamos as CVA enquanto unidades sociais auto-organizadas e descentralizadas, nas quais os indivíduos partilham conhecimento, experiências e informação e colaboram na resolução de problemas para alcançar objectivos comuns. Quando os membros destas unidades partilham objectivos, interesses, valores e trabalham no sentido de alcançar os objectivos comuns, as comunidades emergem (CHANG, 2003; JONASSEN et al., 1999). É desta interdependência, na caminhada colectiva para alcançar um objectivo comum, negociado e partilhado e para o qual existe um compromisso entre os membros, que pode emergir a identidade colectiva que se acredita estar na origem do sentimento de pertença que

pode gerar-se nestes grupos sociais on-line (ROVAIB, 2002; RHEINGOLD, 1993) e que é responsável, não só pelo grau de atracção exercido pela comunidade nos seus membros, como também pela manutenção da mesma.

Em suma, o paradigma subjacente aos pressupostos anteriores, defende que a aprendizagem baseada em comunidades fornece aos indivíduos um contexto de aprendizagem propício à construção social e colectiva do conhecimento. Assim, concordamos com Wenger (1998) quando considera que uma comunidade existe na presença de algumas dimensões fundamentais nomeadamente, um *reportório partilhado* (quais são os recursos, as normas, os artefactos, os significados, partilhados e construídos pela comunidade), o *empenho mútuo* (que liga os membros a uma entidade social e a faz funcionar), e um *empreendimento partilhado* (qual é a visão, o projecto da comunidade).

4 Orientações para a gestão das comunidades de aprendizagem enquanto geradoras de contextos de aprendizagem

A aprendizagem em cenários virtuais requer a transição de modelos pedagógicos tradicionais para práticas mais flexíveis e facilitadoras, que reconheçam a importância do desenvolvimento de comunidades para promover a aprendizagem.

Num primeiro exercício para encontrar resposta para duas questões essenciais no âmbito alargado da gestão da aprendizagem em ambientes virtuais e, no domínio mais restrito das comunidades virtuais enquanto contextos de aprendizagem: '*como se geram cva?*' e '*como se gerem cva?*', a análise dos resultados obtidos permitiu-nos encontrar pistas que consideramos poderem inspirar positivamente a gestão estratégica das CVA (AFONSO, 2009).

4.1. Como se geram as CVA?

A *percepção de comunidade*, entendida enquanto indicador de um sentimento de ligação e pertença, parece revelar-se como o principal agente na transformação das colónias virtuais² em comunidades virtuais. Os distintos *modos de pertença* (i.e., segundo Wenger (1998), o envolvimento, o alinhamento e a imaginação) parecem constituir o sustentáculo das comunidades.

² Elaborámos anteriormente sobre o conceito de *colónia virtual* enquanto espaço público comum envolvendo relacionamentos em torno da (re)produção de territórios físicos e simbólicos e de identidades comunitárias (AFONSO, 2009).

Assim, afigurasse-nos ser possível dizer que a geração de uma comunidade é um exercício colectivo de imaginação. Mais, consideramos que é dos relacionamentos e transacções gerados com pelo e no contexto deste exercício identitário-imagético colectivo, que a comunidade emerge. E emerge, na nossa leitura, da conjugação de dois princípios fundamentais: o da *construção* (coletiva) e o da *transacção* (coltiva) (AFONSO, 2009).

O *princípio da construção coletiva*, refere-se ao papel crucial da construção social de artefactos (enquanto mediadores da enculturação na comunidade), entre os quais enquadrámos a identidade (enquanto fenómeno público, relacional e contextual) e o conhecimento (enquanto experiência partilhada conseguida através da constante negociação do(s) significado(s) das categorias tácitas através dos quais é externalizado). Num primeiro ensaio de enunciação deste princípio, diríamos que a geração de CVA se traduz pela existência de processos sob construção que aspiram a (re)nova(da)s configurações simbólicas (sob a forma de identidade e conhecimento colectivos) através dos quais o colectivo inscreve modos de pertença dominantes (AFONSO, 2009).

O *princípio da transacção coletiva*, refere-se à natureza recíproca da influência entre actores e contextos. Pressupondo a acção a existência de algo sobre o que agir, mais do que um acto de criação, a experiência constitui uma transacção entre actores e contextos. Mais, indivíduo, actividade e contexto são (re)co-construídos através desta interacção recíproca, (re)criando identidades. Assim, numa primeira asserção deste princípio, diríamos que a geração de CVA traduz a existência de práticas de influência recíproca, com carácter transformacional, que permitem a inscrição de modos de acção colectiva (AFONSO, 2009).

Na ontologia dos dois princípios enunciados encontra-se aquele que designámos por *pressuposto da antecipação* (AFONSO, 2009).

A reciprocidade sobre a qual elaborámos no princípio anterior, facilita a tradução de antecipações partilhadas, que se constituem como objectos de ligação, ao atuarem enquanto elementos estruturantes e transfronteiriços, que permitem a comunicação e coordenação de diferentes perspectivas, mediando a acção e, negociando e criando significado(s). É através deste mecanismo coletivo de sincronização e integração – a *antecipação* – que a comunidade constrói um entendimento colectivo, isto é, cria significado sobre a conexividade do seu contexto enquanto todo coerente cujo futuro está em correlação com o presente co-construído.

Mais, ao defender que aprender é (co)construir conhecimento, que (co)construir conhecimento é (co)criar significado e, que (co)criar significado é antecipar juntos, a nossa

primeira asserção deste *pressuposto da antecipação* diz que: “a geração de comunidades virtuais (de aprendizagem) é mediada por antecipações partilhadas inscritas sob a forma de uma orientação (implícita ou explícita) para o futuro da acção colectiva” (AFONSO, 2009, p. 303).

Em suma, numa primeira tentativa de resposta à questão de *como se geram comunidades virtuais (de aprendizagem)*, consideramos poder dizer que a condição prévia para a geração de comunidades virtuais (de aprendizagem) é “a existência de uma antecipação colectiva (orientação para o futuro) orientada pela construção (de modos de pertença) e transacção (de modos de acção) colectivas” (AFONSO, 2009, p. 303).

4.2. Como se gerem as CVA?

Consideramos que a conceção e o recurso a CVA enquanto contexto(s) de aprendizagem, permitem (re)direccionar o foco das abordagens da aprendizagem, do professor para o aprendiz, do produto para o processo, do conteúdo para o contexto. Neste sentido, e tendo já reconhecido a impossibilidade de gerir a aprendizagem dos outros, metaforizamos a gestão da aprendizagem enquanto gestão do contexto. Assim, e na sequência das proposições anteriores, que parecem sugerir que são os indivíduos que geram o contexto através de antecipações partilhadas, o ensaio de resposta a esta questão aponta para o desenvolvimento e manutenção da ligação e da partilha entre as pessoas.

As CVA entendidas como inscrições de contextos multidimensionais de aprendizagem gerados pelos aprendentes enquanto espaços transaccionais de aprendizagem colaborativa e co-construção de conhecimento, parecem desenvolver-se naqueles não-lugares onde pessoas, com um vínculo bidireccional de associação e compromisso, transacionam, (re)criam e constróem significado(s), evoluindo da partilha de recursos para o empreendimento colaborativo.

Assim, gerir o contexto de aprendizagem parece envolver a não fácil tarefa de resolver o complexo encadeamento entre necessidades, actividades e resultados, seja reforçando ou rompendo os padrões de entendimento colectivo que emergem com a(da) comunidade.

4.1.1. Gestão do contexto tecnológico do não-lugar

As CVA resultam da interação e influência mútua das dimensões tecnológica e social. Assim, a sustentação de um contexto de aprendizagem que promova mecanismos coletivos de geração de CVA requer plataformas que preencham alguns registos sócio-técnicos, de modo a permitir a gestão eficaz da partilha, da colaboração:

a) Funcionalidades que apresentem valências no domínio da organização e gestão do processo de ensino-aprendizagem, da edição e distribuição de conteúdos, da comunicação (síncrona e assíncrona) e do suporte a actividades (individuais e colectivas).

b) Funcionalidades sociais que permitam sustentar, facilitar ou criar valor (a partilha), a partir do comportamento social dos seus utilizadores (e.g. mecanismos de *social networking* tais como: *blogs*, *wikis*, entre outros).

c) Uma configuração base que contemple *espaços de partilha coletiva* (*blogs* ou fóruns), *repositórios bibliográficos colectivos* (biblioteca de apoio), *espaços multiusos* (para anúncios, novidades e outros aspectos (in)formais), *espaços para publicação colectiva* (criação e repositório de conteúdos produzidos individual e colectivamente), *espaços de empreendimento colectivo* (incubação de projectos da comunidade, contemplando, entre outros, *blogs* individuais, colectivos e partilhados).

Consideramos que a gestão de CVA enquanto contexto de aprendizagem, beneficiaria do recurso a uma plataforma pouco-estruturada que promova a construção de redes partilhadas de conhecimento. Assim, devem ser privilegiadas plataformas contextualizadas, construtivas, colaborativas, activas, reflexivas e conversacionais que, ao facilitar o acesso a recursos partilhados e a ferramentas de construção social do conhecimento, promovam a construção colectiva do conhecimento e a sua validação social, oferecendo condições para uma aprendizagem significativa.

4.1.2. Gestão do contexto relacional do não-lugar

Consideramos que parte do sucesso das experiências de gestão do contexto de aprendizagem em ambientes virtuais passa pela observação da rede social/ relacional da comunidade. Neste sentido, propusémos a implementação de alguns procedimentos que, na nossa perspectiva, poderiam facilitar o processo transaccional inerente à geração de CVA (AFONSO, 2009).

a) Procedimentos de análise sociométrica: consideramos que o desenvolvimento e implementação regular de procedimentos de análise sociométrica, podem constituir instrumentos valiosos para uma gestão de contextos (virtuais) de aprendizagem, permitindo ao gestor do contexto explorar a estrutura interna relacional do grupo, facultando uma visão global do posicionamento social de cada membro, tornando possível reorganizar eficazmente a dinâmica relacional da comunidade, reestruturar as actividades pedagógicas propostas e exercer uma liderança adaptativa ao longo do ciclo evolutivo da comunidade.

b) Procedimentos de avaliação da evolução da comunidade: conhecer e compreender os modelos de desenvolvimento grupal, pode fornecer ao gestor do contexto (de aprendizagem), ferramentas para reconhecer o contexto em que se inscreve o grupo, de modo a poder desenhar uma intervenção propícia à sua evolução positiva, tanto ao nível das actividades como das interacções. Estes procedimentos podem ser implementados através de diversos instrumentos, tais como *mecanismos de análise de conteúdo* ou *inquéritos que traduzam escalas de evolução das comunidades* que reportem estádios de desenvolvimento colectivo, devendo ser administrados de forma faseada e regular e traduzindo-se em práticas de gestão do contexto orientadas por uma abordagem de coerência situacional que permita ajustar a gestão à evolução do contexto.

4.1.3. Gestão do contexto pedagógico do não-lugar

As CVA desenham-se como espaços partilhados nos quais os indivíduos vão construindo, socialmente, o conhecimento. Mais, a aprendizagem nas CV parece ser operacionalizada através do desenvolvimento de uma inteligência colaborativa, resultante do empenhamento mútuo, do entendimento e empreendimento partilhados. Este cenário parece distanciar-se cada vez mais do cenário promovido pelos modelos pedagógicos tradicionais, caminhando no sentido de modelos integradores que apelam à implementação de algumas mudanças.

a) No caminho da heutagogia: longe de se enquadrar nos modelos pedagógicos centrados no professor (pedagogia) e embora mais próximo dos modelos centrados no aprendente (andragogia), o paradigma contextual proposto para a gestão de CVA, tem subjacente, na nossa perspectiva, uma aproximação mais contundente à heutagogia, centrada na aprendizagem enquanto experiência significativa (AFONSO, 2009). Nos modelos heutagógicos, o conteúdo e o modo de aprendizagem são determinados pelo aprendente,

promovendo a aprendizagem auto-determinada no âmbito do processo de *double-looping* característico de uma aprendizagem transformativa (promotora da [re]criação de [re]novos[ados] esquemas de acção).

b) O professor como objeto de ligação: neste paradigma, o papel do professor passa pela cedência de grande parte do controlo do processo de ensino-aprendizagem aos aprendentes, promovendo contextos de aprendizagem que promovam a descoberta (no sentido do *inquiry*), a comunicação e a colaboração, evoluindo para a geração de CVA. Assim, mais do que um facilitador do processo de aprendizagem, ao professor exige-se que aja enquanto *objecto de ligação*, constituindo-se como um dos elementos estruturantes que ligam os distintos planos conceptuais dos diversos actores, em torno dos quais a comunidade negocia significados e constrói um entendimento partilhado.

c) As atividades como empreendimentos partilhados: neste contexto colaborativo e de partilha, apoiadas pela inovação tecnológica, as actividades podem ser concebidas enquanto instrumentos de mudança das práticas dominantes. Mais consideramos que a gestão eficaz do contexto heutagógico do ‘não-lugar’ passa pela implementação de estratégias de aprendizagem (interacção, acção e apresentação) centradas em processos de construção (discussão, colaboração e partilha) promotores da pertença (imaginação, alinhamento e ligação).

5 Considerações finais

Embora reconhecendo a importância da componente tecnológica dos contextos virtuais de aprendizagem, a sua eficácia parece-nos estar intrinsecamente ligada aos aspectos sociais e didáticos do processo de ensino-aprendizagem.

Consideramos que a gestão estratégica dos contextos de aprendizagem (sob a forma de comunidades virtuais é um exercício colectivo de imaginação assente nos princípios da construção e da transacção colectivas. Mais, que envolve a gestão dos contextos tecnológico, relacional e pedagógico do não-lugar em que se desenvolve a comunidade

Em suma, consideramos que a gestão do contexto heutagógico em comunidades virtuais de aprendizagem requer um esquema integrador no qual se conceba a aprendizagem como um processo de participação que tem no seu centro a aprendizagem, através da negociação e partilha de recursos, envolvendo todos os intervenientes na comunidade.

6 Referências

- Afonso, A. P. & Figueiredo, A. D.. (2000). Web-based learning and the role of context. In Kinshuk et al.. (eds.). *Proceedings of the International Workshops on Advanced Learning Technologies 2000* (pp. 270-271). Los Alamitos, CA: IEEE.
- Afonso, A. P. (2009). A gestão das comunidades de aprendizagem enquanto geradoras de contextos de aprendizagem (um estudo de caso). Tese de doutoramento em Ciências da Educação, apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra. Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/12155>
- Afonso, A. P. (2006). Communities as context providers for web-based learning. In A. D. Figueiredo & A. P. Afonso. (2006). *Managing Learning in Virtual settings: The Role of Context* (pp. 135-163). Hershey, USA: IGP.
- Afonso, A. P.. (2000). *Modelos para a gestão da aprendizagem em ambientes virtuais*. Tese de Mestrado. Universidade de Coimbra, FPCE. Coimbra.
- Anderson, B.. (1991). *Imagined Communities: reflections on the origin and spread nationalism*. New York, Verso.
- Bauman, Z.. (1995). *Searching for a centre that holds*. In M. Featherstone, S. Lash & R. Robertson. (eds.), *Global Modernities* (pp. 140-153). London: Sage.
- Bellah, R.. (1997). *The necessity of opportunity and community in a good society*. *International Sociology*, 12(4), 387-393.
- Blanchard, A. & Markus, M.. (2002). Sense of Virtual Community-Maintaining the Experience of Belonging. In *35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'02)*, Vol.8, pp.270b. From: <http://doi.ieeeecomputersociety.org/10.1109/HICSS.2002.994449>
- Bonk, C. J. & Wisner, R. A.. (2000). *Applying collaborative and e-learning tools to military distance learning: a research framework*. (Technical Report #1107). Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. From: [http://mypage.iu.edu/~cjbbonk/Dist.Learn%20\(Wisner\).pdf](http://mypage.iu.edu/~cjbbonk/Dist.Learn%20(Wisner).pdf)
- Chang, C.-C.. (2003). Towards a Distributed Web-Based Learning Community. *Innovations in Education and Teaching International*, 40(1), 27-42. From: <http://www.tandf.co.uk/journals>
- Cole, M., & Wertsch, J. V. (1996). Beyond the individual- social antinomy in discussions of Piaget and Vygotsky. *Human Development*, 39, 250-256. From: <http://www.massey.ac.nz/~alock/virtual/colevyg.htm>
- Derntl, M. & Motschnig-Pitrik, R.. (2005). The role of structure, patterns, and people in blended learning. *Internet and Higher Education*, 8, 111–130.
- Dourish, P. (2004). What We Talk About When We Talk About Context. *Personal and Ubiquitous Computing*, 8(1), 19-30.
- Durkheim, E.. (1893/1964). *The division of labor in society*. New York: Free Press of Glencoe.
- Estanque, E.. (2000). *Entre a fábrica e a comunidade: subjetividades e práticas de classe no operariado do calçado*. Porto: Afrontamento.
- Giddens, A.. (1991). *Modernity and self-identity: self and society in the late modern age*. CA: Stanford University Press.
- Jonassen, D. H.. (2000). Preface. In D. H. Jonassen & S. M. Land. (eds.). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. (pp. 3-9). Hillsdale, NJ: Lawrence-Erlbaum.
- Jones, Q.. (1997). Virtual-communities, virtual settlements & cyber-archeology – A theoretical outline. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3(3). From: <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue3/jones.html>
- Kim, A.-J.. (2000). Community building on the web – Secret strategies for successful

online communities. Berkley, CA: Peachpit Press.

Kollock, P. & Smith, M.. (1999). Communities in cyberspace. In M. Smith & P. Kollock. (eds.). *Communities in cyberspace*. (pp. 3-25). London: Routledge.

Maffesoli, M.. (1996). *The time of tribes: decline of individualism in mass society (Theory, culture and society)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

McMillan, D. W. & Chavis, D. M.. (1986). Sense of community: a definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6-23.

Mercer, N.. (1992). Culture, context and the construction of knowledge in the classroom. In P. Light & G. Butterworth. (eds.). *Context and cognition: ways of learning and knowing* (pp. 28-46). New York: Harvester Wheatsheaf.

Neto, F.. (1985). Identidades migratórias. *Psiquiatria Clínica*, 6(2), 113-128.

Preece, J. & Mahoney-Krichmar, D.. (2003). Online communities. In J. Jacko & A. Sears.. (eds.). *Handbook of Human-Computer Interaction*. (pp. 596-620). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Preece, J.. (2000). Online communities – Designing usability, supporting sociability. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

Ramsden, P.. (1988). *Context and strategy: situational influences on learning*. In R. Schmeck. (ed.). *Learning strategies and learning styles*. (pp. 159-184). New York: Plenum.

Recuero, R. C.. (2003). *Comunidades virtuais – Uma abordagem teórica*. From: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/recuero-raquel-comunidades-virtuais.pdf>

Rheingold, H.. (1993). *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*. New York: Adison-Wesley.

Roque, L. ; Almeida, A. & Figueiredo, A. D.. (2004). Context engineering: an IS development research agenda. In Leino et al. (eds..). *Proceedings of the European Conference on Information Systems, ECIS 2004* [CD]. Turku, Finland: ECIS.

Rovaib, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *Internet and Higher Education*, 5(3), 197–211.

Silvio, J.. (1999). *Las comunidades virtuales como conductores del aprendizaje permanente*. From: http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_31.html

Tönnies, F.. (1887/1963). *Community and society [Gemeinschaft und Gesellschaft]*. New York: Harper Torchbooks.

Vygotsky, L. S.. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wasson, B.. (1996). *Instructional planning and contemporary theories of learning: is this a self-contradiction?*. From: <http://www.ifi.nib.no/staff/barbara/papers/Euroaied96.html>

Wellman, B. & Gulia, M.. (1999). Virtual communities as communities: Net surfers don't rid alone. In M. Smith & P. Kollock. (eds.). *Communities in cyberspace* (pp. 167-194). London: Routledge.

Wenger, E. C.. (1998). *Communities of Practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.