

Associação Brasileira de Educação a Distância

ABED, sociedade científica sem fins lucrativos, que tem como finalidades: o estudo, o desenvolvimento, a promoção e a divulgação da educação aberta, flexível e a distância, pessoa jurídica de direito privado, constituída em 21 de junho de 1995 por tempo indeterminado por um grupo de estudiosos interessados em aprendizagem moderada por tecnologias variadas, tem sua sede a Rua Vergueiro, 875, 12º andar, Conjuntos 121 a 124, Bairro da Liberdade, CEP 01504-000, São Paulo, SP, Brasil. Seu portal é <http://www.abed.org.br>.





Apresentação

A "Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância" (RBAAD) é um jornal interativo com foco em pesquisa, desenvolvimento científico e prática da educação a distância.

A RBAAD publica artigos sobre resultados de pesquisas empíricas ou teóricas, reflexões sobre práticas concretas e atualizadas na área, e estudo de casos que retratem situações representativas e de significativa contribuição para o conhecimento na EaD. Diferentes perspectivas teóricas e metodológicas no tratamento de temas são encorajadas, desde que consistentes e relevantes para o desenvolvimento da área. Relatos de pesquisa e trabalhos publicados em anais de congressos podem ser considerados pelo Conselho Editorial, uma vez que estejam em forma final de artigo, conforme o padrão da RBAAD.

Resenhas comentadas de livros da área, indicações de URLs de *homepages* inovadoras na educação a distância e anúncios de conferências também são bem-vindos, como parte da missão da Revista em divulgar a produção nacional e internacional nesta área da Educação.

A revista aceita e publica artigos em três idiomas – português, inglês e espanhol, de autores brasileiros ou estrangeiros. A política e a seleção de artigos são determinadas pelos objetivos editoriais da ABED e pelo grupo editorial da revista, tomando como referência a necessidade do ineditismo da obra, sua contribuição à Educação a Distância, além da originalidade do tema, a consistência e o rigor da abordagem teórica.

Editorial

É com prazer que lançamos o volume 16 da *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância* (RBAAD). Disponível em português, em sua versão impressa, e também em espanhol e inglês, na versão eletrônica, esta edição conta com oito artigos que apresentam pesquisas relevantes, com foco principal na interação entre os diferentes atores do processo de ensino e aprendizagem, visando ao seu aprimoramento.

A formação do tutor, neste contexto, é abordada em dois trabalhos: Wagner Rambaldi Telles e Agnaldo da Conceição Esquinhalha relatam, no artigo intitulado **O tutor a distância e sua formação para o trabalho em ambientes virtuais de aprendizagem**, a experiência da implantação de um curso de formação de tutores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem, evidenciando o papel do tutor e as habilidades consideradas indispensáveis ao sucesso do curso e à formação do educando autônomo. Luiz Bento, Milena de Sousa Nascimento, Viviane Grenha e Margarete Valverde Macedo apresentam, em **A concepção de tutores a distância sobre interatividade e a formação em EaD: um estudo de caso**, uma pesquisa realizada com tutores a distância de um curso de graduação oferecido no estado do Rio de Janeiro sobre a concepção de interatividade e a importância de formação específica para a prática pedagógica em EaD.

No trabalho intitulado **Dialética da tutoria: conhecimento a distância, gestão e compartilhamento em rede**, Eleonora Milano Falcão Vieira, Marialice Moraes e Jaqueline Rossato propõem a construção de uma rede colaborativa de informações sobre o tema, visando ao compartilhamento de recursos e materiais e à interatividade de experiências. O artigo **Crterios de avaliação da participação dos atores em um fórum de Educação a Distância: uma pesquisa-ação**, do grupo de pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências (MEAC) da UNIFEI – Campus de Itabira –, relata os resultados obtidos em uma experiência que originou mudanças nos fóruns dos ambientes virtuais de aprendizagem, promovendo maiores frequências de interação e uma cultura participativa e colaborativa.

A metodologia de construção colaborativa de ambientes virtuais é tema do artigo de Dafne Fonseca Alarcon e Fernando José Spanhol – **O fluxo de conhecimento na produção de ambientes virtuais de aprendizagem** –, que discute a utilização do modelo ADDIE para definir, desenhar, desenvolver, implementar e avaliar, com ações motivadoras, a produção de diversos tipos de AVA. A identificação dos principais elementos facilitadores da aprendizagem e da prática docente no processo de ensino e aprendizagem é tema do artigo de Vanessa Elisabete Raue Rodrigues e Rita de Cássia da Silva Oliveira, **Pressupostos pedagógicos nos ambientes virtuais: apontamentos da Educação Superior a Distância**.

Dois trabalhos abordam MOOCs. Um deles intitulado **Desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem para a inserção da metodologia *Blended Learning* na Educação Básica**, de Alexandre José de Carvalho Silva e Ronei Ximenes Martins, apresenta o desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem para capacitar, por meio de um MOOC, professores da educação básica a usufruírem dos recursos e ferramentas de um ambiente virtual no seu fazer pedagógico cotidiano. O outro, **sMOOC: estudo de caso do Projeto ECO – “*E-learning, Communication and Open Data*”**, de Rosana Amaro e Welinton Baxto, discute como o ensino aberto, on-line e massivo pode atender às necessidades de formação dos cidadãos no século XXI, por meio de redes de interação nos fóruns visando a uma cultura participativa entre os membros do curso.

Respeitando a tradição das revistas científicas, os artigos que compõem este volume foram analisados por dois *referees* e, em caso de divergências, foram submetidos à apreciação de um terceiro. Agradecemos, portanto: ao corpo de *referees*, que tem nos ajudado com entusiasmo, competência e presteza;

Agradecemos também a colaboração dos colegas da Fundação Cecierj – Consórcio Cederj – e ao suporte financeiro da Universidade Positivo.

Continuamos nos empenhando para conquistar a publicação de dois volumes anuais da revista, conforme critérios de periodicidade sugeridos pela Capes na classificação das revistas científicas, meta que esperamos alcançar em 2018.

Além disso, no final de 2016, demos início à gestão da RBAAD por meio do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (Seer), o que traz mais agilidade e qualidade para o processo editorial, sempre almejando aumentar a qualificação da publicação. O novo endereço da Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância é <http://seer.abed.net.br>.

Que todos desfrutem de uma boa leitura!

Atenciosamente,

Carlos Bielschowsky

Editor da Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância – RBAAD

Expediente

Associação Brasileira de Educação a Distância

Presidente

Fredric Michael Litto – ABED

Vice-Presidente

Vani Moreira Kenski – USP

Diretores

Carlos Roberto Juliano Longo – Universidade Positivo

Cristiana Mattos Assumpção – Colégio Bandeirantes

Edimilson Picler – Grupo UNINTER

João Augusto Mattar Neto – Grupo UNINTER

Luciano Sathler Rosa Guimarães – Universidade Metodista

Margarete LazzarisKleis – Delinea Educacional

Mauro Cavalcante Pequeno – Universidade Federal do Ceará

Rita Maria de Lino Tarcia – Universidade Federal de São Paulo

Stavros Panagiotis Xanthopoulos – OEC

Revista Brasileira de Ensino de Aprendizagem Aberta e a Distância

Editor-Chefe

Carlos Eduardo Bielschowsky

Coordenação editorial

Diana Castellani

Staff ABED

Alessandra dos Santos Ferreira Pio

Ariane Prado Vasconcelos

Beatriz Roma Marthos

Mauricio de Lima Aguiar

Ozéias da Silva

Conselho Editorial

Carlos Eduardo Bielschowsky – CECIERJ/UFRJ

Carlos Roberto Juliano Longo – Universidade Positivo

Cristine Costa Barreto – CECIERJ

Eliane Schlemmer – UNISINOS

Sergio Roberto Kieling Franco – UFGRS

Vani Moreira Kenski – USP

Waldomiro Pelágio Diniz Loyolla – UNIVESP

Gestão de Produção

Fábio Rapello Alencar

Projeto Gráfico

Sanny Reis Bizerra

Diagramação

Maria Fernanda de Novaes

Mario Lima

Capa

Fernando Romeiro

Imagem da Capa

http://br.freepik.com/fotos-gratis/azul-luzes-de-neon-estrela-forma-fundo_868115.htm

Tradução e revisão textual

Traduzca

Apoio

Fundação CECIERJ / Consórcio CEDERJ

Universidade Positivo

Sumário

- 11 | **Artigo 1** – O tutor a distância e sua formação para o trabalho em ambientes virtuais de aprendizagem
por Wagner Rambaldi Telles, Aginaldo da Conceição Esquincalha
- 23 | **Artigo 2** – A concepção de tutores a distância sobre interatividade e a formação em EaD: um estudo de caso
Luiz Bento, Milena de Sousa Nascimento, Viviane Grenha e Margarete Valverde Macedo
- 37 | **Artigo 3** – Dialética da tutoria: conhecimento a distância, gestão e compartilhamento em rede
Eleonora Milano Falcão Vieira, Marialice Moraes e Jaqueline Rossato
- 49 | **Artigo 4** – Critérios de avaliação da participação dos atores em um fórum de educação a distância: uma pesquisa-ação
Cynthia Helena Soares Bouças Teixeira, Ricardo Luiz Perez Teixeira, Ricardo Shitsuka e Dorlivete Moreira Shitsuka
- 63 | **Artigo 5** – O fluxo de conhecimento na produção de ambientes virtuais de aprendizagem
Dafne Fonseca Alarcon e Fernando José Spanhol
- 73 | **Artigo 6** – Pressupostos pedagógicos nos ambientes virtuais: apontamentos da educação superior a distância
Vanessa Elisabete Raue Rodrigues e Rita de Cássia da Silva Oliveira
- 85 | **Artigo 7** – Desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem para a inserção da metodologia blended learning na educação básica
Alexandre José de Carvalho Silva e Ronei Ximenes Martins



ABED

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

7

Artigo

OTUTOR A DISTÂNCIA E SUA FORMAÇÃO PARA O TRABALHO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Wagner Rambaldi Telles¹
Agnaldo da Conceição Esquincalha²

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência da implantação de um curso de formação de tutores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem de cursos na modalidade Educação a Distância (EaD) oferecido por uma instituição federal de ensino superior situada no Estado do Rio de Janeiro. São apresentadas ainda, uma breve revisão da literatura sobre o tema, bem como as habilidades consideradas indispensáveis ao tutor para que ocorra uma aprendizagem autônoma do educando. Essas contribuições teóricas servem de suporte para discutir o modelo escolhido para o Curso de Formação de Tutores para Educação a Distância (CFTEaD), oferecido pela instituição. Por meio de um estudo exploratório envolvendo os participantes do curso, foi possível observar que o CFTEaD se apresenta como uma eficiente estratégia de formação para profissionais que pretendem atuar na modalidade a distância, mais especificamente, como tutores a distância, estando em consonância com as propostas sugeridas na literatura consultada.

Palavras-chave: Tutoria. Formação de Tutores. Educação a Distância.

ABSTRACT

This paper aims at describing the implementation of a tutor training course enabling them to work in virtual learning environments of Distance Education (DE) programs offered by a federal higher education institution in the State of Rio de Janeiro. It also presents a brief review of the literature on the subject, as well as the tutor skills considered essential for students to be able to learn autonomously. These theoretical contributions serve as a support for us to discuss the model chosen for the Distance Education Tutor Training Course offered by such institution. Through an exploratory study of the course participants, we found that the course is an efficient training strategy for people who intend to work in distance education, more specifically, as distance tutors. We also found the course is in line with the proposals suggested in the literature.

Keywords: Tutoring. Tutor Training Course. Distance Education.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo relatar la experiencia de la implantación de un curso

¹ Universidade Federal Fluminense. E-mail: wtelles@id.uff.br

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: agnaldo.esquincalha@gmail.com

de formación de tutores para actúen en ambientes virtuales de aprendizaje de cursos en la modalidad Educación a Distancia (EaD), ofrecido por una institución federal de enseñanza superior ubicada en el Estado de Río de Janeiro. Presenta, también, una breve revisión de la literatura sobre el tema, así como las habilidades consideradas indispensables al tutor para que se realice un aprendizaje autónomo del educando. Esas contribuciones teóricas sirven de soporte para discutir sobre el modelo escogido para el Curso de Formación de Tutores para Educación a Distancia (CFREaD), ofrecido por tal institución. Por medio de un estudio exploratorio involucrando a los participantes del curso, fue posible observar que el CFTEaD se presenta como una eficiente estrategia de formación para profesionales que pretenden actuar en la modalidad a distancia, estando en consonancia con las propuestas sugeridas en la literatura consultada.

Palabras clave: Tutoría. Formación de Tutores. Educación a Distancia.

INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo em que a busca por novos saberes apresenta-se não mais como uma questão cultural, mas de sobrevivência no mercado de trabalho. Como a competitividade se torna cada vez mais intensa, apenas os mais aptos e capacitados para lidar com questões emergentes e que envolvem, em geral, o uso de tecnologias sobressaem-se e conseguem se manter.

Nos últimos anos, o acesso à informação aumentou sobremaneira, principalmente graças ao uso da internet. Dentre os benefícios que a rede virtual proporcionou, destaca-se a possibilidade de acesso à educação para pessoas que não frequentaram cursos presenciais devido a dificuldades financeiras, logísticas e incompatibilidade de horários na relação trabalho-estudo, por meio da Educação a Distância (EaD).

No Brasil, a EaD teve sua regulamentação estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 –, que foi regulamentada pelo Decreto nº. 5.622, de 2005. Recentemente, por meio da Resolução nº. 1, de 03 de fevereiro de 2016, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação definiu diretrizes nacionais para o credenciamento institucional e para a oferta de cursos de Ensino Básico (ensino médio, educação profissional técnica e educação de jovens e adultos) por meio de educação a distância. Até então, o que se via de forma majoritária era a oferta de cursos de graduação, especialização e mestrado profissional nessa modalidade.

Como a EaD faz uso da internet, o ensino e a aprendizagem costumam encontrar lugar em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que oferecem ferramentas que têm como função proporcionar ao aluno um ambiente que vai além da reprodução virtual de uma sala de aula presencial, com uma série de possibilidades propiciadas pelo uso das tecnologias educacionais. É por meio desses ambientes que ocorre todo o processo de ensino-aprendizagem pela constante interação entre alunos e tutor.

Com o intuito de desenvolver a modalidade de educação a distância, expandindo e interiorizando a oferta de cursos e programas de educação superior no país, foi criado o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), através do Decreto 5.800 de 8 de junho de 2006, tendo como integrantes universidades públicas, em nível, federal, estadual ou municipal e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Essas instituições são responsáveis por determinados cursos a serem oferecidos para uma determinada região, com polos de apoio presencial, aos quais o aluno pode recorrer para sanar dúvidas conceituais e administrativas. Esses polos costumam ser gerenciados por prefeituras ou pelos governos estaduais. No

ambiente virtual, o aluno costuma ter no tutor a distância a figura de referência em relação à parte conceitual e pedagógica do curso.

A literatura apresenta uma gama de autores que já abordaram ações e comportamentos necessários ao tutor com o objetivo de propiciar uma aprendizagem significativa aos alunos. No entanto, para que essas ações e comportamentos ocorram, é fundamental que os cursos de formação de tutores lhes possibilitem uma formação adequada.

Torna-se, portanto, indispensável uma discussão no âmbito dos cursos de formação para tutores, de modo a contribuir para uma análise crítica sobre esse tema. Objetivase, neste trabalho, abordar a figura do tutor e sua formação na tentativa de responder às seguintes indagações:

Será que os tutores recebem uma formação compatível com sua importância no processo de ensino-aprendizagem na EaD? Os cursos de formação abordam as ações e comportamentos necessários para que o tutor desenvolva sua função de maneira eficaz?

Para tentar refletir sobre essas questões, propomos, em 2012, por meio da Coordenação Geral de Tutoria de uma instituição federal de ensino superior do Rio de Janeiro, um Curso de Formação de Tutores em EaD (CFTEaD). Esse curso é apresentado ao longo desse trabalho, destacando-se sua estrutura e alguns de seus resultados observados pelos autores do texto por meio dos fóruns de discussão e das tarefas realizadas pelos cursistas, que eram, em geral, profissionais de educação ou interessados em atuar na área. Antes de apresentar o CFTEaD, trazemos alguns referenciais teóricos a partir de autores que sustentam as escolhas feitas para a estrutura do curso e que oferecem parâmetros norteadores para nossas observações. Por fim, nas considerações finais, registramos alguns pontos que nos pareceram positivos e outros que precisam ser melhorados em

edições futuras do curso a partir do que observamos nessa experiência.

FORMAÇÃO DE Tutores PARA EaD

Giannella, Struchiner e Ricciardi (2003) pontuam que as modalidades presencial e a distância não diferem em sua essência. No entanto, ressaltam que a Educação a Distância apresenta especificidades que necessitam de estudo e discussão para que o processo educacional em um ambiente virtual ocorra com bons resultados. Por conta disso, o tutor a distância tem características diferentes de um formador que atua em cursos presenciais e essas especificidades devem ser levadas em consideração em sua formação.

Medeiros et al. (2010) mencionam que a autonomia para estudar é um requisito muito importante na Educação a Distância, porém, isso não deve ser sinônimo de abandono ou solidão. Além disso, a distância física entre os envolvidos nesse processo de ensino-aprendizagem impossibilita que o aluno se encontre com o professor para sanar possíveis dúvidas, como ocorre na modalidade presencial.

Dessa forma, faz-se necessária a presença de um orientador, alguém habilitado a observar e ajudar na trajetória para a construção do conhecimento desse aluno. Cria-se, portanto, um novo conceito, um novo profissional e, conseqüentemente, um novo papel no ato de educar: o tutor (SCHLOSSER, 2010). Ele, o tutor, deve ser um parceiro dos estudantes, estimulando-os a uma aprendizagem autônoma na busca pela construção do conhecimento e em atividades de pesquisa (BELLONI, 2003), além de ter pleno domínio teórico sobre o conteúdo que será trabalhado, bem como o domínio e correto manejo das ferramentas tecnológicas que serão empregadas durante a disciplina (ESQUINCALHA e ABAR, 2014). Ressalta-se ainda que o tutor é mais que um acompanhante funcional para o sistema, pois desempenha uma função fundamental no

processo de ensino-aprendizagem dos cursistas, passando a ser compreendido como um professor que agrega conhecimentos técnicos da tutoria em EaD (RICCIO et al., 2007).

Aretio (2001) destaca algumas características que considera fundamentais para o exercício da tutoria a distância: cordialidade, aceitação, honradez, empatia e “a capacidade de desenvolver uma escuta/leitura inteligentes”. Segundo o autor, a cordialidade está associada a deixar o cursista confortável. Já a aceitação está relacionada à compreensão de sua realidade. A honradez diz respeito à honestidade permanente na relação com o cursista. Por fim, a empatia se relaciona com o estreitar dos laços. Essas qualidades ressaltam a relevância do afeto como um componente importante no exercício da tutoria a distância, visto que nessa modalidade, o cursista muitas vezes se sente sozinho e as taxas de evasão são relativamente altas.

Uma pesquisa internacional sobre a tutoria a distância, realizada ao mesmo tempo em cinco países, é discutida em um texto de Preti e Oliveira (2004). Seu objetivo foi captar diversas dimensões da atuação tutorial por meio de suas “práticas discursivas”. Além disso, os autores investigaram o perfil do tutor, suas funções previstas, percebidas, executadas e desejadas, e também o seu grau de satisfação com o trabalho.

Para os autores, a formação para a tutoria a distância precisa ser mais clara em relação ao seu objetivo, pois grande parte dos tutores destacou “levar o cursista à reflexão e a responder ele mesmo às suas dúvidas” como sua principal atribuição. Por outro lado, responderam “tirar dúvidas” à pergunta “qual a ação mais desenvolvida em seu trabalho?”. Outro ponto relevante destacado como conclusão da pesquisa é ainda a importância de os tutores participarem da elaboração do curso em que vão atuar, a fim de experimentarem sua presença, atuando como coautores do processo.

Diante do exposto sobre a importância do tutor, torna-se substancial uma boa preparação desse profissional, sendo necessário o oferecimento de cursos que possam prepará-lo para as práticas específicas demandadas pela modalidade a distância, em particular, em ambientes virtuais de aprendizagem.

Alguns cursos de formação para tutores têm sido oferecidos em nível de extensão, capacitação ou de especialização, porém, esses não são suficientes para suprirem a carência desta modalidade que se encontra em constante crescimento. Nunes (2007) menciona que pelo fato da educação a distância ser relativamente recente, existem poucos profissionais preparados para esta área e que grande parte dos envolvidos saiu diretamente do ensino formal ou presencial.

Neste contexto, Pimentel (2008) relata que a literatura discute o perfil do tutor, mas o foco de como deve ser a formação que o habilite para que seja um verdadeiro elo entre os estudantes e o conhecimento ainda é algo limitado.

Sendo assim, pode-se recorrer a Cassol (2002), que trata da formação do tutor para atuar na modalidade a distância e o que se espera de cursos com essa finalidade. O autor diz que a formação desse profissional deve incluir os fundamentos, a metodologia e a estrutura dos sistemas de EaD para sustentar as bases pedagógicas da aprendizagem sobre o comportamento das pessoas adultas.

Esquinhalha e Abar (2014) discorrem sobre a proposição de um modelo para formação de tutores a partir do quadro teórico TPACK³ (MISHRA e KOEHLER, 2006), ressaltando a importância do domínio das ferramentas tecnológicas inerentes ao trabalho no AVA, das questões pedagógicas para

³ Acrônimo para *Technological Pedagogical Content Knowledge*. Conhecimento Tecnológico, Pedagógico do Conteúdo, em português.

formação de tutores (que são adultos e têm demandas específicas) e do domínio do conteúdo que é objeto da tutoria. Esses autores pontuam, ainda, que esses três conjuntos de conhecimentos não são independentes, mas combinam-se entre si dando origem ao conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo. Além disso, Esquincalha (2015) aponta para a necessidade de formação específica dos tutores para o desenvolvimento de componentes afetivo-atitudeis junto aos cursistas da modalidade a distância.

Outros autores como Bairral (2005) e Aretio (2001) também ressaltam a importância da afetividade no trabalho do tutor, destacando posturas que desacam a cordialidade, a aceitação, a honradez, a empatia e “a capacidade de desenvolver uma escuta/leitura inteligentes”. Essas características refletem a importância do componente afetivo no exercício da tutoria a distância, modalidade na qual o cursista tende a se sentir sozinho e que apresenta taxas de evasão relativamente altas (ESQUINCALHA, 2015).

RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA E ALGUMAS DISCUSSÕES

Este trabalho se propõe a apresentar o Curso de Formação de Tutores em Educação a Distância (CFTEaD), ofertado por uma instituição federal de ensino superior, na modalidade a distância, tendo como público alvo egressos e concluintes dos cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos na modalidade a distância, no âmbito do Sistema UAB.

O CFTEaD teve início no primeiro semestre de 2012, com o objetivo de articular teoria e prática, propondo ao aluno reflexões a respeito de temas e fundamentos da EaD, da importância do papel do tutor num curso a distância, de sistemas de tutoria e avaliação em EaD, além de realizar experimentações em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com perfil de tutor, em um ambiente

de prática especialmente criado para este propósito. Todas essas atividades foram realizadas na Plataforma MOODLE e utilizaram o debate em Fóruns Temáticos, o envio de tarefas elaboradas a partir da leitura e discussão e reflexão sobre os textos base disponibilizados na Plataforma como recursos para o processo de ensino-aprendizagem.

O CFTEaD foi oferecido como um curso livre, com duração de 60 horas, distribuídas no período de 31 de março a 25 de maio de 2012, totalizando 8 semanas de curso, as quais iniciavam-se sempre as quartas-feiras e findavam-se nas terças-feiras da semana subsequente, garantindo, dessa forma, a possibilidade de acesso tanto em dias úteis quanto em finais de semana. Essa edição do curso contou com a participação de 590 alunos distribuídos em 23 grupos. Cada grupo possuía cerca de 26 alunos e um tutor para orientá-los nas atividades propostas, de modo a não prejudicar a interação aluno-tutor e aluno-aluno. Esses tutores eram especialistas em EaD, com pelo menos três de experiência na função, e foram selecionados a partir da avaliação da Coordenação Geral de Tutoria dos Cursos de Pós-Graduação a Distância da instituição em que atuavam há algum tempo.

Para a aprovação, os cursistas deveriam obter nota final igual ou superior a 70 pontos, sendo a mesma oriunda da média aritmética das somas das notas recebidas pelas discussões nos Fóruns Temáticos e das notas recebidas nas Tarefas. Os Fóruns Temáticos e as Tarefas versavam sobre temas emergentes na área de tutoria, fomentados pelo estudo e discussão de textos da área. As Tarefas consistiam em produções textuais individuais a partir dos mesmos temas discutidos nos Fóruns.

Além das atividades pontuadas referidas no parágrafo anterior, na sétima semana, também foi oferecido aos cursistas a possibilidade de repor um fórum ou tarefa que não tivesse sido realizada ou entregue, durante as seis primeiras semanas do CFTEaD.

A primeira semana do curso foi destinada à apresentação dos alunos no fórum (*Apresentação dos participantes*) e a sua ambientação no AVA. Além dessa atividade, foi disponibilizada uma *Wiki*, cujo tema era *A história de um tutor*, a partir do qual todos os cursistas davam prosseguimento a uma história inicializada pelo tutor de cada grupo para, posteriormente, ser compilada e disponibilizada para todos terem acesso no final da semana. Uma *wiki* é uma ferramenta para construção colaborativa de textos em meio virtual; trata-se de uma ferramenta nativa da Plataforma Moodle.

Ainda durante a primeira semana, também foram disponibilizados vídeos sobre o CFTEaD e mensagens de boas-vindas aos cursistas; o Guia do Aluno; um Glossário de construção coletiva sobre EaD; e uma pasta intitulada Biblioteca do Curso, contendo textos auxiliares para os debates promovidos durante as oito semanas. Além disso, foram disponibilizados, por último, três *links* denominados *Fórum de notícias* (informes da coordenação aos cursistas, sem a possibilidade de interação), *Comunicação com o tutor* (fórum de interação sobre questões administrativas entre tutor e cursistas, por grupos) e *Café Virtual* (fórum sem mediação por parte dos tutores, onde os cursistas de todos os grupos podiam interagir livremente, desde que respeitando as normas para boa convivência). Todos os itens descritos nesse parágrafo estiveram ativos durante todo o curso.

Na segunda semana, abordou-se o tema *Educação a Distância: conceitos e potencialidades*. Foi criado um fórum temático pedindo aos cursistas que relatassem situações positivas e negativas vivenciadas na EaD, tendo como suporte teórico o Texto Base *Educação a Distância: conceitos e potencialidades* (GIANNELLA e STRUCHINER, 2005). Como todos os cursistas eram egressos de cursos a distância, foi possível travar importantes discussões sobre boas práticas em um ambiente virtual. De forma geral, as

experiências negativas estavam relacionadas à falta de empatia e cordialidade por parte de alguns tutores, o que é corroborado pelos estudos de Esquinca (2015) a respeito da importância dos componentes afetivo-atitudeis para evitar a evasão de alunos na modalidade a distância. Em relação às situações positivas, majoritariamente apareceram referências à possibilidade do estudo a qualquer horário e local.

Paralelamente ao fórum temático, os cursistas fizeram uma produção textual, a tarefa da semana, em que deveriam escolher três experiências negativas citadas no fórum e propor soluções. De forma geral, foram recorrentes, mais uma vez, as questões afetivas.

Chegando à terceira semana, foi a vez de abordar o tema *Sistemas de Tutoria em cursos a distância*. As discussões sobre o tema foram realizadas no fórum temático que teve como base a análise dos sistemas de tutoria de sete instituições que oferecem cursos na modalidade a distância, as quais, por questões de ética, não tiveram seus nomes divulgados.

O suporte teórico ficou a cargo de dois textos base disponibilizados na plataforma: *Guia do Tutor dos Cursos de Pós-Graduação* (ESQUINCALHA, 2010) e *Sistemas de Tutoria em Cursos de Pós-Graduação a Distância* (ESQUINCALHA et al., 2009). Esses textos versam sobre sistemas de tutoria que apresentam padrões de qualidade elevados, em acordo com os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (MEC, 2007), com a presença de tutores a distância e presenciais trabalhando com grupos de não mais que 25 alunos, até sistemas de tutoria em que havia apenas um tutor para cerca de 500 cursistas, tirando dúvidas conceituais em fóruns de discussão, o que nos parece inconcebível. A tarefa da semana consistiu na proposição, a partir dos textos e das experiências dos participantes, de um sistema de tutoria que parecesse eficaz à luz dos parâmetros de qualidade discutidos pela literatura da área.

As discussões da quarta semana tiveram como tema *A importância do papel do tutor num curso a distância*. Para esse debate, foi disponibilizado o texto base *Lições aprendidas em experiências de tutoria a distância: fatores potencializadores e limitantes* (GIANNELLA et al., 2003). A ideia das discussões da semana era conhecer um pouco melhor as ações e comportamentos que se esperam de um tutor frente a situações conflitantes que podem ocorrer no ambiente de aprendizagem. Foi solicitado aos cursistas, como tarefa da semana, redigir um texto relatando como se comportariam frente a algumas situações-problema (problematizadas de modo a mostrar as consequências de cada uma delas) que podem vir a ocorrer no dia a dia do tutor. Para subsidiar essa tarefa, foi oferecido aos cursistas um texto de apoio que versava sobre as seguintes situações: 1) tutor com dificuldades técnicas em relação ao ambiente virtual; 2) tutor tendo que mediar conflito entre cursistas; 3) tutor discordando das ideias do texto sugerido para discussão pela coordenação; 4) tutor frente a cursistas com mais conhecimento que ele em relação ao tema em discussão; 5) tutor tendo que lidar com excesso de afetividade e constrangimentos em fóruns de discussão; 6) silêncio virtual.

Ao iniciar a quinta semana de curso, os cursistas tiveram como tema *Avaliação em EaD*. Baseado nos textos *O tutor-professor e a avaliação da aprendizagem no ensino a distância* (GUSSO, 2009) e *Avaliação de fóruns de discussão* (DOMINGUES, 2006), no fórum temático foram discutidos os critérios de avaliação que os cursistas adotariam ao avaliar um fórum temático e os motivos de suas escolhas. Como tarefa, os cursistas deveriam descrever os tipos e formas de avaliação que eles utilizavam no ensino presencial e refletir sobre a possibilidade de sua utilização (ou não) na modalidade a distância.

Durante a sexta semana de curso, cujo tema foi *Edição de Recursos e Tarefas na Plataforma MOODLE – Experimentação*, os

cursistas puderam conhecer melhor as possibilidades de edição da plataforma. Para isso, foi criado um ambiente exclusivo de prática, no qual eles operaram as principais ferramentas que a plataforma possui.

Para estimular os cursistas a manipularem o ambiente de prática e interagirem com ele, foi solicitada uma tarefa na qual eles deveriam escolher um assunto relacionado a uma disciplina de seu interesse e criar um tópico sobre algum assunto dessa disciplina. O tópico deveria conter um título, um pequeno texto de apresentação, um arquivo de texto, um fórum e uma tarefa (envio de arquivo único).

Como apoio, os cursistas tiveram à disposição um fórum para tirar dúvidas sobre a Plataforma Moodle; quatro tutoriais sobre como editar tópicos, criar fóruns, inserir e excluir atividades e recursos; um passo-a-passo sobre como criar os itens solicitados na tarefa; e o Texto Base *Manual do MOODLE – Perfil de Professor* (Equipe do Projeto EaD – CPD – MOODLE UFBA, 2008).

Na penúltima semana desse curso, versão 2012, o tema proposto foi *Ambientes Virtuais de Aprendizagem e a Plataforma MOODLE*. O foco dessa semana foi discutir o tipo de abordagem utilizado em diferentes plataformas de EaD (Teleduc, Aulanet, Moodle, etc.). Além do fórum temático, também foi proposta como tarefa uma pesquisa em que os alunos deveriam descrever dicas de como poderiam utilizar pelo menos quatro ferramentas da plataforma. Naquela semana, também foi possível repor uma tarefa que não tivesse sido realizada nas seis primeiras semanas.

Para auxiliar os cursistas, foram disponibilizados dois textos base: *Uma introdução aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem* (SALVADOR, 2010) e *Definição de um ambiente de cursos para ensino/aprendizagem de Estatística via Internet* (RODRIGUES, 2002).

Por fim, a última semana foi destinada à avaliação do curso, feita pelos alunos. No fórum aberto para essa finalidade, três itens deveriam ser abordados: avaliação do curso; avaliação do tutor; e avaliação da participação do cursista.

Observa-se que as Semanas 1, 6 e 8 tiveram uma média de participação abaixo das demais, o que já era esperado, uma vez que a primeira semana se destinou apenas às apresentações dos cursistas, enquanto que na sexta e na oitava semanas os fóruns foram exclusivamente para tirar dúvidas sobre a Plataforma e para a realização da avaliação do curso, respectivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse texto trouxe um relato de experiência da implantação de um curso de formação de tutores para EaD em uma instituição federal de ensino superior, sediada no estado do Rio de Janeiro. Verificou-se que o curso apresenta carga horária e distribuição das atividades organizadas por períodos semanais que estão de acordo com o proposto pela literatura consultada e que foi avaliado positivamente pela maior parte dos alunos.

Além disso, a sequência na qual os temas foram abordados (Apresentação dos participantes; O que é Educação a Distância, os prós e contra dessa modalidade; Sistemas de tutoria; A importância do papel do tutor no ensino a distância; Avaliação na Educação a Distância; Prática na Plataforma Moodle; Abordagens construtivistas presentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem) parece ter sido bem-sucedida, conforme os indicadores extraídos das avaliações dos alunos.

Observa-se ainda que o curso disponibiliza canais de comunicação exclusivos entre o tutor e o aluno, além dos fóruns temáticos que propiciam uma aprendizagem colaborativa por meio das discussões e interatividade entre tutor-aluno e aluno-aluno, levando-se

em conta as relações interpessoais entre os participantes do grupo. Ressalta-se também que o *link* Café Virtual permite uma socialização entre todos os cursistas, independente dos seus grupos, o que foi apontado como positivo.

O acesso a um ambiente de prática, no qual era possível editar e criar tópicos no AVA, possibilitou aos participantes um contato com a forma como são criados os cursos na plataforma e, conseqüentemente, um maior esclarecimento sobre esse tópico.

Na edição do CFTEaD de 2013, além da experimentação em relação aos conhecimentos técnicos de edição do Moodle, foi proposta uma ciranda de mediação, em que cada aluno teve a oportunidade de mediar uma discussão no fórum que criou ao longo de dois ou três dias. Para isso, cada grupo de cursistas foi dividido em alguns subgrupos, de modo que todos os alunos tivessem a oportunidade de vivenciar, mesmo que brevemente, a oportunidade de mediar um fórum de discussão. Em 2014, essa etapa passou de uma para cerca de três semanas. Dessa maneira, além dos conhecimentos tecnológicos, os conhecimentos pedagógicos e tecnológicos-pedagógicos (MISHRA e KOEHLER, 2006), tão fundamentais, também passaram a ser contemplados, além dos afetivo-atitudinais.

Ao se analisar o item Avaliação, verificou-se que o curso apresenta um tópico específico no qual esse tema é debatido, uma vez que avaliar é uma tarefa que costuma proporcionar discussões polêmicas, tanto na modalidade presencial quanto a distância. Verifica-se ainda, no que diz respeito a esse item, que o próprio curso oferece formas variadas de avaliar os participantes, como por sua participação em fóruns temáticos, pela construção colaborativa de textos (*wiki*), e pelo envio de tarefas de produção individual de textos.

De posse dos comentários dos alunos, verificou-se uma boa aceitação frente ao

CFTEaD, que contemplou as necessidades de seus participantes. Vários alunos sugeriram que, em vez de fórum, fosse utilizado um formulário anônimo, externo à plataforma, o que foi analisado pela coordenação e implementado nas versões seguintes.

Por fim, cabe ressaltar que os autores desse texto não defendem ou acreditam em único modelo eficiente para formação de tutores a distância, entretanto, diante da oferta de algumas versões bem-sucedidas do curso de formação em tela e com base em avaliações da coordenação e dos cursistas, julgou-se pertinente compartilhar a experiência para que seja discutida e melhorada pelos profissionais responsáveis pela formação de tutores a distância das mais diversas instituições que tomam para si esse importante e complexo desafio.

REFERÊNCIAS

- ARETIO, L. G. **La educación a distancia**. Barcelona: Ariel SA, 2001.
- BAIRRAL, M. A. Desenvolvendo-se criticamente em Matemática: a formação continuada em ambientes virtualizados. In: FIORENTINI, D; NACARATO, A. **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo - Musa Editora. Campinas, 2005.
- BELLONI, M.L. **Educação a Distância**. 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2003.
- BRASIL. CNE. Câmara da Educação Básica. **Resolução no. 1** de 2 de fevereiro de 2016. Disponível em <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/02/2016&jornal=1&pagina=6&totalArquivos=56>. Acesso em 20 fev 2016.
- BRASIL. **Decreto n. 5.800**, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm>. Acesso em: 23 mai 2011.
- BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional Lei nº 9.394/96**. 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de qualidade para a EaD**. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 07 mai 2013.
- BRASIL. **Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2008-2011**. 2011. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_download%26gid%3D8567%26Itemid%3D&sa=U&ei=1zjNT4LcJc2WOvfbhKAL&ved=0CAkQFjAC&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNFQZ06QazT5OIlwBAoPr7weJwaQPA>. Acesso em: 30 mai 2011.
- CAMPOS, F.C.A.; COSTA, R.M.E.; SANTOS, N. **Fundamentos da Educação a Distância, Mídias e Ambientes Virtuais**. Juiz de Fora: Editar, 2007.
- CASSOL P.M. **O Intercâmbio do Saber**. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- CORREIA, S.; LENCASTRE, E.R. Comparação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem estratégias de avaliação. **Jornal Foundations**, v. 33, p. 1-13, 2007.
- COSTA, C.J. Modelos de educação superior a distância e implementação da Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 15, p. 09-16, 2007.
- DOMINGUES, E. Avaliação de fóruns de discussão. In: **CONSTRUÇÃO COLETIVA**. Avaliação em EaD. Disponível em: <<http://>

wiki.sintectus.com/pub/EaD/WebHome/LivroAvaliacaoEmEaD27Nov2006.pdf>. Acesso em: 27 mar 2012.

EQUIPE DO PROJETO EaD – CPD – MOODLE UFBA. **Manual do MOODLE** – Perfil de Professor, 2008. Disponível em: <www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=19607>. Acesso em: 23 mar 2011.

ESQUINCALHA, A. C. **Conhecimentos revelados por tutores em curso de formação continuada para professores de Matemática na modalidade a distância**. Tese de Doutorado (Educação Matemática), São Paulo: PUC-SP, 2015.

ESQUINCALHA, A. C.; ABAR, C. A. A. P. Contribuições para formação de tutores de cursos a distância para professores de matemática. In: **Anais do II Fórum GT 6 – SBEM: Educação Matemática: Novas Tecnologias e Educação a Distância**, 2014, Rio de Janeiro.

ESQUINCALHA, A.C. **Guia do Tutor dos cursos de Pós-Graduação do LANTE**. Niterói: UFF, 2010.

ESQUINCALHA, A.C.; TELLES, W.R.; COSTA, J. S.; ROBAINA, D.T. Sistemas de tutoria em cursos de Pós-Graduação a Distância: o caso do Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino da Universidade Federal Fluminense. In: **INTERNATIONAL DISTANCE EDUCATION CONGRESS - CREAD**, 30, 2009, Concepción. [Anais...]. Concepción, 2009.

GIANNELLA, T.R.; STRUCHINER, M.; RICCIARDI, R.M.V. Lições aprendidas em experiências de tutoria a distância: fatores potencializadores e limitantes. **Tecnologia Educacional**, ano XXXI, n.161/162, 2003.

GUSSO, S.F.K. O tutor-professor e a avaliação da aprendizagem no ensino a distância. **Ensaio Pedagógico: Revista Eletrônica do**

Curso de Pedagogia das Faculdades OPET. Disponível em: <http://200.142.144.130/Pedagogia/artigos%20n%202/Art%206%20-%20Sandra%20Gusso%20-%20O%20Tutor%20%E2%80%93%20Professor%20e%20a%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20aprendizagem%20no%20ensino%20a%20dist%C3%A2ncia.pdf>. Acesso em: 25 mar 2011.

MAGGIO, M. O Tutor na Educação a Distância. In: LITWIN, Edith (Org.). **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 93-110.

MARCHETTI, A.P.C.; BELHOT, R.V.; SENO, W.P. *Educação a distância: diretrizes e contribuições para a implantação dessa modalidade em instituições educacionais*. **Colabora-Revista Digital da CVA-RICESO**, v. 3, n. 9, p. 1-9, 2005.

MEDEIROS, L; MACEDO, M; AMARAL, S; RIBEIRO, V. **Sistemas de Tutoria em Cursos a Distância**. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação a Distância - SEED. Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Programa Interinstitucional de Capacitação em EaD para a UAB. Rio de Janeiro: 2010.

MISHRA, P, KOEHLER, M. Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

NUNES, A.K; SANTOS, G.M. **Introdução a Educação a Distância**. 2. ed. Aracaju: UNIT, 2007.

PETERS, O. **A Educação a Distância em Transição**. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

PIMENTEL, F.S.C. A formação do tutor online. In: III EPEAL - **ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS**, 2008, Maceió. **Anais do III EPEAL**, 2008.

PRADO, M.E.B.B. **EaD: Integrar saberes e tecer redes**. 2003. Disponível em: <<http://atuar.multiply.com/journal/item/5/5>>. Acesso em: 19 fev 2011.

PRETI, O, OLIVEIRA, G. M. S. **A tutoria num curso de licenciatura a distância: concepções e representações**. 2004. Disponível em http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/tutoria_concepcoes_representacoes.pdf. Acesso em 10 mar 2013.

RICCIO, N.C.R.; SILVA, P.R.; SOUZA, E.P. Formação de tutores para Educação a Distância com ênfase na interatividade. In: **WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA**, 13, Rio de Janeiro, 2007. [Anais do XXVII Congresso da SBC]. Salvador, 2007.

RODRIGUES, G.M. **Definição de um ambiente de cursos para ensino/aprendizagem de Estatística via Internet**. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciência da Computação). Instituto de Física, Universidade Federal de Pelotas, 2002.

SALVADOR, D.F. **Uma introdução aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Disponível em: <http://www.EaDMOODLE.com.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=25&task=view.download&cid=5>. Acesso em: 25 mar 2011.

SCHLOSSER R.L. A atuação dos tutores nos cursos de educação a distância. **Revista Digital da CVA – Ricesu**, v. 6, n. 22, fev. 2010.

STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R. Educação a distância: conceitos e potencialidades. IN: STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R. **Aprendizagem e Prática Docente na Área da Saúde: paradigmas, conceitos e inovações**. OPAS: Washington, 2005.

VASCONCELOS, C.F; MERCADO, L.P. Tutoria a Distância no Ensino de Matemática. In: MERCADO, Luís P. (org.). **Percursos na formação de professores com tecnologias da informação e comunicação**. Maceió: Edufal, 2007.

2

Artigo

A CONCEPÇÃO DE TUTORES A DISTÂNCIA SOBRE INTERATIVIDADE E A FORMAÇÃO EM EAD: UM ESTUDO DE CASO

Luiz Bento¹

Milena de Sousa Nascimento²

Viviane Grenha³

Margarete Valverde Macedo⁴

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo avaliar a concepção que os tutores a distância de um curso de graduação têm sobre interatividade e a relação dessa concepção com sua formação específica em EaD e com sua prática na tutoria. Para poder entender esta problemática, foi enviado um questionário para tutores a distância do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de um consórcio de instituições públicas para oferta de cursos de graduação na modalidade EaD do estado do Rio de Janeiro. Ao todo, 20 tutores a distância responderam a todas as perguntas presentes no questionário, sendo amostrado um total de 12 disciplinas diferentes. Através da análise da resposta dos tutores a distância, o presente estudo pode concluir que uma alta formação acadêmica pode não necessariamente representar um conhecimento específico sobre aspectos relacionados à EaD e que cursos de formação específicos sobre Educação a Distância são importantes para uma melhor formação dos tutores como promotores da interatividade.

Palavras-chave: Educação a distância. Interatividade. Formação.

ABSTRACT

This paper aims to evaluate how an undergraduate program's distance tutors see interactivity and how their views relate to their specific distance education training and tutoring practice. In order to understand this problem, a survey was sent to distance tutors working in programs that train future biological science teachers at public institutions offering distance education undergraduate programs in the state of Rio de Janeiro. Twenty distance tutors answered all of the questions in the survey, comprising a total of 12 different courses. After analyzing the distance tutors' answers, we concluded that high academic training may not necessarily mean one has specific knowledge about Distance Education-related aspects, and that specific distance education courses are important to better train tutors as promoters of interactivity.

¹ Fundação Cecierj. E-mail: lbento@cecierj.edu.br

² Fundação Cecierj. E-mail: milenasnascimento@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro E-mail: vigrenha@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: margaretevmacedo@gmail.com

Keywords: Distance education. Interactivity. Training.

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivo evaluar la concepción que los tutores a distancia de un curso de grado tienen sobre la interactividad y la relación de esa concepción con su formación específica en EaD y con su práctica de tutoría. Para poder comprender ese tema, se envió un cuestionario a los tutores a distancia del curso de profesorado (Licenciatura) en Ciencias Biológicas de un consorcio de instituciones públicas para la oferta de cursos de grado en la modalidad EaD del estado de Río de Janeiro. En total, 20 tutores a distancia respondieron a todas las preguntas del cuestionario, siendo que la muestra contempló un total de 12 asignaturas diferentes. Por medio del análisis de la respuesta de los tutores a distancia, este estudio puede concluir que una alta formación académica puede no representar, necesariamente, un conocimiento específico sobre aspectos relacionados a la EaD y que cursos de formación específicos sobre Educación a Distancia son importantes para una mejor formación de los tutores como promotores de la interactividad.

Palabras clave: Educación a distancia. Interactividad. Formación.

1. INTRODUÇÃO

Com o advento das tecnologias de informação e comunicação, a relação entre professores e alunos ganha novas possibilidades na Educação a Distância (EaD), uma vez que eles não precisam estar em um mesmo espaço para que se constitua um ambiente de ensino e aprendizagem estimulante e interativo (MEDEIROS et al. 2010). Assim, na EaD, surgem novos papéis para professores e alunos, nos quais o professor não é mais a figura controladora e detentora do conhecimento, e o foco é deslocado para o aluno (OLIVEIRA, 2003). Nesse contexto, o aluno tem grande

responsabilidade pelo seu próprio aprendizado, ou seja, diferente da educação presencial tradicional, um aluno de curso a distância ou semipresencial é orientado a usar todos os recursos de aprendizagem que são disponibilizados da forma mais colaborativa possível. Isso, associado à flexibilidade de horários, faz com que seja ainda mais necessária a organização do tempo, o empenho e a autodisciplina do estudante. Dessa forma, além dos novos papéis de professor e aluno, surge na EaD um novo personagem, essencial nessa modalidade – o tutor –, que vai acompanhar e orientar os estudantes diretamente visando à aprendizagem.

A tutoria é, portanto, essencial nos cursos da modalidade a distância, e dessa forma, além da formação acadêmica na sua área, o tutor deve também dominar temas importantes em Educação de um modo geral e em Educação a Distância, particularmente. Nesse contexto, segundo importantes pesquisadores em EaD (e.g. MORAN 1995, LEVÝ 2001, PETERS 2001), interatividade, autonomia e afetividade são três aspectos importantes a serem considerados no modelo tutorial, tonando-se necessário que todo tutor tenha uma boa base teórica e prática sobre esses aspectos de forma a exercer melhor seu papel na mediação do aprendizado do aluno. De um modo geral, entender o papel do tutor na EaD e como funciona sua relação com o aluno é essencial para um processo efetivo de construção do conhecimento, contribuindo, assim, para a diminuição da evasão e para o aumento da qualidade nessa modalidade de ensino.

Um tema que vem sendo debatido com frequência é a função do tutor e os novos papéis que esse profissional assume nos dias atuais (e.g. JAEGER & ACROSSI 2005, PAIANO 2006, LEAL 2004, MEDEIROS et al. 2010), uma vez que as atribuições do tutor vêm sofrendo modificações a partir de sua concepção inicial. Jaeger & Acrossi (2002), por exemplo, destacam que o papel inicial

do tutor estava basicamente ligado ao apoio ao professor, ao esclarecimento de dúvidas de conteúdo e ao acompanhamento de atividades. Na visão mais atual do papel do tutor, além das atribuições citadas anteriormente, são incluídas novas responsabilidades, atitudes e competências com relação a abordagens pedagógicas e tecnológicas, como por exemplo: melhor entendimento do processo de aprendizagem em EaD; reconhecimento da importância da afetividade nas relações com os alunos; busca de estratégias para desenvolvimento da autonomia; e uso, cada vez maior, de ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades de interatividade (MACHADO & MACHADO 2004, OLIVEIRA 2009).

Assumindo essas novas responsabilidades, segundo Leal (2004), o tutor seria um educador a distância selecionando conteúdos, discutindo estratégias de aprendizagem, problematizando o conhecimento, estabelecendo diálogos com os alunos e mediando problemas de aprendizagem. Dessa forma, na Educação a Distância, é necessária uma revisão das concepções de aprendizagem, de conhecimentos e técnicas para aproveitar o máximo do uso das tecnologias e ferramentas, sendo a complexidade da ação docente mais claramente percebida do que na educação presencial (MEDEIROS et al. 2010).

Um aspecto que passa a ter grande relevância é a formação ideal dos tutores a distância. Segundo alguns autores (e.g. LEAL 2004, PALANO 2006, MEDEIROS et al. 2010), as bases teóricas da formação inicial do tutor deverão ser as mesmas de um professor presencial, incluindo uma boa formação acadêmica na área de atuação e também a experiência prática. Além disso, à sua formação devem ser acrescentados conhecimentos e habilidades específicas necessárias ao desempenho de funções, envolvendo o uso de tecnologias e estratégias pedagógicas para mediar, acompanhar e avaliar o aprendizado do aluno no ambiente virtual de aprendizagem.

O tutor a distância é considerado o principal elo entre o aluno e o conteúdo em cursos a distância e, por este motivo, a interatividade entre o profissional e os alunos é de extrema importância para a construção do conhecimento e para a autonomia do aluno. A avaliação da atitude dos tutores a distância para promover a interatividade é relevante na proposição de melhorias tanto das ferramentas online quanto da capacitação para esta modalidade de ensino.

Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a concepção que os tutores a distância de um curso de graduação têm sobre interatividade e a relação desta concepção com sua formação específica em EaD e com sua prática na tutoria.

2. METODOLOGIA

O instrumento utilizado nesse estudo foi um questionário autoaplicado, contendo questões semiestruturadas por meio do uso da ferramenta formulário do site Google Drive (<http://drive.google.com>). A análise dos dados foi realizada através do software Microsoft Excel 2007. O questionário (anexo 1) foi enviado aos tutores a distância do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma instituição que oferece cursos de graduação na modalidade semi-presencial no estado do Rio de Janeiro. Este questionário, além de levantar a formação e o conhecimento específico na área tecnológica dos tutores, teve como objetivo conhecer sua concepção em relação ao tema da interatividade. O questionário apresentou um total de 9 perguntas, sendo sete fechadas e duas abertas.

O questionário foi enviado para os tutores a distância no dia 19/05/2012, ficando disponível para respostas até o dia 30/05/2012. Todos os tutores que responderam ao questionário on-line assinaram um termo de consentimento que está de posse do primeiro autor do presente trabalho. Ao

final do período definido, 20 de um total de aproximadamente 90 tutores a distância do curso haviam respondido a todas as perguntas do questionário, sendo amostrado um total de 12 disciplinas diferentes. Existe uma variação do número de tutores a distância a cada semestre, uma vez que a carga horária dos tutores tem relação direta com o número de alunos inscritos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade média dos tutores foi de 31 anos (mínimo 23 e máximo 47 anos), sendo 70% do sexo feminino. Em relação à formação acadêmica, 80% dos tutores possuíam mestrado

concluído e 50% deles possuíam doutorado concluído ou em andamento (Figura 1). Em um curso de capacitação de tutores na Bahia, Souza e colaboradores (2007) relatam que mais de 60% dos tutores possuíam ou estavam cursando uma especialização, o que mostra que os tutores amostrados no presente estudo possuem, comparativamente, uma alta formação acadêmica. Entretanto, considerando que o papel do tutor a distância está além do conteúdo acadêmico, sendo este um motivador e efetivador do processo de aprendizagem (BATTISTI et al., 2011), a formação acadêmica não pode ser o único fator indicador do potencial pedagógico de um tutor em EaD.

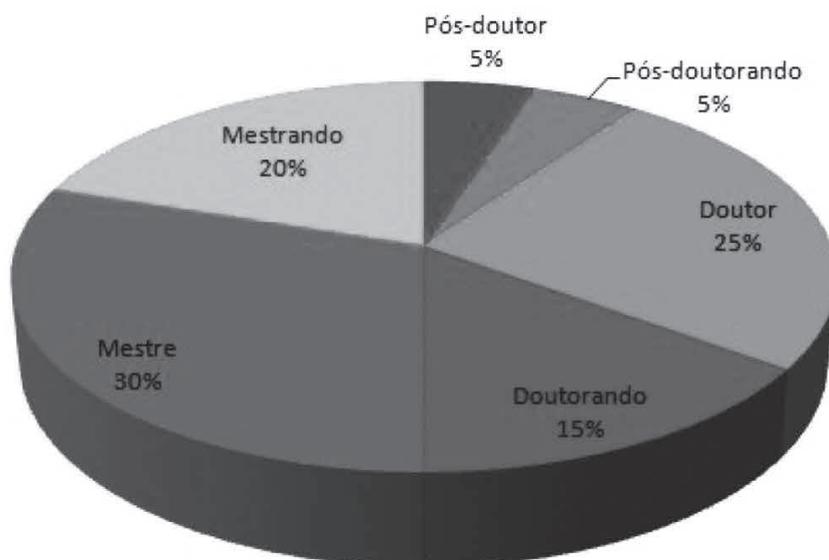


Figura 1: Formação acadêmica dos tutores a distância (n=20) de um curso semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas, no estado do Rio de Janeiro, em pesquisa realizada entre os dias 19 e 30 de maio de 2012.

Visando aprofundar o conhecimento sobre a formação dos tutores a distância amostrados neste trabalho, foi concebido um item no questionário que tratava sobre a formação específica em EaD dos tutores. Durante o período do estudo, a instituição

em questão estava em um processo de capacitação dos tutores mais antigos e, por isso, foram feitas perguntas fechadas, às quais os tutores poderiam responder não apenas se possuíam uma formação específica em EaD, mas se eles consideravam essa formação

importante para um tutor a distância. As respostas do item que questionava a formação em EaD estão resumidas na figura 2. A maior parte dos tutores amostrados já fez ou está fazendo um curso de formação específico em EaD (14) e uma grande parcela deles (7) acreditava que essa formação é imprescindível para um tutor a distância. Ao mesmo tempo, aproximadamente 30% dos tutores que responderam de forma positiva escolheram a opção S1, que descreve que a motivação para ter uma formação específica em EaD partiu de uma solicitação do coordenador do curso/tutoria. Esse

dados mostra que uma parte importante dos tutores, mesmo tendo formação em EaD, não reconhece a importância desta para o seu trabalho em cursos a distância. Considerando os tutores que ainda não têm formação em EaD, a maior parte (67%) respondeu que pretende fazer um curso específico de formação em EaD, pois seria importante para sua formação (opção N1). Apenas dois tutores optaram por respostas afirmando que a motivação seria apenas uma obrigação do curso ou que essa formação não seria imprescindível para um tutor a distância (opções N2 e N3).

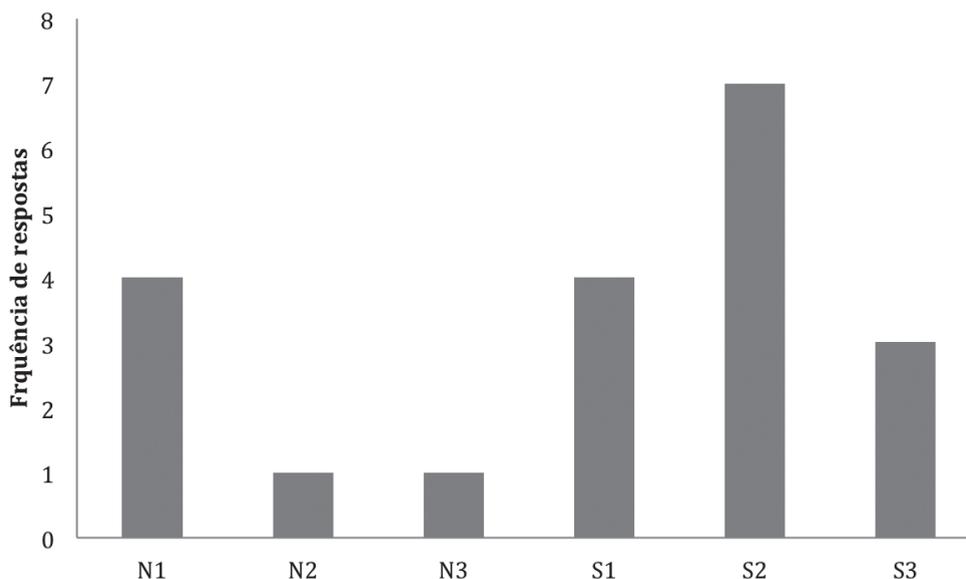


Figura 2: Frequência de respostas dos tutores a distância (n=20) de um curso semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas, no estado do Rio de Janeiro, em relação à pergunta: Está fazendo ou já fez algum curso de formação específico em EaD? N1: Não, mas pretendo fazer pois acho importante para minha formação; N2: Não, mas pretendo fazer pois poderei ser cobrado por isso; N3: Não, pois não acho que seja imprescindível para um tutor ter formação específica em EaD; S1: Sim, mas apenas porque foi solicitado pelo coordenador do curso/tutoria; S2: Sim, pois acho imprescindível para um tutor ter formação específica em EaD; S3: Sim, pois acho que pode ser importante para minha formação. Pesquisa realizada entre 19 e 30 de maio de 2012.

Tendo como base os conceitos de interatividade em EaD de Amaral & Rosini (2008) e Capelari & Barros (2008), as respostas à pergunta aberta “Qual é o conceito

de interatividade para você?” foram divididas entre certas e erradas, no sentido de estarem ou não estarem alinhadas aos conceitos dos autores acima. Exatamente

50% (10) dos tutores tiveram respostas consideradas certas, pois incluíam a troca de informações e/ou conexão entre duas ou mais pessoas através do uso de ferramentas específicas. Podemos citar como um modelo de resposta correta:

“Para mim, interatividade é a comunicação entre os diversos membros envolvidos na EaD, possibilitada pelas ferramentas de ensino nos AVAs”

Tutor 19.

Dentre os tutores que tiveram a resposta considerada incorreta (50%), podemos registrar basicamente dois grupos de erros, os tutores que consideraram que apenas as ferramentas poderiam realizar a interatividade em cursos EaD e os tutores que consideraram que a interatividade ocorre apenas em uma via, entre tutores e alunos. Um exemplo de resposta incorreta que fazia referência apenas às ferramentas foi:

“Utilização de diferentes mídias (internet, vídeos, telefone)”

Tutor 14.

Este tipo de resposta mostra que alguns tutores ainda não conseguiram visualizar o importante papel que eles têm na promoção da interatividade. Segundo Capelari & Barros (2008), as ferramentas devem ser o meio que ajuda a proporcionar a interatividade em EaD. Elas não trabalham sozinhas e precisam do papel ativo dos tutores a distância para que sejam efetivas no aumento da interatividade em cursos à distância. A grande porcentagem de tutores que respondeu de forma incorreta a uma pergunta conceitual sobre interatividade mostra a relevância de cursos de formação em EaD para que o tutor seja capaz de reconhecer seu importante papel no processo de ensino-aprendizagem. Essa necessidade não diz respeito apenas a cursos gerais sobre EaD, mas também cursos que trabalhem especificamente o papel do tutor para promover

a interatividade no ambiente de aprendizagem. Cerca de 54% dos tutores que fazem ou já fizeram um curso específico de EaD responderam de forma considerada incorreta à pergunta conceitual sobre interatividade, o que mostra que o conteúdo de um curso de formação em EaD também é um fator relevante. Um tema tão importante como esse deve ser mais trabalhado em cursos de EaD de modo a garantir que todo aluno conclua o curso com este conceito bem estabelecido. Ressaltamos, entretanto, que mesmo sem uma definição correta sobre interatividade é possível que um tutor realize de forma competente o seu trabalho, mas julgamos relevante que qualquer tutor seja capaz de definir de forma correta um conceito central em sua área de atuação.

A segunda pergunta aberta deste estudo fazia uma relação entre interatividade e aprendizado em cursos à distância: “Você considera a interatividade importante para o aprendizado de um aluno em um curso a distância? Por quê? ”. De todas as respostas, apenas uma foi negativa, mostrando que a maior parte dos tutores reconhece a importante relação entre estes dois conceitos. A segunda parte da pergunta, que pedia uma explicação da resposta afirmativa ou negativa, teve um padrão de respostas voltado para a importância da relação tutor-aluno, sendo a parte relativa à interatividade aluno-aluno pouco explicitada de forma marcante. Exemplos desse padrão de resposta podem ser encontrados nas citações abaixo:

“Fundamental, pois num ensino a distância é ainda mais difícil o aluno se inserir do contexto teórico do assunto tratado, como quando acontece numa sala de aula, com um professor presencial. A interatividade tutor-aluno é necessária para fortalecer esse vínculo do aluno com a matéria, tornar-se íntimo do assunto. No entanto, é imprescindível a discricção por ambas as partes para tal interação se manter dentro dos limites

éticos, não envolvendo assuntos pessoais durante a interatividade.”

Tutor 8.

“Sim. A interatividade é um método de manter o contato direto com o conteúdo da disciplina na ausência de um professor presente.”

Tutor 14.

Podemos perceber também que as respostas mostram que essa parcela de tutores vê a interatividade como uma ferramenta usada para facilitar o entendimento individual do aluno relativo ao conteúdo da disciplina. Os aspectos relacionados à interatividade aluno-aluno são citados apenas por 10% dos tutores, o que mostra que a visão de que a interatividade se resume apenas à relação tutor-aluno ainda está muito presente no conhecimento dos tutores amostrados. Esse comportamento reproduz o modelo do sistema educacional presencial tradicional, centrado no professor. Segundo Amaral & Rosini (2008) os ambientes virtuais de aprendizagem devem dar suporte a uma aprendizagem colaborativa, na qual os alunos participem de uma construção

social do conhecimento. Sem interatividade aluno-aluno, o conhecimento passa a ser tratado em apenas uma via, sendo os alunos receptores do conteúdo das disciplinas.

Em uma pergunta fechada, os tutores responderam sobre a importância dos atores da EaD para a promoção da interatividade (Figura 3). Considerando a média das respostas para cada ator da EaD, podemos perceber que “Tutor” obteve a maior nota (9,9), sendo seguido por “Alunos” (9,3) e “Ferramentas da plataforma” (9,0). Sendo assim, podemos considerar que o papel do tutor foi considerado o de maior importância para a promoção da interatividade, sendo o papel dos alunos e das ferramentas muito próximos na opinião geral dos tutores amostrados. Este resultado mostra que, segundo os tutores, as ferramentas da plataforma representam por elas mesmas um papel importante na interatividade, corroborando o resultado encontrado na pergunta aberta sobre o conceito de interatividade. Entretanto, é claro que ferramentas devem ser utilizadas para facilitar a comunicação tutor-aluno e aluno-aluno e não são por si só provedoras de interatividade.

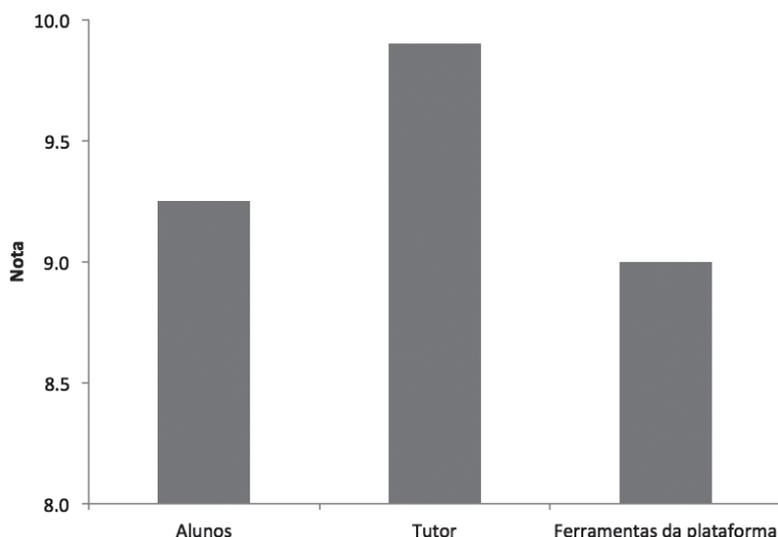


Figura 3: Frequência de respostas dos tutores a distância (n=20) de um curso semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas, no estado do Rio de Janeiro, em relação à

pergunta: “Em uma escala de 1 a 10, escolha o nível de importância de cada item abaixo para a promoção da interatividade em Educação a Distância”. As respostas foram fechadas em uma escala de 1 a 10 para cada ator da EaD. Cada barra representa a nota média para cada ator. Pesquisa realizada entre 19 e 30 de maio de 2012.

As duas últimas perguntas do questionário levantavam os tipos de ferramentas que os tutores já tinham utilizado e as que eles consideram possibilitar maior interatividade (Figura 4). Podemos perceber que as ferramentas mais utilizadas pelos tutores são o Fórum (20 citações), a Sala de Tutoria (20 citações) e a ferramenta Atividade (16 citações), todas assíncronas. A Sala de Tutoria é uma ferramenta específica para a colocação de dúvidas, que funciona como um fórum de perguntas e respostas somente entre tutores e alunos e não entre alunos e alunos. Já a ferramenta Atividade é uma ferramenta que permite a postagem de arquivos anexados, como avaliações a distância. Quando analisamos as ferramentas que, segundo os tutores, possibilitam maior interatividade, vemos que não há uma coincidência entre as duas respostas. A ferramenta Atividade, muito utilizada pelos tutores, não foi sequer citada como importante para a interatividade, e outras, como o Fórum e Sala de Tutoria, também muito utilizadas pelos tutores, receberam poucas citações em relação a sua importância para a interatividade. Isso indica que as ferramentas mais utilizadas na plataforma deste curso, na opinião dos tutores, não são diretamente aquelas que possibilitam maior interatividade. Uma ferramenta como o chat, por exemplo, que só foi utilizada por 25% dos tutores (Figura 4), teve quase o dobro de citações considerando a sua importância na interatividade (45%; Figura 4). Esse padrão mostra que os tutores apresentam o conhecimento de que ferramentas síncronas podem ter um papel importante para uma maior interatividade, mesmo não sendo utilizadas em suas disciplinas. Segundo Ferreira & Bianchetti (2004), “um chat é um espaço onde todos interagem com todos e não apenas no sentido professor-aluno”.

Outras ferramentas síncronas podem ter um importante papel na EaD. Castro (2007) ressalta que alunos podem ter desempenhos diferentes em ferramentas distintas e que por isso é importante o uso de várias formas de proporcionar a interatividade em cursos à distância. No curso analisado é papel do professor responsável pela disciplina escolher as ferramentas para que os seus tutores possam estimular a maior interatividade dos atores da disciplina. Mesmo se os alunos estiverem estimulados e os tutores possuem uma boa formação específica em EaD, um ambiente virtual de aprendizagem precisa ter ferramentas adequadas à interatividade. Sendo assim, não existe interatividade sem um papel ativo dos tutores/alunos e sem o uso de ferramentas síncronas e assíncronas que ajudem a mediar essa relação.

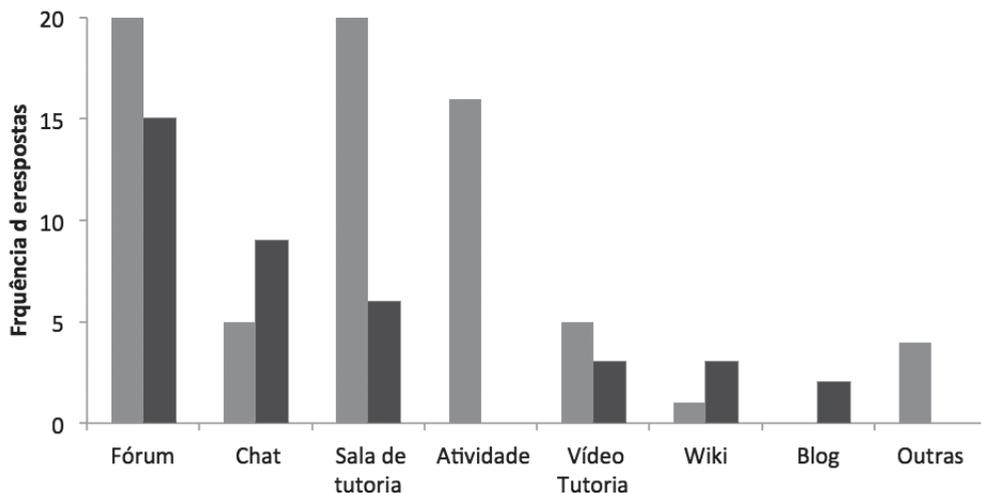


Figura 4: Frequência de respostas dos tutores a distância (n=20) de um curso semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas, no estado do Rio de Janeiro, em relação às perguntas: “Selecione abaixo as ferramentas da plataforma que você já utilizou em sua disciplina” e “Considerando as ferramentas listadas acima, qual(is) dela(s), na sua percepção, possibilita(m) maior interatividade?”. Barras azuis representam as ferramentas já utilizadas e barras vermelhas representam as ferramentas que possibilitam maior interatividade na opinião dos tutores. Pesquisa realizada entre 19 e 30 de maio de 2012.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou um estudo de caso sobre a importância da interatividade em um curso EaD. No grupo de tutores amostrados, 50% eram doutorandos ou possuíam o grau de doutorado, o que mostra a alta formação acadêmica do grupo. Além disso, a maior parte deles estava cursando ou já havia cursado uma capacitação em EaD, mas cerca de 30% dos tutores que tinham um curso específico em educação a distância responderam que só fizeram este curso porque foram requisitados pelo coordenador de sua disciplina. Este resultado mostra que mesmo tendo uma formação acadêmica de alto nível, nem todos os tutores reconhecem a importância de um curso de capacitação em EaD na sua atuação profissional, o que pode causar um baixo aproveitamento do curso ou até mesmo uma rejeição por parte dos tutores. Considerando que 54% dos tutores que responderam que estão fazendo ou fizeram um curso de

capacitação em EaD responderam de forma incompleta uma pergunta conceitual sobre interatividade, esse quadro se torna ainda mais preocupante. Apesar de a maioria dos tutores mostrar, nas perguntas subsequentes, que tem a noção intuitiva do que é interatividade, eles não trabalham de forma coerente com essa noção. O investimento em uma capacitação de qualidade dos tutores a distância, aliada ao uso de ferramentas tanto síncronas como assíncronas pode estimular a interatividade em cursos a distância, aumentando o interesse e a participação dos tutores na promoção da interatividade. Não menos importante é a formação em EaD dos professores responsáveis pelas disciplinas para que seu planejamento inclua o uso de ferramentas e estratégias que promovam a interatividade, propiciando mais oportunidades de aprendizagem para todos.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R.C.B.M.; ROSINI, A.M. Concepções de interatividade e tecnologia no processo de tutoria em programas de educação a distância: novos paradigmas na construção do conhecimento. **Revista Intersaberes**. vol. 3, nº 6. 2008. p. 141-154.
- FERREIRA, S.L. & BIANCHETTI, L. As tecnologias da informação e da comunicação e as possibilidades de interatividade para a educação. **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**. vol. 13. nº 22. 2004. p. 253-263.
- JAEGER, F. P.; ACCORSSI, A. Tutoria em Educação a Distância. **Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)**, 2005. Disponível em <http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/700/2005/11/tutoria_em_educacao_a_distancia_>. Acesso em: 01 fev. 2017.
- LEAL, R.B. A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância. **Revista Iberoamericana de Educación**, 2004. Disponível em: <<http://www.rioei.org/deloslectores/947Barros.PDF>>. Acesso em: 30 out. 2011.
- LEVY, P. Entrevista ao programa Roda Viva, 2001. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=bAVA2T6aYbA&feature=player_embedded>. Acesso em: 2 nov. 2011.
- MACHADO, L. D.; MACHADO, E. C. O papel da tutoria em ambientes EaD. 11º Congresso internacional de Educação a Distância. Salvador, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/022-tc-a2.htm>>. Acesso em: 29 jun. de 2015.
- MEDEIROS, L.; MACEDO, M.; AMARAL, S.; RIBEIRO, V. Sistemas de tutoria em cursos a distância: Texto base. Material da disciplina Sistemas de tutoria em cursos a distância, do curso Planejamento, Implementação e Gestão da EaD, 2010, UFF, Rio de Janeiro. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação a Distância - SEED. Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Programa Interinstitucional de Capacitação em EaD para a UAB. Rio de Janeiro. 26p.
- MORAN, J.M. 1995. Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias. **Revista Tecnologia Educacional**. vol. 23, nº.126. 1995.
- OLIVEIRA, C. L. Afetividade, aprendizagem e tutoria online. **Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, vol. 3, nº 3. 2009.
- OLIVEIRA, G. P. Educação à distância mediada por tecnologias de informação/comunicação: uma proposta para a pesquisa em ambientes virtuais. X Congresso Internacional de Educação a Distância, 2003, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC20.pdf>>. Acesso em 29 jun. 2015.
- PAIANO, V.C. Avaliação do tutor. *In: Avaliação em EaD*, 2006. Disponível em: <<http://wiki.sintectus.com/bin/view/EaD/LivroAvaliacaoEmEad>>. Acesso em: 20 ago. 2010.
- PETERS, O. Didática do Ensino a Distância: experiência e estágio da numa visão internacional. Editora UNISINOS, RS, Brasil. 2001.

A importância da interatividade para a EaD

Caro tutor,

Este questionário tem como objetivo entender a importância da interação no contexto da tutoria a distância. Essa pesquisa faz parte do trabalho de final de curso do aluno Luiz Bento, da Pós-graduação em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância (UFF). Por favor responda com sinceridade pois as suas respostas serão importantes no trabalho. E não esqueça de assinar o termo de consentimento!

*Obrigatório

Informações pessoais

Idade *

Sexo *

- Masculino
 Feminino

Formação acadêmica *

- Bacharel/Licenciado
 Mestrando
 Mestre
 Doutorando
 Doutor
 Pós-doutorando
 Pós-doutor
 Outro:

Informações sobre sua atuação como tutor(a)

Está fazendo ou já fez algum curso de formação específico em EaD? *

- Sim, mas apenas porque foi solicitado pelo coordenador do curso/tutoria.
 Sim, pois acho que pode ser importante para minha formação.
 Sim, pois acho imprescindível para um tutor ter formação específica em EaD.
 Não, mas pretendo fazer pois poderei ser cobrado por isso.
 Não, mas pretendo fazer pois acho importante para minha formação
 Não, pois não acho que seja imprescindível para um tutor ter formação específica em EaD.
 Outro:

Qual a disciplina em que você é tutor? *

Qual é o conceito de interatividade para você? *

Você considera a interatividade importante para o aprendizado de um aluno em um curso a distância? Por que? *

Em uma escala de 1 a 10, escolha o nível de importância de cada item abaixo para a promoção da interatividade em educação a distância: *

Alunos

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nenhuma importância Imprescindível

*

Tutor

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nenhuma importância Imprescindível

*

Ferramentas da plataforma (fórum, chat, etc)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nenhuma importância Imprescindível

Selecione abaixo as ferramentas da plataforma que você já utilizou em sua disciplina: *

- Fórum
- Chat
- Sala de tutoria
- Atividade (envio de AD online)
- Vídeo Tutoria
- Wiki
- Blog
- Outro:

Considerando as ferramentas listadas acima, qual dela(s), na sua percepção, possibilita(m) maior interatividade? *

- Fórum
- Chat
- Sala de tutoria
- Atividade (envio de AD online)
- Vídeo tutoria
- Wiki
- Blog
- Outro:

3

Artigo

DIALÉTICA DA TUTORIA: CONHECIMENTO A DISTÂNCIA, GESTÃO E COMPARTILHAMENTO EM REDE

Eleonora Milano Falcão Vieira¹

Marialice Moraes²

Jaqueline Rossato³

RESUMO

A educação a distância evoluiu no sentido da multipolaridade territorial, na ampla diversidade de oferta de cursos, na qualificação dos recursos multimídia e na especialização de pessoal. A opção por essa modalidade de ensino permitiu sua institucionalização em larga escala e consequente difusão do conhecimento não presencial. Nessa modalidade, ressalta-se a função do tutor, a gestão da tutoria e a necessidade de compartilhamento em rede do material pedagógico produzido e dos métodos de estruturação e organização administrativa nas diversas categorias institucionais que ofertam a modalidade de educação a distância. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é analisar a importância do tutor, sua evolução conceitual, a gestão da tutoria e o compartilhamento do material pedagógico produzido em consonância com os métodos de gestão por meio de rede compartilhada, visto que a educação a distância vem aprimorando seus ambientes virtuais de aprendizagem. Para isso, utilizou-se uma abordagem teórica e interpretativa da realidade de referência, particularizando a gestão de compartilhamento entre os diversos materiais oferecidos ao contexto tutorial. Dessa

forma, espera-se contribuir com discussões acerca dos recursos tecnológicos multimídia e com a qualificação de pessoal e material pedagógico em contínuo aperfeiçoamento, que tornam o programa EaD uma modalidade institucional específica ou programática nas instituições presenciais.

Palavras-chave: Tutoria. Ambientes virtuais. Compartilhamento em rede.

ABSTRACT

Distance education has evolved so much in terms of territorial multipolarity, wider variety of course offerings, and higher-quality multimedia resources and personnel expertise. Opting for this type of education has allowed for its institutionalization on a large scale and consequent diffusion of knowledge without attending on-campus classes. Distance education emphasizes the role of the tutor, the management of tutoring, and the need for network-sharing the teaching materials produced and methods for structuring and administratively organizing the various types of schools offering distance education. In that regard, the purpose of this article is

¹Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: eleonora.vieira@ufsc.br

²Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: marialice.moraes@ufsc.br

³Universidade Federal do Maranhão. E-mail: inerossato@gmail.com

to analyze the importance of tutors, their conceptual evolution, tutoring management, and sharing of teaching materials produced in accordance with the management methods through a shared network, considering distance education has been improving its virtual learning environments. To do that, we used a theoretical, interpretative approach to the reference reality and particularly focused on how the sharing of the various materials offered to tutors is managed. Thus, we hope to contribute to discussions about multimedia technological resources, personnel training, and continuously-improving teaching materials that make the distance education program a specific programmatic or institutional modality at attendance-based institutions.

Keywords: Tutoring. Virtual environments. Network sharing.

RESUMEN

La educación a distancia ha evolucionado tanto en el sentido de la multipolaridad territorial, como en la gran variedad de ofertas de cursos, en la cualificación de los recursos multimedia y en la especialización personal. La opción por esa modalidad de enseñanza ha permitido su inserción institucional en amplia escala y la consecuente difusión del conocimiento no presencial. En esa modalidad, se destaca el rol del tutor, la gerencia de la tutoría y la necesidad de compartir en la red el material pedagógico elaborado y los métodos de estructuración y organización administrativa en las diferentes categorías institucionales que ofrecen la modalidad de educación a distancia. En ese sentido, el objetivo de este artículo es analizar la importancia del tutor, su evolución conceptual, la gestión de la tutoría y la compartición del material pedagógico producido en conformidad con los métodos de gestión por medio de red compartida, una vez que la educación a distancia viene perfeccionando sus ambientes virtuales de aprendizaje. Para ello, se ha utilizado un abordaje teórico e interpretativo de la realidad

de referencia, particularmente la gestión de compartición entre los diferentes materiales que se ofrecen al contexto tutorial. De esa forma, se espera contribuir con las discusiones sobre los recursos tecnológicos multimedia y con la calificación de personal y material pedagógico en permanente perfeccionamiento, que hacen del programa EaD una modalidad institucional específica o programática en las instituciones presenciales.

Palabras clave: Tutoría. Ambientes virtuales. Compartición.

INTRODUÇÃO

A educação além do campo presencial ganhou impulso nas últimas décadas no Brasil. Em se tratando de um país de grande extensão territorial, com significativa diversidade natural, social e cultural, fez-se necessária a criação de uma modalidade educacional capaz de atender aos isolamentos demográficos nacionais.

A educação a distância trouxe a possibilidade de extensão do conhecimento e da formação técnica em áreas com carência de instalações físicas e de pessoal qualificado para o exercício do processo educacional.

O processamento de ensino e aprendizagem teve um início lento, dependente do instrumental tecnológico disponibilizado em conformidade com a evolução do conhecimento, da ciência e da tecnologia. Foi necessário um certo tempo para que a educação a distância se tornasse uma fonte importante de formação técnica para os contingentes da população com dificuldades de deslocamento até as unidades escolares presenciais.

Consagrada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional como uma modalidade a ser praticada no âmbito das políticas públicas voltadas à educação e à institucionalização de programas como a UAB (Universidade Aberta do Brasil), a modalidade ganhou

impulso. O avanço dos recursos multimídia para informação e comunicação permitiu maior abrangência territorial com a crescente participação de Universidades Federais, Institutos Tecnológicos Federais e também de Unidades Acadêmicas Privadas.

O que se verifica na atualidade é uma institucionalização da educação a distância em diferentes estágios de domínio, alcançando, em muitos casos, uma ampla diversidade de cursos técnicos, de graduação e pós-graduação. Assim, foi sendo definida, pela diversidade e intensidade do processo em EaD, uma verdadeira modalidade educacional, cujas relações entre os agentes envolvidos se diferenciavam nitidamente das formas tradicionais praticadas na educação presencial.

Gradualmente disseminada em diversos territórios, conforme o alcance e o financiamento de políticas voltadas para o aprimoramento técnico das populações envolvidas, a modalidade a distância ganhou impulso. Contudo, o sucesso dessa modalidade de ensino, em seu processo de evolução e aperfeiçoamento, está na dependência da qualificação de pessoal, numa conectividade adequada entre o instrumental tecnológico e a especialização profissional.

A especialização profissional na área de ensino, particularmente, remete ao embate constante entre realidades que se renovam permanentemente. O educador, ao se especializar e renovar a prática de transmissão do conhecimento, assume o papel principal na elevação cultural das comunidades. É sempre oportuno lembrar que a educação é a base primordial para a formação da nacionalidade, da construção da consciência e da harmonia social, sendo, portanto, prioritária na elaboração das políticas públicas.

A educação na modalidade a distância permite disseminar o conhecimento em locais distantes dos grandes centros urbanos e marcados por desigualdades sociais. É, na

verdade, a elevação do cidadão, pelo conhecimento e pela formação técnica, na escala social. Conforme Vieira e Vieira (2007, p. 148), “Realizada por meio de ações públicas, a qualificação contínua do sujeito projetará os valores da vida na pluralidade dos espaços sociais”.

Todavia, para que o reconhecimento do valor da educação a distância fosse conquistando espaço, impunha-se a credibilidade na qualificação do ensino. Tal credibilidade não dependia apenas de ambientes virtuais com mídias tecnológicas adequadas, mas dependia, primordialmente, da qualificação de docentes especificamente preparados para o desempenho das formas de conhecimento e para a utilização do instrumental técnico. “Com o desenvolvimento da EaD, surgem novas figuras profissionais no trabalho docente. A relação ensino-aprendizagem nesse contexto, conta, por exemplo, com o docente-tutor” (MILL et al., 2008, p.113).

Essa relação de causa e efeito é natural no campo da educação. O avanço de conhecimentos sempre ocorre por consequência da ampliação da capacidade cognitiva humana. Nesse sentido, abre-se o horizonte do aperfeiçoamento pedagógico na prática de ensino e, por outro lado, cria-se a necessidade de inovação das tecnologias utilizadas como meios de informação e comunicação.

Atualmente vivemos um novo marco na evolução do conhecimento e na geração de tecnologias, principalmente das tecnologias multimídia, que são fundamentais à expansão de qualidade na educação a distância. Essa realidade conduz à introdução de novas formas de qualificação de material humano para o desempenho de atividades correlatas à complexa estruturação dos ambientes virtuais.

No campo das realidades globais, econômicas, financeiras, intelectuais e culturais, forma-se uma identidade conectiva em ambientes tecnológicos de interação. É uma nova realidade, tangível e intangível por onde

se movimentam os fluxos de comando, negócios, padrões de comportamento, de linguagem e significados. As tecnologias multimídia permitem o desenvolvimento dessa etapa interativa de ação material e virtual na evolução das plataformas de ensino presencial e da modalidade a distância.

A educação a distância como uma importante ferramenta na difusão do conhecimento deve equiparar-se, qualitativamente, à modalidade presencial. Os objetivos, o alcance social, o caráter soberano para o desenvolvimento nacional são os mesmos. Embora a educação presencial tenha uma estrutura, organização e condição de pessoal e material estabelecidas na tradição do ensino, a educação a distância hoje é parte integrante de unidades acadêmicas de diversos tipos, mas não como um apêndice ou um complemento, mas como parte da estrutura organizacional, dos objetivos e metas estabelecidas no campo acadêmico.

Há uma convergência entre as duas modalidades de ensino ditas pela necessidade de aprofundamento do conhecimento. Necessidade com suporte no aprimoramento dos quadros docentes e de apoio técnico, bem como no avanço da instrumentalização tecnológica. Essa é uma constatação crescente em todas as instituições com programações presenciais e a distância.

O que se observa na realidade brasileira, ainda que com grandes carências na geração de novos conhecimentos no campo científico/tecnológico, é a preocupação com a difusão da formação técnica como mão de obra qualificada para o desenvolvimento do país. Por essa razão, a educação a distância vem ampliando seu leque de oferta de cursos no processo educacional brasileiro.

Como parte da estrutura acadêmica das Universidades Federais, Institutos Federais e da conformação privada do ensino, a educação a distância impõe uma aceleração na

distinção qualificada de seu pessoal de atuação, como no caso do tutor e da gestão da tutoria de forma compartilhada.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

No desenvolvimento desse trabalho, seguiu-se uma metodologia teórica, interpretativa da realidade de referência, particularizando a gestão de compartilhamento entre os diversos materiais oferecidos ao contexto tutorial. A abordagem interpretativa encontra amparo na funcionalidade estrutural e organizacional das instituições. Gioia e Pitre (1990) elencam algumas características interpretativas como o diagnóstico e a conversão da construção social da realidade em processo analítico e de entendimento.

O caráter fenomenológico adotado no método objetivou a identificação de padrões, imbricação e o significado das relações (CRESWELL, 1994). Para Triviños (1987), a fenomenologia procura estabelecer conhecimento intersubjetivo de validade ampla podendo, no caso estudado, abranger uma pauta de gestão universalizada.

O método adotado valoriza o processo de gestão institucional, considerando a organização da gestão como um pressuposto sistêmico à realização objetiva e de qualidade na modalidade de educação a distância.

Ademais, este trabalho compõe, em parte, uma ampliação das discussões acerca do projeto de pesquisa que apresentou propostas de integração e inteligências coletivas para a Rede e-Tec Brasil que permitem a produção, armazenamento, compartilhamento e utilização da informação e do conhecimento de forma colaborativa.

A Rede e-Tec Brasil é uma ação do MEC para fomento de cursos técnicos na modalidade a distância que estabelece orientações e diretrizes para apoio financeiro na formação dos profissionais da educação dos Institutos

Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Em termos práticos, a missão da rede é ampliar a oferta de educação profissional e técnica na modalidade a distância por meio de cursos gratuitos e com assistência técnica e financeira do MEC.

O CONHECIMENTO A DISTÂNCIA

A evolução humana, das civilizações, das sociedades organizadas, assim como o maior ou menor ritmo de desenvolvimento econômico, social e cultural é uma consequência da capacidade do homem de gerar e evoluir em formas de conhecimento.

Na sociedade atual, o espaço global é uma ordem complexa e dominante e de funcionalidade sistêmica. Internamente, em cada sociedade nacional, há a imperiosidade de se alcançar níveis de desenvolvimento compatíveis com a ordem global. Em se tratando de amplas territorialidades, como a brasileira, os mecanismos de qualificação das populações dispersas em espaços de desigualdades sociais se tornam mais prementes.

O desenvolvimento das estruturas cognitivas está condicionado ao grau de envolvimento da relação entre o natural e o social nas diferentes comunidades. Essa relação tende à ruptura pelo avanço do desenvolvimento, sempre em expansão, focado em alguma forma de produção. Os novos conhecimentos que acompanham o avanço da produção passam a pressionar recursos humanos à formação técnica. Nem sempre, por condicionamentos locais, dimensionamento e indisponibilidade de recursos financeiros, é possível a instalação de unidades de ensino seguindo as plataformas tradicionais dos centros de maior adensamento urbano.

A educação a distância tornou-se uma ferramenta adequada para a compatibilização do desenvolvimento e da disponibilização dos recursos humanos necessários. A qualidade nos polos disseminadores do conhecimento a

distância vem sendo assegurada pelo avanço das tecnologias da informação.

“A sociedade informacional é constituída pelo paradigma do conhecimento e da informação, a nova organização social dele derivada se apoia firmemente no uso das técnicas que o instrumentalizam” (VIEIRA; VIEIRA, 2004, p. 99). Portanto, conhecimento, informação e tecnologia se viabilizam na modalidade a distância sempre que se processe, continuamente, a qualificação de recursos humanos operacionais.

Qualificar os contingentes populacionais em dispersões territoriais, promovendo a qualificação dos recursos humanos necessários ao desenvolvimento equitativo no conjunto nacional é a grande prioridade a ser estabelecida nas políticas públicas. São as estratégias educacionais à qualificação contínua do sujeito nacional que projetará no conjunto da nação os desempenhos técnicos nos diversificados espaços sociais do país.

Há no desenvolvimento nacional a prevalência dos paradigmas da eficiência e da inovação. Essa evidência conduz ao aprimoramento da concepção educacional, entendida de forma dinâmica e inovadora. “A educação é o impulso primordial do desenvolvimento humano. É a educação que garante o significado da vida e os valores da consciência social” (VIEIRA; VIEIRA, 2007, p.148).

Numa sociedade de valores diversos, tradições enraizadas e inibições à mudança, é premente a necessidade de nela fazer chegar os novos paradigmas que ditam o ordenamento da vida moderna.

O conhecimento na modalidade a distância evoluiu, nos últimos dez anos, para novos ambientes de ensino/aprendizagem. Não se trata, como antes, de atender apenas aos distanciamentos espaciais, nos quais o aluno enfrentava dificuldades de mobilidade decorrentes de variáveis físicas e sociais.

Presentemente, diversas instituições oferecem cursos em EaD não necessariamente pela distância, mas pela disponibilidade dos alunos em tempos e locais que lhes sejam mais favoráveis para a formação em suas áreas de preferência.

A necessidade leva o conhecimento básico, técnico e especializado para além dos maiores centros de adensamento da população e isso vem descentralizando o conhecimento nas cidades onde há instalações para a prática do ensino.

As gerações atuais e as novas, principalmente, enfrentarão um cenário de ocupações bem diferente do passado recente. As unidades estratégicas de produção mudaram o perfil dos edifícios fabris de poucos anos atrás. Tanto em termos de produção total, como na utilização de mão de obra cada vez mais especializada. A alta tecnologia exige especializações cada vez mais sofisticadas. Portanto, para os jovens se inserirem nesse novo modelo de ocupação, são necessários aprendizados novos, correspondentes às exigências do mercado de trabalho.

Os serviços e as iniciativas empreendedoras, por sua vez, enquadram-se na nova realidade. A tecnologia, portanto, torna-se um decisivo agente de mudança nos métodos de trabalho, nos modelos organizacionais e na vida das pessoas individual e coletivamente.

A EVOLUÇÃO CONCEITUAL DE TUTOR E GESTÃO DA TUTORIA

A educação a distância vem aprimorando seus ambientes virtuais de aprendizagem. Instalações físicas de suporte aos polos, recursos tecnológicos multimídia, qualificação de pessoal e material pedagógico em contínuo aperfeiçoamento tornam o programa EaD uma modalidade institucional específica ou programática nas instituições presenciais.

Para o objetivo central deste trabalho, o destaque analítico é a importância do tutor,

a evolução conceitual, a gestão da tutoria e o compartilhamento do material pedagógico produzido, bom como os métodos de gestão por meio de rede compartilhada.

Em todo processo de ensino, independente da modalidade, o docente é o centro da ação educacional. É a pessoa qualificada para a transmissão e geração do conhecimento, com capacidade de desencadear nos estudantes o potencial cognitivo e proporcionar a evolução do pensamento (VIEIRA; VIEIRA, 2004).

Em educação a distância, a figura do professor se identifica na denominação de tutor e seu campo de ação em tutoria. Muitas abordagens se referem ao tutor em EaD. Entre elas a de docente-tutor (MILL et al., 2007); professor on-line (BORBA et al., 2007); tutor virtual (MILL; FIDALGO, 2007); orientador acadêmico (RODRIGUES; BARCIA, 2009); assessor pedagógico (ALONSO, 2000); e professor orientador, (MORAN, 2008). Independente da nomenclatura, o tutor é o agente principal para a execução do ensino, interagindo, diretamente, com os alunos na orientação do material de formação e no diálogo construtivo de promoção da formação pedagógica, técnica e especializada em diversos graus do processo de educação a distância.

Com atribuições antigas de tutela, ou seja, de proteção e defesa, o tutor na área da educação ganhou, já no século XV, nas universidades, atribuições de orientador de religião e de comportamento social. Foi somente no século XX que o tutor assumiu o papel de orientador de trabalhos acadêmicos, significado esse incorporado aos atuais programas de educação a distância (SÁ, 1998).

Atualmente, o tutor em EaD é um profissional credenciado para o exercício de funções no processo de aprendizagem, sendo, inclusive, agente fundamental na qualificação dos cursos.

Nos referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância (BRASIL,

2007), “o tutor é tido como personagem fundamental no processo educacional de cursos superiores a distância e “compõe o quadro diferenciado no interior das instituições”. O tutor, portanto, na realidade atual em EaD, é um professor qualificado, com formação específica para o desempenho de atribuições também específicas.

É de se ressaltar, contudo, que figuram como atribuições correlatas as funções de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de sustentação teórica aos conteúdos, esclarecer dúvidas por meios dos fóruns de discussão pelos meios tecnológicos de comunicação, participar de videoconferências e contribuir com processos avaliativos, além de outras que a própria evolução da modalidade a distância vai impondo.

Para o eficiente desempenho das atribuições de tutor, é indispensável a elaboração de parâmetros de gestão da tutoria. Trata-se de definição de procedimentos colaborativos, capazes de orientar as atividades dos tutores em ambientes virtuais de aprendizagem.

O tutor é a pessoa detentora de atributos para determinados fins de docência na modalidade a distância. A tutoria é um processo, um conjunto de procedimentos envolvendo diversidades pedagógicas de acordo com as ofertas de cursos pelas instituições educacionais. A tutoria como complexo de ações pedagógicas de formação técnica e especialização a serem procedidas em ambientes não presenciais comporta uma agenda própria de gestão.

A operacionalização da educação a distância é um trabalho de equipe que processa, orienta e avalia determinadas estratégias para a aprendizagem dos alunos. Participam do processo de gestão os coordenadores de tutoria, os tutores a distância, os tutores presenciais e o pessoal de apoio técnico. Com o rápido avanço dos cursos em EaD, em diversos níveis, “cada instituição busca construir

seu modelo tutorial que atenda às especificações regionais e aos programas e cursos propostos” (PETRI, 1996).

O bom desempenho dos tutores tem suporte na agenda de gestão estratégica, cujos princípios básicos se fundamentam em: competência acadêmica; competência tecnológica; competência administrativa e institucional; competência de gerenciamento. Cabe ao gestor da tutoria institucionalizada viabilizar essas competências no desempenho dos tutores. Para tanto, é preciso elaborar princípios impressos de atuação que servirão de orientação à padronização de determinadas atividades de ensino e aprendizagem nos ambientes virtuais inerentes à educação a distância.

A tutoria, como processo organizacional responsável pela qualidade e eficiência das atividades do tutor, deve ser institucionalizada em coordenação envolvendo diversos desempenhos. Entre eles, atribuições de visitas periódicas aos polos de apoio presencial, acompanhamento do trabalho dos tutores e reuniões virtuais por meio de videoconferências para o aprimoramento pedagógico dos cursos.

A gestão de tutoria tem, portanto, caráter sistêmico, conectando os atores que giram em torno dos tutores. A qualificação dos cursos ofertados depende das inter-relações que se estabelecem por normas e princípios de funcionalidade.

Um plano de tutoria deve ser previamente estabelecido. No âmbito sistêmico, ressaltam-se as atividades de acompanhamento a partir de informações registradas nos ambientes virtuais de aprendizagem, seguindo os fluxos de procedimentos previamente estabelecidos.

O plano de tutoria e sua correspondente gestão identificam um instrumento didático-pedagógico para dar maior segurança ao trabalho do tutor. Os tutores, dentro de suas competências, participam diretamente da

elaboração do plano de tutoria, sistematizado com a gestão de tutoria em cada instituição.

A gestão de tutoria tem na avaliação uma de suas principais atribuições. Na verdade, a qualidade dos cursos, o desempenho do tutor, a estrutura e a organização de apoio dependem fundamentalmente do sistema de avaliação estabelecido. Podem-se elencar vários quesitos básicos de avaliação no contexto de uma gestão de tutoria. O tutor deve ser uma presença constante no ambiente virtual, pois a interação dele com os alunos não deve se distanciar a ponto de abrir lacunas na regularidade do processo de educação a distância.

Também sua disponibilidade é indispensável para outras tarefas que exijam participação em reuniões de trabalho, análises críticas, relatórios e diálogo construtivo

com a coordenadoria, visando, sempre, a inovação, a qualificação e a mudança com atenção ao aperfeiçoamento da modalidade de educação a distância.

Na avaliação, deve ser identificada a competência do tutor não só no domínio de conteúdo como também em sua disposição para participar de programas de aperfeiçoamento e demonstrar aptidão para a ampliação do conhecimento via atualização bibliográfica.

Na gestão de tutoria pode-se estabelecer uma série de indicadores relevantes para guiar o acompanhamento das atividades dos tutores. Essa prática permite o acompanhamento das atividades desempenhadas pelos tutores e a mensuração do trabalho individualizado de cada tutor, de acordo com seus campos de atuação. A seguir, alguns indicadores sugeridos:

Quadro 1: Indicadores de acompanhamento das atividades dos tutores

Atividades	Indicadores
Fóruns	Quantidade de fóruns propostos Duração Quantidade de intervenções realizadas
Bate papo	Quantidade de <i>chats</i> Duração Grau de participação do tutor Ausências Atrasos
Envio e recebimento de e-mails	Número de <i>e-mails</i> recebidos e enviados pelo tutor Tempo de re respostas do tutor para cada mensagem
Resposta aos alunos	Tempo de retorno ao aluno por meio de data e hora de sua publicação
Correção de atividades	Tempo para iniciar a correção após a entrega do trabalho Tempo médio, mínimo e máximo de retorno Publicação e atualização das informações no mural do ambiente
Publicação e atualização das informações no mural do ambiente	Número de publicações postadas, conforme solicitações da coordenação Tempo de atualização das informações
Publicação e disponibilização de material complementar	Número e frequência dos materiais publicados

Fonte: Almeida; Pimentel; Stiubiener (2012)

A gestão de tutoria conta com um conjunto instrumental de apoio a partir do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (fóruns, *chats*, diálogos) e ainda todas as ferramentas de avaliação e construção colaborativa (*wikis*, glossários, livros).

Há uma conectividade entre a gestão do conhecimento e a gestão eficiente do sistema de tutoria. Na experiência formam-se comunidades de práticas, definidas como grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum.

As comunidades são auto-organizadas de modo a permitir a colaboração de pessoas internas ou externas ao grupo; propiciam o vínculo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos, de conhecimentos e das lições aprendidas.

Também pode-se mencionar o *mentoring*, que é uma relação de trabalho entre um membro mais experiente e um iniciante; a narrativa, usada quando uma pessoa possui conhecimento interessante de sua experiência pessoal; portal de conhecimento, que utiliza o espaço web de integração de sistemas corporativos com segurança e privacidade de dados; ambientes de trabalhos físicos e virtuais, com vistas ao compartilhamento na criação do conhecimento; e redes sociais de ampla difusão de informações e conhecimento.

COMPARTILHAMENTO EM REDE

A sociedade atual tem um marco que a diferencia das anteriores. É a sociedade das práticas econômicas, financeiras, sociais, culturais e educacionais organizadas num sistema global de redes, de ampla interatividade e de novos significados.

As redes movimentam fluxos direcionados para determinados fins da atividade humana em várias escalas dimensionais, locais, regionais e internacionais. Uma prática

relacionada ao conhecimento e à aprendizagem é gerada numa dimensão espacial e repassada à outra, produzindo o alcance de um objetivo ou meta. Especificamente, a transmissão de conhecimento, a formação técnica e a especialização são processadas pelos sistemas de redes voltadas à educação a distância.

A multipolaridade no campo da educação a distância gera, na diversidade das organizações acadêmicas, metodologias de gestão de diferentes formatos. Fluxos de gestão são desencadeados representando várias formas de atuação e poder.

As redes estratégicas não contemplam apenas as organizações econômicas e financeiras, “são também montadas para os fluxos sociais, amparadas em políticas públicas, capazes de dinamizar os fundamentos da elevação social: a educação e a saúde pública” (VIEIRA; VIEIRA, 2014, p. 114).

A educação presencial utiliza as redes para a interatividade interinstitucional, tanto no plano nacional como internacional. Na modalidade a distância, a rede é o meio primordial para a execução de seus objetivos.

O que realmente precisa ser ressaltada é a necessidade de compartilhamento em rede do material produzido na gestão da tutoria em cada instituição. A disponibilização desse material, originalmente em arquivos impressos ou virtuais em rede de compartilhamento de informações, representaria um ganho para as práticas de gestão da tutoria.

Um manual de gestão da tutoria para o uso em rede deve apresentar padronização e orientação para o exercício da gestão de tutoria. Seriam estabelecidos parâmetros para a elaboração pela Secretaria de Educação Básica (SEB) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) de um manual colaborativo no qual constassem as informações referentes à realização das atividades do tutor no ambiente virtual de

aprendizagem. Também os métodos e as técnicas para recrutamento, seleção, capacitação, acompanhamento e avaliação de desempenho ganhariam uma agregação de valor.

A elaboração de uma proposta de construção colaborativa tem como objetivo apoiar a gestão, capacitar e produzir conhecimento em parceria e compartilhar informações e documentos sobre recursos e materiais didáticos.

Vale ressaltar que, nesse interstício, cabe ao MEC, através da extinta Secretaria de Educação à Distância (SEED) e hoje por meio da SEB e do FNDE, as atribuições de agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e das técnicas de educação a distância aos métodos didático-pedagógicos.

A partir desse enfoque, portanto, torna-se relevante a colaboração dos coordenadores de curso e coordenadores de tutoria para a elaboração do manual dirigido ao atendimento das necessidades da rede compartilhada. O sistema ganharia em participação e orientação das atividades dos gestores de tutoria.

As experiências vivenciadas pela organização das coordenadorias nas várias instituições que ofertam educação a distância já dispõem de um estoque de material valioso sobre as práticas de gestão de tutoria, particularmente. A discussão e o estabelecimento de diretrizes para formar a rede compartilhada de informações que sirvam de subsídios a toda modalidade de educação a distância seriam iniciativas valiosas, não só de compartilhamento, mas subsidiariamente, para a confecção do manual a ser sugerido à SEB/MEC e ao FNDE.

O conhecimento é uma fronteira aberta à capacidade cognitiva das pessoas. Enriquecida com informações, a mente humana desenvolve novas formas de conhecimento e práticas

educativas de formação básica, tecnológica e especialização. Não há mais lugar, na realidade interativa da presente modernidade, para a compartimentação do conhecimento, da informação e da comunicação.

A educação a distância precisamente alarga a fronteira do conhecimento, da qualificação pessoal e da inclusão social pela via da educação. O desenvolvimento nacional ao nível de bem-estar para todos só pode ser alcançado na medida da qualificação da população.

O fenômeno da urbanização torna os grandes centros de adensamento populacional focos irradiadores do conhecimento, da inovação e da mudança. “Há efetivamente, duas conexões dimensionadas na presente modernidade. De um lado a dimensão transnacional das atividades econômicas, das relações sociais e da inteligência global; de outro a dimensão nacional, ainda em processo lento de mudança e inserção na ordem mundial. Essas duas dimensões atribuem funcionalidades diferentes para as cidades e zoneamentos urbanos” (VIEIRA; VIEIRA, 2014, p. 91).

A expansão da educação a distância é hoje abrangente em cidades de diferentes portes, em zoneamentos urbanos incluindo comunidades de pequeno porte.

Num cenário educativo que se amplia rapidamente, todas as experiências devem ser disponibilizadas em rede compartilhada, deixando à disposição de todos os interessados as competências sociais e profissionais na estrutura e organização das coordenações de tutoria.

A contribuição a toda modalidade sistêmica a distância seria no sentido de melhor gerenciamento das equipes, na administração de talentos, no incentivo de habilidades e na manutenção do interesse dos grupos operacionais. Desse modo, será ressaltado o valor de cada experiência a partir dos pontos positivos das práticas adotadas.

O manual a ser sugerido para a SEB/MEC e ao FNDE servirá de guia para todas as instituições que já estão inseridas na modalidade a distância, bem como àquelas que venham a participar dessa forma de difusão do conhecimento e formação especializada da juventude, guardadas certas particularidades locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse trabalho, foi desenvolvida a visão dialética da modalidade a distância para a difusão do conhecimento e práticas de aprendizagem para a qualificação de mão de obra especializada. A ampliação do conhecimento na dispersão populacional brasileira, em diversas escalas de adensamentos, tornou-se uma imperiosidade, de acordo com o desenvolvimento e a integração nacional via educação.

A modalidade EaD exige qualificações específicas no campo programático, no domínio tecnológico e nos métodos de gestão como suporte às atividades pedagógicas. O sentido da educação a distância é o de formação com os pressupostos de qualidade, capazes de garantir um padrão equânime com o praticado nas estruturas presenciais.

Há, reconhecidamente, uma mudança de domínio no horizonte das ocupações humanas. As sempre renovadas tecnologias, as estruturas organizacionais, as estratégias de produção e a interatividade intelectual na realidade global têm exigido, progressivamente, novos níveis de qualificação para as novas gerações. A inserção delas na modernidade tão dominante da atualidade desencadeia a necessidade de ampla qualificação pessoal, quase sempre acompanhada de especializações específicas.

No caso da educação a distância, para que se atinjam níveis desejados no objeto central da ação, conhecimento e formação técnica, há inúmeras variáveis a serem consideradas, tanto do ponto de vista das instalações físicas como as que envolvem pessoal docente e de apoio técnico.

Particularmente, o desempenho do tutor ganha relevância, como também a retaguarda pedagógica e de gestão que garante a produção de um trabalho de qualidade. O sucesso de seu desempenho depende, além do esforço pessoal, da equipe de entorno, da gestão de tutoria, de uma gama de material impresso de orientação e padronização a ser disponibilizado nos ambientes virtuais de ensino. A rica experiência que as instituições vêm acumulando nas últimas décadas com a prática de educação a distância inspira a ideia de um compartilhamento em rede de informações sobre material produzido e seus graus de compatibilidade nos diversos segmentos dessa modalidade de ensino, considerando as diversidades locais e regionais.

Há, ainda, a considerar, a contribuição a ser oferecida à SEB/MEC e ao FNDE para elaboração de um manual de gestão de tutoria no qual seriam estabelecidos parâmetros de caráter colaborativo com informações relevantes para a atividade do tutor nos ambientes virtuais de aprendizagem.

A proposta formulada a partir da construção da rede colaborativa de informações sobre tutoria representa a interatividade de experiências sobre recursos e materiais utilizados nas diversas práticas da educação a distância.

O conhecimento e as práticas educativas devem representar uma fronteira em aberto, não só para permitir a instrumentalização dos meios como para, principalmente, avançar continuamente na ampliação da capacidade cognitiva dos estudantes.

Parâmetros de conhecimento, informações, comunicações e práticas de aprendizagem no campo da educação a distância devem ser disponibilizados e compartilhados em rede de acesso a consultas que levem ao aperfeiçoamento das práticas de aprendizagem na modalidade a distância.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A.; PIMENTEL, E. P.; STIUBIENER, I. Estratégias para o Monitoramento de Ações de Tutoria na Educação a Distância. **CBIE 2012 - Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2012.
- ALONSO, K. M. A educação em um programa institucional de formação de professores em exercício. In: Pretti, O. **Educação a distância: Construindo significados**, 2000.
- BORTOLOZZO et. al. Quem é e o que faz o professor-tutor. **IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. PUC Paraná, 2009.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância (2007). **Referenciais de qualidade para educação a distância**, Brasília, ago 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2015.
- CRESWELL, J. **Research Design: qualitative and quantitative approaches**. SAGE Publications, 1994.
- GIOIA, D.; PITRE, E. Multiparadigm perspectives on theory building. **Academy of Management Review**. v.15, n.4, p.584-602, 1990.
- MILL, D.; ABREU-E-LIMA, D.; LIMA, V. S.; TANGREDI, R. M. S. P. O desafio de uma interação de qualidade na educação a distância: o tutor e sua importância nesse processo. **Cadernos de Pedagogia**, v. 02, agosto/dezembro, 2008.
- MILL, D. et. al. **O desafio de uma interação de qualidade na Educação a Distância: o tutor e sua importância nesses processos**. Texto impresso, 2007.
- MILL, D. FIDALGO, F. Sobre tutoria na Educação a Distância: caracterizando o tele-trabalho docente. In: **Virtual Educa**. São José dos Capôs, 2007. Disponível em <<http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19320&ID=n02mill07.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2008.
- MORAN, J. M. **Os modelos educacionais na aprendizagem on-line**, 2003. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2015.
- OECD. **Measuring Knowledge Management in the Business Sector: First Steps**. **OECD Publications Service**, Ed. 1, France, 2003.
- PRETI, O. Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETI, O. (Org.). **Educação a distância: início e indícios de um percurso**. Cuiabá: UFMT, 1996.
- RODRIGUES, R. S.; BARCIA, R. M. **Modelos de Educação a Distância**. Disponível em: <http://www.nead.ufmt.br/publicacao/download/Modelos_de_EaD_Rosangela09.do>. Acesso em: 09 out. 2015
- SÁ, I. M. A. **Educação a Distância: processo contínuo de inclusão social**. Fortaleza: C.E.C., 1998.
- TRIVIÑOS, N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VIEIRA, M. M. F. E VIEIRA, E. F. **Geoestratégia global: economia, poder e gestão de territórios**. Rio de Janeiro: FGV/ Editora, 2007.
- VIEIRA, M. M. F. E VIEIRA, E. F. **Dialética da pós-modernidade: a sociedade em transformação**. Rio de Janeiro, Editora: FGV, 2004.
- VIEIRA, M.M. F. E VIEIRA, E. F. **Dialética do acontecimento geográfico: transformação sobre transformação**. Curitiba: Editora CRV, 2014.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS ATORES EM UM FÓRUM DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA PESQUISA-AÇÃO

Cynthia Helena Soares Bouças Teixeira¹

Ricardo Luiz Perez Teixeira²

Ricardo Shitsuka³

Dorlivete Moreira Shitsuka⁴

RESUMO

Uma das ferramentas mais importantes dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem -AVA é o fórum e nestes é preciso que o aluno participe ativamente para que ocorra o aprendizado. Em um fórum se realizam postagens permitindo que ocorra a interatividade entre os atores de modo a ocorrer a construção do saber social. Este artigo tem como objetivo apresentar um estudo de mudança critérios de avaliação de participação por parte dos atores em um fórum de EaD. Realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação em um Curso Superior de Tecnologia no qual inicialmente havia pouca interatividade e no primeiro encontro presencial houve uma proposta de mudança de critérios de avaliação de participação nos fóruns. Este estudo complementa outros relacionados na turma relacionados com a mudança de atitude dos atores. Com os novos critérios, observou-se resultados melhores e os alunos se mostraram otimistas com o sucesso obtido.

Palavras-chave: Ensino a distância. Aprendizagem. Educação superior. Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

ABSTRACT

One of the most important tools of the Virtual Learning Environments -AVA is the forum and in these it is necessary that the student participates actively for the learning to occur. In a forum, there are postings allowing interactivity between the actors to take place in order to create social knowledge. This article aims to present a study of changing criteria for evaluation of participation by the actors in an EaD forum. A qualitative research of the type research-action was carried out in a Superior Course of Technology in which there was initially little interactivity and in the first face-to-face meeting there was a proposal to change criteria of evaluation of participation in the forums. This study complements others related in the class related to the attitude change of the actors. With the new criteria, better results were observed and the students were optimistic about the success obtained.

¹ Universidade Federal de Itajubá. E-mail: cyrilet@gmail.com

² Universidade Federal de Itajubá. E-mail: ricardo.luiz@unifei.edu.br

³ Universidade Federal de Itajubá. E-mail: ricardoshitsuka@unifei.edu.br

⁴ Universidade Faculdades Metropolitanas Unidas. E-mail: dorlivete@uol.com.br

Keywords: Distance Learning Strategies. Learning. College education. Virtual Learning Environment.

RESUMEN

Una de las herramientas más importantes de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje -AVA es el foro y en estos es necesario que el alumno participe activamente para que ocurra el aprendizaje. En un foro se realizan posturas permitiendo que ocurra la interactividad entre los actores de modo que ocurra la construcción del saber social. Este artículo tiene como objetivo presentar un estudio de cambio criterios de evaluación de participación por parte de los actores en un foro de EaD. Se realizó una investigación cualitativa del tipo investigación-acción en un Curso Superior de Tecnología en el que inicialmente había poca interactividad y en el primer encuentro presencial hubo una propuesta de cambio de criterios de evaluación de participación en los foros. Este estudio complementa otros relacionados en la clase relacionados con el cambio de actitud de los actores. Con los nuevos criterios, se observaron resultados mejores y los alumnos se mostraron optimistas con el éxito obtenido.

Palabras clave: Enseñanza a distancia. Aprendizaje. Educación superior. Entornos Virtuales de Aprendizaje.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a cultura da Educação a Distância (EaD) está mais presente na sociedade brasileira e a cada ano, mais alunos procuram cursos de graduação nesta modalidade. O avanço continuado da tecnologia principalmente por meio dos dispositivos móveis, facilitam o acesso aos cursos a distância no nível de graduação. De acordo com o SEMESP (2015) há mais de um milhão de alunos matriculados anualmente em cursos superiores EaD.

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) a ferramenta fórum é uma das mais utilizadas para realizar a interatividade. No artigo faz-se uso da base teórica apresentada por Risemberg, Shitsuka e Tavares (2015) referente aos padrões de interatividade em ferramentas de AVA. Neste estudo, utilizou-se outra ferramenta de interatividade que era a wiki e constatou-se que os alunos de um curso de tecnologia na área de informática interagem menos que outros de cursos de graduação na área de humanas e de ciências sociais aplicadas.

Mais dois autores da base teórica são: Wallon (2008) e Vygotsky (2013) cujos conceitos em relação à aprendizagem, apontam no sentido da aprendizagem por meio da afetividade e interação social respectivamente. Já nos ambientes virtuais há os trabalhos sobre aprendizagem em ambientes virtuais apresentadas por Ribeiro, Todescat e Jacobsen (2015).

A autonomia é considerada como sendo importante no aprendizado em AVA, de modo que o aluno trabalhe buscando o conhecimento por meio da pesquisa, interatividade e de forma colaborativa entre seus pares. Freire (2013) considera que os alunos devem possuir autonomia nos processos educacionais. Estas questões são complementadas por Gottardi (2015) que trabalha a autonomia dos alunos nos AVA e Santos (2014) que aborda a colaboração entre alunos.

Torna-se interessante realizar um trabalho conjunto dos alunos e tutores de modo a se alcançar uma participação ativa. Para Dockter (2016) os profissionais de tutoria que conseguem superar as barreiras da participação passiva para a ativa estão sendo cada vez mais requisitados para trabalho em AVA.

Algumas questões que surgem são:

1. Como resolver problemas educacionais de modo que os atores se envolvam

nas decisões para melhorar os cursos a distância?

2. A comunicação por meio da interatividade na ferramenta pode ajudar no aprendizado na EaD?

Este artigo tem como objetivo apresentar um estudo de mudança critérios de avaliação de participação por parte dos atores em um fórum de EaD.

Realizam-se as avaliações de respostas às entrevistas por meio da análise do discurso conforme a escola francesa de conforme consideram os autores Foucault (2007) e Mazzola (2009). Este estudo complementa outros relacionados na turma relacionados com a mudança de atitude dos atores e que integram uma linha de estudos de pesquisa social.

Neste artigo trabalha-se a seguir, os itens:

O aprendizado com metodologia ativa em ambiente virtual. Neste tópico aborda-se a metodologia ativa como uma forma de trabalho do processo de aprendizagem tanto presencial como também virtual na qual o aluno é responsabilizado pelo seu aprendizado e é levado a trabalhar ativamente na busca pelo seu saber.

O crescimento em quantidade de cursos e vagas previstos na EaD brasileira nos próximos anos. No tópico apresentam-se dados e informações sobre Leis e fatos que corroboram no sentido de confirmar que a EaD é uma modalidade educacional em expansão no Brasil.

O aprendizado na interatividade forense. Este tópico é trabalhado à luz de teóricos da educação como é o caso de Wallon na questão da afetividade e Vygotsky no aprendizado envolvendo a interação social e no ambiente forense, a interatividade. Ao longo do texto, considera-se indistintamente tutores ou professores virtuais. Em muitas instituições os professores são os conteudistas.

2. O APRENDIZADO COM METODOLOGIA ATIVA EM AMBIENTE VIRTUAL

Para os autores Godberg (2010), Berbel (2011), Gemignani (2012), Barbosa e Moura (2013), Freire (2013), Borges e Alencar (2014), De Deus (2014), Moran (2015), Gouvea et al. (2016), nas metodologias ativas, o ensino e a aprendizagem passam a ser focados nos estudantes e suas participações. Neste contexto, em AVA, o fórum se torna uma das ferramentas mais utilizada para se trabalhar com metodologias ativas. Esta, faz com que o aluno tome decisões autônomas e aceite as responsabilidades por suas postagens. Trabalhando-se desta forma, propicia-se o respeito pela inteligência e o paradigma na capacidade do aluno ser o centro do processo e desenvolver habilidades e competências conforme sua velocidade e interesse isso favorece a formação de um ambiente democrático, flexível e participativo.

Bolaño (2007) considera que a *Web* é rede que democratiza a informação. De fato, a informação nesta rede fica disponível para os usuários. Para Wolton (2010) informação não é o mesmo que comunicação. A comunicação é uma via de duas mãos e nela ocorre a interatividade, deste modo consideramos que a *Web* democratiza a comunicação, e esta colocação se aproxima da realizada por Marcondes (2011) que considera as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) favorecendo a cultura participativa e a democratização.

3. O CRESCIMENTO EM QUANTIDADE DE CURSOS E VAGAS PREVISTOS NA EAD BRASILEIRA NOS PRÓXIMOS ANOS

Já há alguns anos, o Brasil possui anualmente mais de um milhão de alunos matriculados em cursos superiores EaD (SEMESP, 2015). Em relação ao total de alunos matriculados anualmente no ensino superior, a EaD representa cerca de 15%. A realidade

brasileira, no entanto, tende a elevar esta participação para os próximos anos.

A quantidade de alunos nos cursos superiores EaD pode duplicar ou aumentar mais ainda, nos próximos anos. Uma das causas desse aumento vem por meio da Lei nº 13.005, de 2014, que apresenta as metas do Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio entre 2014 a 2024. Por meio deste, aguarda-se que em 2024 se alcance um aumento na taxa bruta de matrícula 50% maior, para alunos na faixa etária entre 18 a 24 anos. (Schincariol, 2014, UFC, 2014, VEJA, 2014).

Somando-se aos cursos de graduação, existem outras vagas correspondentes aos cursos de pós-graduação e os cursos de extensão.

Outro fator vem com Brasil (2017) que considera por meio da Portaria Normativa no 11/2017, que há a possibilidade de abertura de polos EaD pelas instituições, conforme as regras, mas sem necessidade de inspeção por parte dos avaliadores designados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas “Anísio Teixeira” (INEP).

Verifica-se que a legislação atual favorece a expansão de cursos de graduação em ambientes virtuais, além disso observa-se que, com o aumento de uso das tecnologias móveis também se favorece o crescimento na quantidade de cursos de extensão e de curta duração na modalidade e-learning.

Confirma-se então que a EaD possui um caminho livre para realizar as expansões nos próximos anos. Belloni (2002) considera que a EaD é parte de um processo de inovação educacional amplo e inclui a integração das TIC aos processos de ensino e aprendizagem das escolas.

4. O APRENDIZADO NA INTERATIVIDADE FORENSE

Stair e Reynolds (2011) e Laudon e Laudon (2015) consideram os sistemas como sendo conjuntos de componentes, que interagem de modo interdependente para alcançar objetivos comuns. A comunicação quando ocorre *Web*, forma sistemas sócio-técnicos pelos quais passarão os fluxos informacionais.

Quando a interação social acontece por meio da *Web*, ela pode ser considerada como sendo uma interatividade. Através dela acontecem as trocas sociais entre atores dos cursos EaD, possibilitando a apropriação do saber. Ribeiro, Todescat e Jacobsen (2015) consideram que ela acontece através da ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento e também dos esquemas de significação os quais estabelecem relações com o novo saber.

Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015), consideram que nos fóruns EaD, para que os alunos entendam a proposta, torna-se importante que exista uma apresentação inicial na abertura do fórum. Este é um momento importante no qual o aluno precisa entender claramente o que será trabalhado no fórum.

Risemberg, Shitsuka e Tavares (2015) apresentam resultados de um estudo realizado em turmas EaD de cursos de graduação em Pedagogia, Administração e Tecnologia da área de informática, nos quais se observou diferenças de interatividade e participação na ferramenta wiki.

Apesar da ferramenta utilizada ser diferente de um trabalho forense, há semelhanças e pode-se considerar que pela natureza do curso, os alunos do curso de menor duração, que é o de tecnologia, apresentem uma interatividade mais baixa que a dos outros cursos de maior duração e que levam a mais reflexão.

Num fórum cabe ao tutor manter seus alunos focados no tema e conteúdo em discussão. Para realizar este trabalho, torna-se

interessante o emprego de critérios de avaliação das postagens, do tipo rubrica como afirmam Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015). Uma vantagem desse enfoque é a rapidez e até mesmo a possibilidade de automatização no processo avaliativo.

Por meio da interatividade entre os pares, ocorre que estes possuem uma linguagem próxima o que facilita o entendimento do conteúdo. A autora Wellings (2003), ao pesquisar a aprendizagem de conceitos científicos em alunos, considera que, quanto mais próximos estes estiverem dos conceitos já possuídos na mente dos alunos, facilita-se a ocorrência da aprendizagem significativa. A aprendizagem é significativa, como considera Ausubel Novak e Hanesian (1980), quando é duradoura, forma relações entre conceitos e desta forma torna-se útil na vida do aluno. Este fato é observado no cotidiano dos professores seja em ambiente presencial ou EaD. A linguagem quando é entendida pelo aluno, facilita a comunicação, a interatividade e, por conseguinte, a aprendizagem.

Um profissional importante no AVA é o Designer instrucional (DI). Ele fará a adequação das mídias ao conteúdo do curso. Ele pode definir quais serão os fóruns, quando serão utilizados e quais objetivos a serem alcançados. Silva et al. (2014) considera que o DI planeja e organiza e define as ferramentas de avaliação nos cursos EaD. A realização do trabalho planejado pelo DI acontece por meio do trabalho cotidiano dos atores. O tutor faz a abertura do fórum seguindo os critérios definidos pelo DI. Em seguida ele faz o convite para a participação forense dos alunos. Nos trabalhos seguintes faz o acompanhamento das postagens, mediações, intervenções e feedback necessários para o desenvolvimento do trabalho forense.

5. METODOLOGIA

Metodologia é o caminho para alcançar algum objetivo. Uma pesquisa visa um novo

saber e para que isso ocorra ela deve seguir uma metodologia e utilizar alguma técnica por exemplo para realizar a coleta de dados e sua análise e interpretação. Lakatos e Marconi (2010) e Demo (2013), as pesquisas sociais são as que ocorrem em pessoas ou grupos nos quais ocorre a interação ou interatividade no caso dos ambientes virtuais.

Neste trabalho, utiliza-se uma metodologia qualitativa na qual se busca a solução para um problema detectado de pouca participação forense nos alunos de um curso de tecnologia. A forma de pesquisar foi criada por Thiollent e se denomina pesquisa-ação. Para Nunes e Infante (1996), Baldissera (2001), Franco (2005), Thiollent (2008), Souza et al. (2009), Koerich et al. (2009) e Tanajura e Bezerra (2015) a pesquisa ação é um tipo de estudo social, qualitativo e que une a teoria com a prática para resolução de um problema que acontece num grupo social e pode contar com a participação e envolvimento do pesquisador.

A pesquisa-ação é voltada para a resolução de um problema de ambiente de trabalho e um importante viés de aplicação ocorre nos ambientes educacionais. Tripp (2005), Mello (2009) e Ludke e Andre (2013) consideram que a pesquisa-ação educacional é uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de uma forma tal que utilizem seus estudos para melhorar o seu ensino e o aprendizado.

A estratégia da pesquisa ação na escola torna-se interessante uma vez que considera que todo professor é um pesquisador de suas condições de trabalho na sala de aula, nos processos de ensino e de aprendizagem e na escola.

Na época em que havia pouca participação forense, este não era pontuado. Tendo em vista os aspectos éticos e em respeito ao pedido dos pesquisados, evitou-se citar nomes e localidades.

A turma do trabalho era formada por 52 estudantes que estavam no primeiro semestre letivo do curso. O trabalho foi realizado envolvendo todas disciplinas do semestre. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas como sugere Gil (2010) e o *corpus* da pesquisa se limitou a 45 declarações em que se observou regularidades.

O presente estudo contribui para as instituições de ensino a distância, os profissionais envolvidos nesta importante modalidade educacional, mostrando que é possível a solução de problemas de participação forense, sem custos e de modo a melhorar o aprendizado.

6. A PESQUISA-AÇÃO E AS DISCUSSÕES

Numa instituição de ensino particular, localizado na região sudeste, em um curso superior de Tecnologia da área de informática EaD, em 2016, os alunos, desde o primeiro fórum estavam pouco participativos. A participação dos alunos era importante para que ocorresse um aprendizado ativo em todas disciplinas. Ocorre que o fórum era de participação livre, sem avaliação.

Quando aconteceu o primeiro encontro presencial da turma, aconteceu o levantamento do problema e os próprios alunos do curso sugeriram que os fóruns fossem pontuados e que houvesse critérios de avaliação.

Os tutores chamaram a coordenação e outros membros da equipe de EaD da instituição. Como todos estavam presentes, com a exposição dos problemas observados pelos alunos, foram feitas propostas com a participação de todos.

Com base nas propostas surgidas, fez-se uma ata da reunião e posteriormente, este documento foi levado para apreciação pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso. Este, em reunião, definiu os critérios de

participação forense para todas disciplinas com inserção de nota para os fóruns e esta nota iria participar na formação da média do aluno na disciplina.

O novo formato foi levado pelo coordenador do curso que era também o coordenador do NDE e coordenador do colegiado do curso que incluía todos professores e tutores do curso. Tais critérios eram semelhantes aos propostos por Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015) no qual os tutores avaliavam as postagens dos alunos para atribuir nota.

Considerava-se o número de postagens em dias diferentes e a qualidade das postagens, se eram de ação ou réplica a outra postagem de colega, se era centrada na temática em foco e se trazia contribuições para o saber do grupo, não se aceitando plágios tanto de postagens como de material externo pois as postagens eram consideradas como sendo de autoria e era importante que os alunos postassem os resultados de seus estudos, buscas de saber e suas respectivas opiniões dos alunos e não a simples cópia. O colegiado do curso aprovou os critérios.

A proposta foi aprovada para implantação em todas disciplinas do curso e incluindo os seguintes itens: uma tabela de critérios que considerava uma pontuação proporcional a quantidade de postagens e o seu respectivo conteúdo: coerência, centrado na temática, erros do idioma e postagem de autoria; a pontuação obtida nos fóruns entraria como uma parte da média do aluno nas disciplinas e, o tutor tinha que comentar todas postagens em no máximo 24 h e que deveria ser controlada pelos alunos que deveriam reclamar caso não houvesse comentário, acompanhamento ou resposta do professor no prazo estipulado. Além disso o sistema gravava as horas e permitia que a coordenação acompanhasse as participações.

Apresenta-se algumas declarações obtidas junto ao tutor de uma disciplina inicial de curso

que foram coletas no último encontro presencial do primeiro semestre de 2016. Como já se mencionou anteriormente, fez-se a análise do discurso das respostas considerando-se os autores Foulcalt (2007) e Mazzola (2009).

Perguntou-se: *O que você achou da mudança que ocorreu na forma de estudo e pontuação do fórum?*

Amostra 1: *Eu e meus colegas achávamos que o fórum não tinha importância pois não tinha nota. Agora, todos participam e como podemos ver as postagens dos colegas, aprendemos muita coisa.*

Comentário: Observa-se que os critérios fazem com que os alunos percebam a seriedade e importância do fórum. Na medida que isso ocorre, com regularidade e em todas disciplinas, os alunos vão se apropriando dos critérios e vão assimilando a forma de trabalhar que inicialmente vem de fora do aluno mas vai fazendo parte do aprendizado do aluno que passa a trabalhar segundo tais critérios que fazem parte do sistema. O sistema de avaliação é um caso particular em relação aos sistemas gerais, da Teoria Geral dos Sistemas, considerada por O'Brien (2010), Stair e Reynolds (2011) e Laudon e Laudon (2015). Esse sistema tem critérios, forma de avaliação e locais de avaliação. Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015) consideram importante a definição de critérios de avaliação das postagens forenses e sugerem alguns deles com o objetivo de melhorar a participação, por conseguinte, a construção do saber grupal e a melhora no aprendizado. Os atores do presente estudo também entenderam desta forma e trabalharam a implementação de critérios que favorecessem o aprendizado utilizando os critérios de quantidade de participações em dias diferentes, o tipo de postagem se era de ação ou réplica e o conteúdo se era coerente, centrado no tema em discussão e se trazia alguma contribuição. Verificou-se que nesta forma de trabalhar o fórum, houve um aprendizado de modo autônomo uma vez

que o aluno sabia quais eram os critérios balizadores e dentro dos limites podiam trabalhar com autonomia. A ideia de autonomia pode ser considerada como indo ao encontro do que preconiza Freire (2013). Este, como já mencionado anteriormente, considera que o aluno tem que aprender de modo autônomo. Além disso, também se vai ao encontro da legislação que conforme Brasil (1998) o Decreto n. 2494 de 1998 afirma que a "EaD é forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem com mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados em diferentes suportes de informação, usados isoladamente ou combinados e veiculados pelos meios de comunicação".

O Decreto mencionado afirma que a EaD possibilita a autoaprendizagem, ele considera a questão da autonomia que o estudante tem que possuir em seus estudos nesta. Mais um aspecto relacionado à autonomia do aluno está ligado à questão do trabalho colaborativo, que incentiva os alunos a buscarem a informação. Para Dockter (2016) isso acontece quando os atores se juntam para trabalhar focados em problema comum.

Amostra 2: *Ninguém sabia que o fórum é importante. Quando os colegas pediram para avaliar o fórum percebemos que o fórum tinha muita coisa e começamos a aprender mais. Agora que o fórum virou costume a gente acessa todos os dias. A gente tem que ter responsabilidade sobre o que posta por isso temos que ler a matéria, ver o que os outros já postaram, entender e aí podemos pensar em discutir.*

Comentário: Considera-se que a definição de regras é muito importante. A ausência delas leva a um excesso de graus de liberdade e com isso os atores (tutor presencial, tutor EaD e, alunos) perdem a objetividade e a noção do que é importante. No caso, por meio do trabalho de pesquisa-ação especificamente educacional de modo semelhante ao que consideram os autores Tripp (2005), Mello (2009) e Ludke e Andre (2013) para o

ambiente educacional: detectou-se o problema e buscou-se uma solução de modo colaborativo envolvendo os atores. Como todos foram ouvidos, pode-se considerar que se sentiram parte do processo educacional e do curso e com isso os alunos passaram a apresentar mais aderência em relação ao curso e a se ajudar mais.

Amostra 3: *Agora dá gosto de ver o fórum. Todo mundo participa. A gente lê as postagens dos colegas da turma e fica sabendo o que eles pensam. Aí temos que estudar mais, o tutor não aceita cópia de postagem.*

Comentário: A participação aumentou e os alunos perceberam a importância do fórum na construção do saber coletivo. Verifica-se os estudantes assumiram a responsabilidade pelo seu aprendizado no fórum da disciplina, como consideram os autores Godberg (2010), Berbel (2011), Gemignani (2012), Barbosa e Moura (2013), Freire (2013), Borges e Alencar (2014), De Deus (2014), Gouvea et al. (2016), portanto, houve a aprendizagem ativa.

Perguntou-se a opinião do tutor sobre as mudanças realizadas e obteve-se a seguinte resposta:

Tutor Presencial

Amostra 4: *As mudanças só aconteceram no encontro presencial. Antes a gente não tinha uma definição clara de como devíamos trabalhar no fórum. Por meio dos critérios fica transparente o modo de trabalhar e avaliar.*

Comentário: Verifica-se que o tutor presencial participa dos encontros presenciais dos alunos e que ele também foi afetado pela definição de critérios e o emprego deles no processo educacional em todas disciplinas. Esta forma de trabalhar, ao que tudo leva crer, trouxe benefícios para esta turma e também para os tutores que passaram a ver com mais clareza sua forma de atuação.

A clarificação de conceitos segundo Ausubel, Novak e Hanesiam (1980) é prevista na teoria da aprendizagem significativa. Neste caso se observa que os tutores também aprendem e este fato vai ao encontro do que considera Freire (2013) que afirma que quem ensina aprende ao ensinar.

Aprendizado continuado torna-se um incentivo para que os tutores também se sintam mais valorizados e melhora sua profissionalização desse modo, pode-se considerar que esse aprendizado também é um incentivo à melhoria dos processos educacionais. Como considera a autora Campos (2008), os incentivos são externos e a motivação surge no interior dos estudantes como respostas aos incentivos.

Tutor EaD:

Amostra 5: *A mudança no fórum aconteceu com a reclamação da turma que não sabia bem para que servia. Agora tenho que participar com mais frequência e também sou avaliada pelo coordenador. Tenho um prazo de 24 h para responder as mensagens dos alunos, comentando-as, mostrando está ocorrendo um acompanhamento e os alunos sabem que todas as mensagens são lidas. Essa forma de trabalhar integrou alunos e professores. A nota é a moeda de troca para a participação dos alunos.*

Comentário: a tutora EaD que procurava anteriormente incentivar a participação dos alunos, no modelo antigo, conta com sua experiência profissional e de acordo com esta considera que os alunos ainda são movidos muito por nota e que a atribuição de nota ao fórum foi o fator determinante para que ocorresse o sucesso na participação dos alunos. Acreditamos que este fator pode ter contribuído em conjunto com outros fatores, mas que todos precisam ser bem trabalhados caso contrário, com nota ou sem nota, não há participação dos estudantes.

Pelos dados analisados, verificou-se que houve a participação ativa de todos, que se mostraram participativos, colaborativos e tudo leva a crer que houve a formação do saber coletivo ou social nos atores.

O presente artigo contribui para as instituições de ensino que trabalham com a EaD que é possível superar muitos problemas por meio de pesquisa-ação e que este tipo de metodologia valoriza o tutor que passa a ser considerado como sendo um pesquisador do seu ambiente de trabalho seja ele presencial ou virtual.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Anteriormente ao trabalho realizado havia uma mínima participação forense nas disciplinas de um curso de tecnologia da área de informação. Acreditava-se isso ser um fato normal em vista de haver trabalhos como é o caso de Risemberg, Shitsuka e Shitsuka (2016) que mostram um caso no qual os alunos de um curso de tecnologia apresentavam uma interatividade menor que o de outros cursos das áreas de saber das humanidades e das ciências sociais aplicadas, que além de disso eram cursos com mais anos de duração e com mais conteúdo reflexivo.

Na reunião presencial houve reclamação por parte dos alunos e a investigação ação participativa levou à definição de critérios para avaliação das participações forenses bem como a valoração das participações conforme os critérios. Estes seguiram o modelo apresentado por Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015).

O presente trabalho faz parte de uma linha de pesquisa na qual se estuda as mudanças ocorridas no trabalho forense, e nele se verifica de modo qualitativo, a importância da adoção de critérios ocorrida na avaliação forense.

Por meio do trabalho de pesquisa-ação fez-se uma proposta conjunta para que o fórum fosse avaliado, houvesse critérios de

avaliação da participação dos estudantes, a nota do fórum fosse considerada no cálculo da nota final da disciplina e que houvesse uma atuação do(s) tutor(s) diariamente com respostas às postagens em no máximo 24 h, de modo a diminuir a sensação de solidão do aluno ou de ausência de quem lesse suas postagens. As condições mencionadas foram aprovadas pelos órgãos colegiados do curso por considerar que havia o emprego de metodologia ativa de ensino e aprendizagem. Houve ainda a pesquisa-ação que forneceu o suporte a essas decisões.

Observou-se que o processo de comunicação na pesquisa-ação participativa fez com que tutores, alunos e a equipe de EaD se envolvesse de modo a buscar uma solução que foi obtida passando-se pelos órgãos colegiados do curso e com isso todos se envolveram na busca pela resolução do problema de modo a melhorar o curso e o aprendizado nele, levando à satisfação dos envolvidos e com isso, aprenderam, como considera Freire (2013) tanto quem ensina como também os alunos.

Sugere-se para estudos futuros a avaliação do impacto do uso dos critérios de avaliação forense em outras turmas e cursos EaD da instituição.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **B. Tec. Senac**, R. Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n.1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf>. Acesso: 30 jul. 2017.

- BALDISSERA, A. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v. 7, n. 2, p.5-25, Ago/2001. Disponível em: <<http://revistas.ucpel.tche.br/index.php/rsd/article/viewFile/570/510>>. Acesso: 30 julho 2017.
- BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 78, p. 117-142, Apr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002000200008>.
- BOLAÑO, C. R. S. et al. **Economia política da internet**. Aracaju: Editora UFS, 2007
- BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**. Jul/Ago 2014, Ano 03, nº 04, p. 1 19-143, ISSN 22377719. Disponível em: <http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf>. Acesso: 31 julho 2017.
- BRASIL (1998). Leis e Decretos. Decreto nº 2.494/1998. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Disponível em: <<http://www.obseruatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>>. Acesso em: 29 julho 2017.
- BRASIL (2017). Leis e Decretos. Portaria Normativa no 11, de 20 de junho de 2017. Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=66441-pn-n11-2017-regulamentacao-ead-republicada-pdf&category_slug=junho-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 ago. 2017.
- CAMPOS, D. M. S. **Psicologia da aprendizagem**. 37. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- De DEUS, J. M. et al. aula Centrada no aluno versus aula Centrada no Professor. Desafios para mudança. **Rev. Bras. Ed. Médica**. v. 38, n. 4, p. 419 – 426; 2014.
- DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2013.
- DOCKTER, J. The Problem of Teaching Presence in Transactional Theories of Distance Education Original Research Article. **Computers and Composition**, v. 40, n.1, p. 73-86, 2016.
- FOUCALT, M. **A arqueologia do saber**. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. Rio de Janeiro: Forense, 2007.
- FRANCO, M. A. S. **Pedagogia da pesquisa-ação**. Educação e Pesquisa, SP, v.31, n. 3, p.483-502, set/dez 2005.
- FREIRE, P. (2013). **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
- GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira das Educação** [online], Recife, v. 1, n. 2, P.: 1-27, 2012. Disponível em: <<http://www.fronteirasdaeducacao.org/index.php/>

fronteiras/article/view/14>. Acesso em: 31 jul. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDBERG, D. E. **The missing basics & other philosophical reflections for the transformation of engineering education**. PhilSci Archive. S/I: Univ.of Pittsburg, 2010.

GOTTARDI, M. L. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. RBAAD – **Rev. Bras. De Aprendizagem Aberta e a Distância** da Assoc. Bras. Educ. a Distância – ABED. v.14, n.1. p.110-124, 2015.

GOUVEA, E. P. et al. Metodologias ativas: Metodologia ativa: um estudo de caso sobre a ferramenta glossário em ambientes virtuais de educação a distância. **REGS - Educação, Gestão e Sociedade**: revista da Faculdade Eça de Queirós, v. 6, n. 22, junho de 2016. Disponível em: <[http://www.faceq.edu.br/regs/downloads/ numero22/1-Metodologia-ativa-um-estudo-de-caso-Reparado.pdf](http://www.faceq.edu.br/regs/downloads/numero22/1-Metodologia-ativa-um-estudo-de-caso-Reparado.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2017.

KOERICH, M. S. et al. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. v. 11, n. 3, p.717-23, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a33.htm>>. Acesso em: 29 jul. 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAUDON, K.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informações gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2015.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2013.

MARCONDES, V. **Internet, democracia e participação popular**: Discutindo experiências participativas. Tese (Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Fac. de Comunicação Social, da Pontifícia Univ. Católica do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/7/TDE-2011-02-21T070222Z-2974/Publico/429223.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2017.

MAZZOLA, R. B. **A análise do discurso: um campo de reformulações**. In: Milanez, N. & Santos, J. J. **Análise do discurso: sujeito, lugares e olhares**. São Paulo: Clara Luz, 2009.

MELLO, M. T. S. S. **A pesquisa-ação no cotidiano das práticas pedagógicas**. Dissertação (Mestrado) da Faculdade de Educação da Univ. Fed. do Rio de Janeiro, 2009.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

NUNES, J. M.; INFANTE, M. **Pesquisa-ação: uma metodologia de consultoria**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1996. 224 p. ISBN 85-85676-27-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 30 julho 2017.

O'BRIEN, J. A. **Management information systems**. New York: McGraw-Hill, 2010.

RIBEIRO, F.B.V.; TODESCAT, M.; JACOBSEN, A. L. Avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem: uma reflexão sobre o modelo interacionista e construtivista. **RENOTE – Revista de Novas Tecnologias – CINTED-UFRGS**, v. 13, n. 2, dez., 2015.

RISEMBERG, R. I. C. S.; SHITSUKA, R.; TAVARES, O. A Case Study of Pattern Recognition in Collective Texts

in Cyberspace Using the Wiki Tool in Undergraduate Distance Courses. **Dialogos de la Comunicación (en línea)** Felafacs. v. 91, n. 1, p. 1-17, 2015. Disponível em: <http://dialogosfelafacs.net/wp-content/uploads/2015/09/Dialogos91_UN_ESTUDIO_DE_CASO_DE_RECONOCIMIENTO_DE_PATRONES_EN_LOS_TEXTOS-.pdf>. Acesso em: 29 Julho 2017.

SANTOS, M. F. dos. A construção da autonomia do sujeito aprendiz no contexto da EaD. **Rev. Bras. Aprend. Aberta e a Distância (RBAAD)** da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). v. 15, n. 1, p. 21-36, 2015. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/2015/02_A%20CONSTRUCAO_DA_%20AUTONOMIA_DO_SUJEITO_APRENDIZ.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2017.

SCHINCARIOL, J. **Ensino a distância no Brasil pode dobrar em 5 anos**. Publicado na Revista Exame, [exame.com](http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/ensino-a-distancia-no-brasil-pode-dobrar-em-5-anos), em 02/06/2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/ensino-a-distancia-no-brasil-pode-dobrar-em-5-anos>>. Acesso em: 31 jul 2017.

SEMESP. Mapa do ensino superior no Brasil 2015. Publicado pelo Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior – Semesp em 2015. Disponível em: <<http://convergenciacom.net/pdf/mapa-ensino-superior-brasil-2015.pdf>>. Acesso: 29 jul. 2017.

SILVA, A. R. L. et al. A relevância do Design Instrucional do material didático para Web: relato de um estudo de caso. **RBAAD – Revista de Aprendizagem Aberta de a Distância da ABED**, v. 13, n. 1, p. 145-160. 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/2014/04_a_relevancia_do_designer_instrucional_pt.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

SOUZA, A. A. et al. **Metodologia da pesquisa-ação como alternativa para articulação entre a teoria e a prática**. In: *IX Colóquio*

Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul, 27 a 29 de novembro de 2009, Florianópolis, Brasil. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/44275/Methodologia%20da%20pesquisa-a%20como%20alternativa%20para%20art%C3%A7%C3%A3o%20entre%20teoria%20e%20pr%C3%A1tica.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 29 jul. 2017.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

TANAJURA, L. L. C.; BEZERRA, A. A. C. Pesquisa-ação sob a ótica de René Barbier e Michel Thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. **Rev. Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 07, n. 13, p.10-23, jan.-jun.. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/download/408/pdf>>. Acesso: 31 jul. 2017.

TENÓRIO, A.; FERRARI Junior, J.; TENÓRIO, T. A visão de tutores sobre o uso de fóruns em cursos a distância. **RBAAD – Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. ABED. v. 14, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/2015/04_A_VISAO_DOS_TUTORES.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set/dez. 2005.

UFC. Reitores de universidades federais se reúnem em Fortaleza para debater PNE. Publicado no Portal da Universidade Federal do Ceará (UFC) pela Coordenadoria de Comunicação Social e Marketing Institucional, em 31 julho 2014. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/>

noticias-de-2014/5343-reitores-de-universidades-federais-se-reunem-em-fortaleza-para-debater-pne>. Acesso em: 29 jul. 2017.

VEJA. Reitores de universidades federais debatem PNE. Publicado no website da revista Veja, veja.com em 31 jul 2014. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/educacao/reitores-de-universidades-federais-debatem-pne/>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins, 2013.

WELLINGS, P. **School learning and life learning**: the interaction of spontaneous and scientific concepts in the development of higher mental processes. Published in Stanford University website in 2003. Disponível em: <http://ldt.stanford.edu/~paulaw/STANFORD/370x_paula_wellings_final_paper.pdf>. Acesso: 31 jul. 2017.

WALLON, H. **Do ato ao pensamento**: ensaio da psicologia comparada. Petrópolis: Vozes, 2008.

WOLTON, D. **Informar não é comunicar**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

5

Artigo

O FLUXO DE CONHECIMENTO NA PRODUÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Dafne Fonseca Alarcon¹

Fernando José Spanhol²

RESUMO

O artigo tem como objetivo identificar e discutir os resultados do fluxo de conhecimento na produção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) aplicados a Educação a Distância (EaD). Este mapeamento foi realizado, a partir da revisão da literatura, orientada aos serviços e processos na EaD com foco no trabalho das equipes multidisciplinares envolvidas em projetos e programas desta modalidade educacional. Assim, a proposta deste artigo é auxiliar as equipes envolvidas na gestão e compartilhamento de conhecimentos, a fim de almejar e alcançar a consequente melhoria da qualidade e organização em processos e serviços que envolvem a EaD.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Educação a Distância e Compartilhamento de Conhecimento.

ABSTRACT

The article aims to identify and discuss knowledge flow results in the production of Virtual Learning Environments (VLE) applied to distance learning. This mapping was carried out based on a review of the literature

on distance learning services and processes focusing on the work done by multidisciplinary teams involved in DE projects and programs. Thus, the purpose of this article is to assist the teams involved in knowledge management and sharing so they may aim for and achieve the consequent improvement in quality and organization of DE processes and services.

Keywords: *Virtual Learning Environments. Distance Education and Knowledge Sharing.*

RESUMEN

El artículo tiene por objetivo identificar y discutir los resultados del flujo de conocimiento en la producción de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVAs) aplicados a la Educación a Distancia. Este mapeo se realizó a partir de la revisión de la literatura, orientada a los servicios y procesos de EaD con enfoque en el trabajo de los equipos multidisciplinares involucrados en proyectos y programas de esa modalidad de enseñanza. Así, la propuesta de este artículo es auxiliar a los equipos involucrados en la gestión y

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina. E-mail: dafnefa@gmail.com

² Universidade do Estado de Santa Catarina. E-mail: profspanhol@gmail.com

compartición de conocimientos, para anhelar y alcanzar la consecuente mejora de la calidad y organización en procesos y servicios que involucran la EaD.

Palabras clave: Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Educación a Distancia y Compartición del Conocimiento.

INTRODUÇÃO

A qualidade dos serviços de Educação a Distância - EaD dependem da realidade e do contexto educacional e organizacional para atender as necessidades culturais, sociais e econômicas do ambiente onde irá atuar. Mesmo, havendo resistências a aprendizagem realizada a distância, muitas organizações (públicas e privadas) têm se mobilizado para adotar o uso intensivo dos diferentes tipos de tecnologias educacionais ou de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como possibilidade de oferta de uma “sala de aula virtual e interativa” (SILVA, 2001) cujo objetivo é capacitação e atualização de competências no ambiente organizacional. No caso das instituições públicas, o desafio está na expansão da educação no país por meio de cursos de graduação e pós-graduação e, nas empresas privadas, o foco está na busca crescente de adequação das necessidades de treinamento e desenvolvimento do mundo corporativo. (VALENTE; ARANTES, 2011).

No âmbito desta pesquisa o processo de produção de AVAs se caracteriza no modelo de referencia - ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação), especificamente orientado para o contexto da EaD. Segundo Pinheiro de Lima et. al., (2005), o processo de produção e gestão desses ambientes requer a formulação de estratégias de utilização do conhecimento como um ativo relevante para a organização, fazendo uso intensivo do conhecimento organizacional nos sistemas e processos de gestão.

A pesquisa sobre AVAs se mostra uma temática pertinente a ser debatida, na medida em que aponta para aspectos relativos ao compartilhamento de conhecimentos existentes entre equipes multidisciplinares, suas ações e atividades nas etapas de concepção do curso ou de produtos educacionais.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

Os AVAs são considerados espaços de compartilhamento de conhecimento propícios a aprendizagem, ao possibilitar ampla participação dos atores e enriquecimento do processo pedagógico, de forma mais dinâmica e criativa (FRANKLIN; HARMELEN, 2007; FERGUSON; BUCKINGHAM, 2012). Neste contexto educacional os AVAs incluem: conteúdos que permitem maior ou menor grau ou nível de interatividade, acesso a recursos e ferramentas educacionais e a objetos de aprendizagem. A combinação e uso de cada elemento é o que caracteriza o tipo de ambiente educacional a ser produzido e gerido, de acordo com o paradigma e o modelo pedagógico.

Desta forma, cada ambiente educacional possui características que são definidas de acordo com o modelo pedagógico, o design educacional, os recursos e materiais didáticos e as configurações técnicas que permitem identificar os níveis de interação e interatividade.

Desta forma, foram caracterizados cinco diferentes tipos de AVAs, de acordo com a estratégia de aprendizagem, o design educacional e os objetivos pedagógicos, conforme a tabela (02) a seguir (OLIVEIRA; TEDESCO, 2010; PEÑAHERRERA, 2011; KOHLER et. al., 2010; OSGUTHORPE, 2003; MATSUMOTO et al., 2010):

Tabela 1: Classificação dos diferentes tipos de AVAs.

Tipologia	Estratégia Design
Ambientes colaborativos	Uso de recursos colaborativos, enfatizando a cultura de participação coletiva e o compartilhamento do conhecimento como aspecto fundamental da aprendizagem. O design é personalizado, centrado no usuário e tem como objetivo atender as necessidades e expectativas dos estudantes (OLIVEIRA; TEDESCO, 2010).
Ambientes autônomos	Uso de ferramentas para solução de problemas educacionais (tarefas e atividades) no qual o estudante possui autonomia para realização de tarefas que consiste em uma atuação no ambiente sem a presença central do professor no processo. O foco fica mais centrado nas interações do estudante com a interface ou sistema (TEJEDOR 2010; PEÑAHERRERA, 2011).
Ambientes de experiência	Design centrado na experiência do estudante, enfatizando as motivações, expectativas fundamentadas nos aspectos emocionais, estéticos e sensoriais. Privilegiam os ambientes imersivos e o uso de tecnologias em 3D, personas, “avatars” e/ou personagens fictícios (KOHLENER et al., 2010).
Ambientes híbridos	Uso de recursos presenciais e virtuais disseminados nas instituições de ensino superior ao abrirem seus recursos educacionais das grades curriculares. Os estudantes optam sobre o modo como querem aprender, dependendo de suas necessidades e habilidades (OSGUTHORPE, 2003).
Ambientes adaptativos	Considera o nível de aquisição de conhecimento do estudante fazendo uso de técnicas de Inteligência Artificial (IA) para personalizar as ações e reações do sistema ao perfil do estudante (MATSOMOTO et al., 2010).
Ambientes inclusivos	Trata-se de um ambiente virtual que considera a inclusão de usuários com deficiência auditiva e/ou deficiência visual proporcionando acessibilidade voltada para a aprendizagem e interação (OBREGON; 2011; VANZIN; 2005).

Fonte: dos autores (2016).

O design educacional de AVAs envolve uma série de fatores que são determinantes para sua qualidade técnica e pedagógica. O **Ambiente Colaborativo** (PEREIRA et al., 2007; OLIVEIRA; TEDESCO, 2010; MANDAJI, 2012) é definido por atividades e trabalhos realizados em conjunto. Cada usuário agrega uma determinada parte da atividade ou tarefa realizada em grupo que ao final é reunida e compilada formando o todo. O mesmo princípio é utilizado em um ambiente *wiki* que é um ambiente para compartilhar conteúdo. A promoção da colaboração no AVA contribui para uma maior cooperação entre os estudantes e proveem mais atividades, tarefas e também *feedbacks* para a coordenação.

Os **Ambientes Autônomos** são concebidos estrategicamente na “coaprendizagem”, no qual o estudante é responsável pela sua aprendizagem de forma independente, mas que não descarta a atuação do professor. Esses ambientes são projetados para oferecer o máximo de autonomia por parte do aluno para realização das atividades propostas, no qual a interação ocorre, mais intensamente com o sistema avançado desenvolvido para o estudante atuar como o coadjuvante. Os níveis de autonomia são incentivados por conteúdos, métodos e técnicas desenvolvidos, segundo as estratégias de ensino, de acordo com a heterogeneidade em contextos de aprendizagem e apoiados pela utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs (TEJEDOR 2010; PEÑAHERRERA, 2011).

Estudos recentes, tem se preocupado em compreender como funcionam os **Ambientes de Experiência Educacional**. Esses ambientes têm como base o design centrado no usuário, adaptado as necessidades e preferências de uso. Os ambientes de experiência são caracterizados pelo uso de recursos, tais como: personagens, jogos, ilustrações interativas, animações, entre outras peças gráficas que proporcionam um tipo de visualização com níveis elevados de interatividade e imersão (KOHLETER et. al., 2011). Um exemplo é o *Second Life* (SL), que é ambiente virtual tridimensional aberto que simula alguns aspectos da vida real e social do ser humano, personificado por um “*avatar*” caracterizado como um tipo de representação gráfica ou entidade em um dado meio onde outros usuários podem ver ou interagir (CASTRANOVA, 2005). Este ambiente virtual é projetado para proporcionar experiências cognitivas e sensoriais por meio de formas diferenciadas a aprofundadas de interação dos usuários no ambiente (KOHLETER et al., 2011).

Os Ambientes Híbridos ou Blended Learning, dependendo de sua natureza de pedagógica e características técnicas, podem incluir tanto recursos presenciais, quanto virtuais. O equilíbrio entre os componentes online e face-a-face pode variar de acordo requisitos estabelecidos no curso (OSGUTHORPE, 2003). Assim, o ambiente é projetado como uma alternativa para complementar as atividades desenvolvidas em sala de aula, impulsionando a intervenção das práticas escolares em direção à aplicação de um modelo híbrido de ensino (BROD; RODRIGUEZ, 2009).

Os Ambientes Adaptativos que ao contrário da maioria dos ambientes que utilizam mecanismos e conteúdos estáticos, no qual se apresenta para todos os estudantes o mesmo design e conteúdo, do início ao final do curso; nesse tipo de ambiente o nível de aquisição de conhecimento é baseado

no perfil do estudante atualizado dinamicamente pelo sistema. Desta forma, o ambiente cria condições para que os mesmos possam guiar o aprendizado de forma personalizada (BRUSILOVSKY, 1996).

Os Ambientes Inclusivos são delimitados pela problemática da fundamentação pedagógica mais adequada a ser adotada para indivíduos com necessidades especiais. Este tipo de AVA necessita seguir os critérios de acessibilidade para assegurar a participação das pessoas com deficiência em atividades, materiais didáticos e produtos, garantindo a melhoria da qualidade e acesso aos serviços considerando as necessidades de cada um (OBREGON; 2011; VANZIN; 2005).

Cabe ressaltar, que cada ambiente, possui singularidades e semelhanças que se distinguem e se complementam. Por exemplo, um ambiente pode ser ao mesmo tempo, colaborativo e autônomo. Colaborativo por enfatizar o compartilhamento do conhecimento entre os atores em atividades em grupo, onde cada indivíduo cria uma parte do exercício; e autônomo por restringir a mediação do professor e estudante, deixando a interação mais centrada nos outros colegas ou no sistema de forma geral.

No âmbito desta pesquisa, no que se refere a análise do processo de produção de AVAs, adotou-se o Modelo ADDIE, considerado um Sistema de Design Instrucional de referência, amplamente utilizado por designers educacionais, e construído em uma base teórica solidificada. O modelo ADDIE (análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação) foi configurado como uma estrutura útil para examinar, criar, desenvolver e aplicar programas de capacitação. A Figura (01) ilustra as etapas do processo, a seguir (GUSTAFSON; BRANCH, 1997):

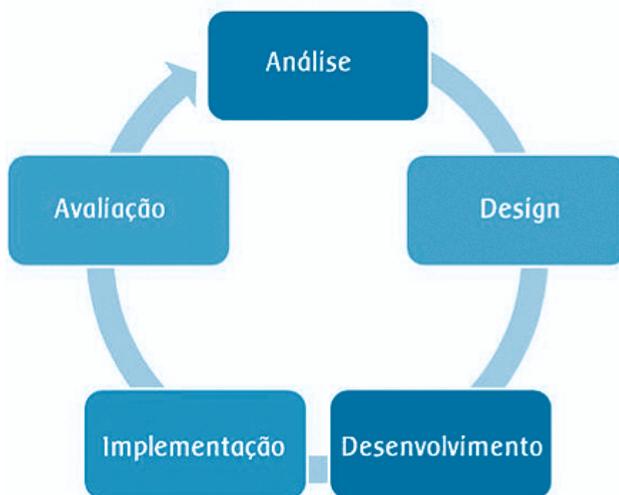


Figura 1: Modelo ADDIE.

Fonte: (GUSTAFSON; BRANCH, 1997).

O Modelo ADDIE é um conceito de desenvolvimento efetivo de produtos educacionais constituído em cinco etapas, a saber: análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação, caracterizado por um conjunto de atividades, podendo variar em função do contexto ou das diferentes realidades educacionais, atribuídos pela personalização e padrão de utilização das tecnologias.

De acordo com Molenda (2003) e Mayfield (2011), o modelo ADDIE é considerado mais um processo “guarda-chuva” de desenvolvimento de medidas específicas para a criação de um programa de treinamento. O modelo tornou-se popular como um *framework* para a criação de programas de treinamento. Desde a primeira publicação sobre o modelo datada de 1996, até os dias atuais, uma quantidade enorme de artigos, livros e ensaios discutem o ADDIE, tanto na área educacional, quanto para a área de negócios, mesmo sendo relativamente recente na área acadêmica. Os detalhes de cada etapa do ADDIE estão dispostos a seguir conforme (MAYFIELD, 2011):

1.1. Análise

Nesta etapa são definidos os objetivos e as estratégias de aprendizagem de acordo com o modelo de aprendizagem a ser concebido. Uma característica marcante dessa fase são as metas específicas de aprendizagem que resultam do compartilhamento de competências, conhecimentos e habilidades envolvidas. Portanto, esta etapa requer recursos determinísticos de mineração do conhecimento disponíveis para a implantação do modelo de aprendizagem, de acordo com a caracterização dos participantes e métodos de entrega alternativos que inclui a definição do problema educacional para projetar uma solução aproximada. Isso é feito por meio da caracterização do perfil dos usuários/clientes, levantamento das necessidades educacionais e formação da equipe multidisciplinar. Esta fase fornece orientações claras sobre o que é necessário e o que é possível fazer no projeto.

1.2. Design

Implica em definir as estratégias e atividades de aprendizagem, faz o mapeamento das atividades e o sequenciamento dos

conteúdos, geralmente visualizados por meio de mapas conceituais e escolha das mídias adequadas ao contexto de uso. Determinam os elementos educacionais que devem estar associados aos elementos conceituais do curso. Os elementos educacionais correspondem às informações complementares utilizadas na explicação de um dado conceito ou conjunto de conceitos. Esses elementos permitem que o aprendiz “navegue” através do domínio de conhecimento, praticando os conceitos abordados. Elementos de avaliação permitem que o desempenho do aprendiz e a consequente efetividade da solução determinada.

1.3. Desenvolvimento

Esta etapa trata das atividades que compõem o ciclo de vida do produto educacional. Neste ponto podem ser identificadas as diferenças mais significativas entre produção de software e módulos educacionais (BARBOSA; MALDONADO; MAIDANTCHIK, 2003). Nesta fase, os desenvolvedores criam o conteúdo de aprendizagem. Este conteúdo inclui o quadro geral de aprendizagem (pesquisa como um sistema de *e-learning*), exercícios, palestras, simulações ou outro material de treinamento adequado. Esta etapa classifica o produto tangível a ser usado para o treinamento.

1.4. Implementação

Esta etapa solicita a participação dos estudantes para obtenção de *feedbacks* valiosos ao projeto. Esses *feedbacks* são contribuições dos atores educacionais ao processo de aprendizagem a distância. Os materiais didáticos são fornecidos aos alunos e o módulo de aprendizagem é utilizado para esta finalidade. A principal utilidade desta fase é a implementação do processo de aprendizagem. Sua relevância está na identificação de discrepâncias ou lacuna entre o desenvolvimento do conhecimento desejado e desenvolvimento real para implementar melhorias futuras. Filatro (2008) divide esta

etapa em dois momentos distintos: a **publicação** do conteúdo no Ambiente Virtual de Aprendizagem e a **execução**, fase em que o aluno, já com seu acesso liberado ao ambiente de estudo, acessa os módulos e as unidades.

1.5. Avaliação

Na fase final do processo, os gestores avaliavam os objetivos da aprendizagem, a eficiência das atividades, os problemas técnicos que dificultam a aprendizagem, bem como quaisquer novas oportunidades de aprendizagem identificadas. Esta fase é vital, porque fornece informações para melhorar a próxima iteração do programa de treinamento podendo sugerir novos caminhos e oportunidades ao curso. Define os ajustes finais de acordo com os *feedbacks* coletados revisando as estratégias para a condução da avaliação, a revisão da aprendizagem e o fechamento das atividades, dando início a gestão do curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A base conceitual de produção na EaD pós-moderna, é caracterizada, segundo Peters (2006), pela inovação do produto e pela alta variabilidade nos processos, onde não são mais produzidos grandes cursos, como se fazia no início da EaD moderna, entre os anos 60 e 70, mais sim, cursos menores, porém, atualizados constantemente. Esse modelo agrega inovação na produção e variabilidade nos processos com alto nível de responsabilidade das equipes multidisciplinares, sendo os cursos produzidos “sob demanda” e atualização constante.

Para Peters (2006) essa mudança força as organizações a modificarem seus processos e fluxos de trabalho, que em lugar do desenvolvimento e produção da divisão do trabalho centralizado, são formados pequenos grupos de trabalho descentralizados, com responsabilidade própria e dotados de maior autonomia.

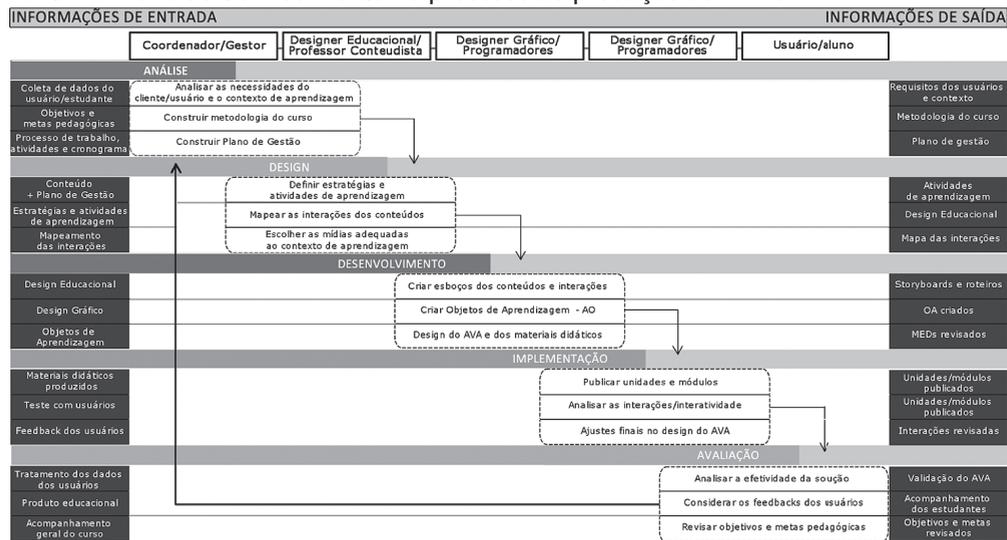
A relevância está na mudança das formas clássicas de ensino e aprendizagem na EaD (cursos padronizados, assistência padronizada) que estão sendo substituídos ou complementados por formas mais flexíveis e interativas, quanto ao currículo, tempo e lugar (variabilidade dos processos). Desta forma, no âmbito desta pesquisa, procurou-se adotar o Modelo de referência em EaD, denominado pelas siglas ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação em inglês *Evaluation*) e considerado um Sistema de Design Instrucional amplamente utilizado por designers educacionais e construído em uma base teórica solidificada e atualizada.

Com base no Modelo ADDIE e oito (8) especialistas da área da Educação a Distância, o instrumento de pesquisa pode

ser avaliado e validado. O instrumento de pesquisa teve como base entrevistas presenciais gravadas com os especialistas sobre a relevância e autenticidade do fluxo de conhecimentos apresentado. Este fluxo, em formato de tabela, contém informações de entrada e saída das atividades e ações, pessoas e tecnologias envolvidas em cada etapa do processo.

Esta investigação é parte de um estudo mais amplo que abrange os resultados da Tese de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento concluído no ano de 2015, cujo tema está relacionado a gestão do conhecimento e os aspectos que envolvem a EaD. Os resultados visuais de mapeamento do fluxo de conhecimento são apresentados a seguir, conforme apresentado na tabela (02):

Tabela 2: Fluxo de Conhecimento no processo de produção de AVAs.



Fonte: dos autores 2016.

Com base nas entrevistas com os especialistas da área foi possível ajustar e confirmar as informações de entrada e de saída do fluxo. As informações de entrada que contemplam a primeira etapa do modelo ou **análise** contempla as seguintes atividades e/ou ações

inerentes ao processo: a) coleta de dados do usuário/cliente e o contexto onde a aprendizagem ocorrerá; b) formulação dos objetivos e metas pedagógicas; c) organização do processo de trabalho, atividades da equipe e cronograma. As informações de entrada e saída

que contemplam a etapa de **design** incluem: a) a estruturação do conteúdo e o plano de gestão do design; b) a concepção das estratégias e atividades de aprendizagem; c) o mapa das interações *Interface-Human-Computer* – IHC. Na etapa de **desenvolvimento** as atividades e ações incluem: a) o design educacional, a elaboração do roteiro e *storyboards* dos vídeos e hiper mídias; b) o design gráfico do AVA e o desenho da interface; c) os objetos e atividade de aprendizagem. As informações de entrada que contemplam a etapa de **implementação** são: a) a produção e publicação de objetos de aprendizagem; b) testes com estudantes, professores, tutores; c) *Feedbacks* dos estudantes. As informações de entrada e saída que na etapa de **avaliação** incluem: a) o produto educacional em fase de finalização/ajustes finais; b) apresentação/introdução do curso aos estudantes; c) acompanhamento geral do andamento do curso.

Com base no fluxo de conhecimento, o modelo de aprendizagem pode ser implantado e os *feedbacks* podem ser obtidos mais facilmente. Os ajustes podem ser realizados na etapa apropriada e os módulos podem ser atualizados para melhor atenderem aos objetivos educacionais, auxiliando a equipe no compartilhamento de conhecimentos e assegurando o desempenho competitivo de sucesso para a organização em áreas críticas de planejamento e ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As organizações que atuam na Educação a Distância dependem de fluxos de conhecimentos mais eficazes para aperfeiçoar suas capacidades e melhorias para a execução de atividades relacionadas a produção de materiais didáticos, produtos e recursos educacionais e objetos de aprendizagem. Segundo, Zanandrea (2014) estudos sobre fluxos de conhecimento, a partir de um emissor para um receptor são considerados primordiais, visto que o conhecimento dificilmente é distribuído e compartilhado uniformemente entre as pessoas.

A compreensão sobre como o conhecimento é caracterizado no ambiente organizacional (e também no ambiente virtual) permite que sejam elaboradas ações motivadoras visando estimular o nível de compartilhamento de conhecimento entre os atores educacionais e as equipes multidisciplinares envolvidos na produção dos AVAs.

Portanto, o fluxo de conhecimento apresentado nesta pesquisa pode ser facilmente implementado em organizações intensivas em conhecimento e interessadas nos produtos e serviços gerados na EaD. O fluxo tem por finalidade auxiliar a equipe multidisciplinar no compartilhamento de conhecimento mais eficiente, a partir de *feedbacks* obtidos de forma mais facilitada e mapeada para melhor atender aos objetivos de aprendizagem, e consequentemente influenciando na qualidade do curso produzido especificamente para esta modalidade educacional.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ellen F.; MALDONADO, José C.; MAIDANTCHIK, Carmen LL. Padronização de processos para o desenvolvimento de módulos educacionais. In: XXIX Latin-American Conference on Informatics. 2003.
- BARLOW, M. Avaliação escolar: mitos e realidades. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006.
- BEJARANO, V. C., PILATTI, L. A., DE CARVALHO, H. G., & DE OLIVEIRA, A. C. Equipes e comunidades de prática como estruturas complementares na gestão do conhecimento organizacional. *Journal of Technology Management & Innovation*, v. 1, n. 3, p. 100-106, 2006.
- BROD, F. A. RODRIGUES, S. C. Ambiente virtual como estratégia de aprendizagem no ensino profissionalizante agrícola. *CC&T – Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Vol. 26, n.1/3 - jan./mar. 2009.

- BRUSILOVSKY, Peter; SCHWARZ, Elmar; WEBER, Gerhard. A tool for developing adaptive electronic textbooks on WWW. In: WebNet. p. 64-69. 1996.
- CASTRONOVA, E. Synthetic Worlds – The business and culture of online games. The University of Chicago Press. 2005.
- CHIKH, Azeddine; BERKANI, Lamia. Communities of practice of e-learning, an innovative learning space for e-learning actors. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, v. 2, n. 2, p. 5022-5027, 2010.
- FERGUSON, Rebecca; BUCKINGHAM SHUM, Simon. Towards a social learning space for open educational resources. 2012.
- FONG, Patrick SW. Co-creation of knowledge by multidisciplinary project teams. *Management of knowledge in Project environments*, p. 41-56, 2005.
- FRANKLIN, T., & VAN HARMELEN, M. Web 2.0 for content for Learning and Teaching in Higher Education. Bristol: JISC. Retrieved November 9, 2007.
- GUSTAFSON, Kent L.; BRANCH, Robert Maribe. Survey of instructional development models. Information Resources Publications, Syracuse University, 4-194 Center for Science and Technology, Syracuse, NY 13244-4100. 1997.
- HAGUENAUER, Cristina Jasbinschek et al. Ambientes virtuais de aprendizagem: definições e singularidades. *Revista Educaonline*, v. 3, n.2, 2011.
- IPE, Minu. Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework. *Human Resource Development Review*, v. 2, n. 4, p. 337-359, 2003.
- KOHLER, Thomas, et al. Co-creation in virtual worlds: the design of the user experience. *MIS Quarterly*, 35.3: 773-788. 2011.
- MATSUMOTO, Carlos E. et al. A caminho de um ambiente adaptativo de aprendizagem baseado no nível de aquisição de conhecimentos do estudante. *Revista de Informática Aplicada*, v. 3, n. 2, 2010.
- MAYFIELD, M. Creating training and development programs: using the ADDIE method, development and learning in organizations, Vol. 25 Iss: 3 pp. 19 – 22. 2011.
- MCDERMOTT, R. Learning across teams: the role of communities of practice in team organizations. *Knowledge Management Review*, Chicago, May-Jun. 1999.
- MOLEND, Michael. In search of the elusive ADDIE model. *Performance improvement*, v. 42, n. 5, p. 34-37, 2003.
- OBREGON, Rosane de Fátima Antunes. O padrão arquétipo da alteridade e o compartilhamento de conhecimento em ambiente virtual de aprendizagem inclusivo. Tese de doutoramento. PPEGC/UFSC. Florianópolis, SC, 2011.
- OLIVEIRA, E. A., TEDESCO, P. "i-collaboration: Um modelo de colaboração inteligente personalizada para ambientes de EaD". Anais 195 do XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE. Pp. 412-421. São Paulo – SP. 2010.
- OSGUTHORPE, R. T.; GRAHAM, C. R. BLENDED LEARNING ENVIRONMENTS. Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*: V. 4 - pp. 227-233. 2003.
- PEREIRA, Alice T. Cybis. (org.). AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.

PREECE, Jenny; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação. Grupo A, 2005.

PETERS, Otto. Didática do ensino a distância. Editora UNISINOS, 2006.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. Boletim Técnico do SENAC, v. 27, n. 2, 2001.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Gestão do conhecimento. Bookman, 2008.

TEJEDOR, F. Aportaciones de las TIC al desarrollo social. En Boza, A., Méndez, J., Monescillo, M. y De la O Toscano, M. Educación, Investigación y Desarrollo Social. Madrid: Narcea. 2010.

VALENTE, José Armando; Moran José Manuel; ARANTES, V. A. Educação a Distância: pontos e contrapontos. 1. ed. São Paulo: Summus Editora, 2011. v. 1. 134p. 2011.

ZANANDREA, Gabriela, 1987- Estudos do fluxo de conhecimento entre atores da cadeia produtiva da maçã / Gabriela Zanandrea. - 2014.



Artigo

PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS NOS AMBIENTES VIRTUAIS: APONTAMENTOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues¹

Rita de Cássia da Silva Oliveira²

RESUMO

O presente estudo surgiu a partir de reflexões e da experiência como docente na disciplina de Educação a Distância e Métodos de Autoaprendizagem no Ensino de Graduação e Pós-Graduação na Universidade Aberta do Brasil em parceria com a Universidade Estadual do Centro Oeste no município de Guarapuava, durante os anos de 2014 e 2015. Através de uma revisão bibliográfica integrativa, buscou-se problematizar os pressupostos pedagógicos no ensino superior na Educação a Distância. Para sistematização, os apontamentos foram organizados de modo a explicitar o ambiente virtual, compreender as especificidades do aluno nesse contexto e refletir sobre o ensino diante dessas particularidades. Identificados os pressupostos nas potencialidades da tecnologia, como as relações de tempo e espaço e de ampliação da compreensão de leitura pela ressignificação, foi possível perceber seu liame com a autonomia. Uma autonomia gerada na coletividade e que, pelo enfoque de participação nos ambientes colaborativos, representa todo o prospecto da Educação a Distância.

Palavras-chave: Ensino a Distância. Pressuposto pedagógico. Ensino Superior.

ABSTRACT

This study emerged from my reflections and experience as a lecturer in undergraduate and graduate programs at the Open University of Brazil in partnership with the Center West State University in Guarapuava in 2014 and 2015. Through an integrative literature review, we sought to question the pedagogical assumptions in distance higher education. To systematize the notes, they were organized to explain the virtual environment, understand students' particularities in this context, and reflect on teaching practices considering these characteristics. Once we had identified the assumptions regarding the potential of technology as time and space relationships and enhanced reading comprehension through reframing, we were able to see their bond in autonomy. Jointly-created autonomy which, from the standpoint of participating in collaborative environments, is the entire prospect of distance education.

Keywords: Distance education. Teaching assumptions. Higher education.

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: vanessarauerodrigues@gmail.com

² Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: soliveira13@uol.com.br

RESUMEN

Este estudio surgió de las reflexiones y la experiencia como docente en la asignatura de Educación a Distancia y Métodos de Autoaprendizaje en la Enseñanza de Grado y Posgrado en la Universidade Aberta do Brasil, en alianza con la Universidade Estadual do Centro Oeste, en el municipio de Guarapuava, durante los años 2014 y 2015. Por medio de una revisión bibliográfica integradora, se ha buscado discutir los supuestos pedagógicos en la enseñanza superior en Educación a Distancia. A los efectos de sistematización, las anotaciones fueron organizadas de modo a explicitar el ambiente virtual, comprender las especificidades del alumno en ese contexto y reflexionar sobre la enseñanza antes esas especificidades. Identificados los supuestos en las potencialidades de la tecnología como las relaciones de tiempo y espacio y de ampliación de la comprensión de lectura por la resignificación, fue posible notar su relación con la autonomía. Una autonomía generada en la colectividad y que, por el enfoque de participación en los ambientes colaborativos, representa todo el prospecto de la Educación a Distancia.

Palabras clave: Enseñanza a Distancia. Supuesto pedagógico. Enseñanza Superior.

1. INTRODUÇÃO

A Educação a Distância no Ensino Superior tem aumentado significativamente seu atendimento no Brasil nos últimos anos. Do mesmo modo, muitos autores têm discutido sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas a partir dos recursos tecnológicos. Com objetivos educacionais similares, mas encaminhamentos metodológicos e espaços de sala de aula diferentes do ensino presencial, as aulas nos ambientes virtuais são desafios presentes na sociedade da informação. Dessa forma, a proposta, ao trazer a discussão em questão, é problematizar a relação dos pressupostos pedagógicos

no ensino superior frente às possibilidades tecnológicas presentes na Educação a Distância.

A escolha dessa abordagem surgiu a partir das reflexões e experiência como docente na disciplina de Educação a Distância e Métodos de Autoaprendizagem no Ensino de Graduação e Pós-Graduação na Universidade Aberta do Brasil em parceria com a Universidade Estadual do Centro Oeste no município de Guarapuava durante os anos de 2014 e 2015. O trabalho foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica integrativa, que delimitou o Ensino Superior a Distância como cenário investigativo. O processo de seleção e definição de informações traçado foi a extração dos estudos indicados durante o curso da disciplina em questão, dentre eles Amarilla Filho (2011), Barros (2011) e Moran (2000); e autores referenciados posteriormente à disciplina, frutos de estudos complementares, como Santos (2010), Sobral (2010), Teperino (2006), entre outros. Estes foram analisados por explicar, com competência, os conceitos que se mostraram com lacunas.

Para sistematização dos apontamentos, a problematização foi organizada a partir de três conceitos: o ambiente virtual, o aluno na Educação a Distância e o ensino no cenário virtual. Os critérios se justificam com as tarefas de explicitar o ambiente virtual questionando o papel do docente e sua contribuição para a autonomia dos alunos, compreender as especificidades do aluno neste contexto e os elementos facilitadores de sua aprendizagem e, por fim, traçar algumas reflexões sobre o ensino diante dessas particularidades. Nessa perspectiva, os pressupostos pedagógicos no contexto da Educação a Distância se apresentam pelos desafios e obstáculos na efetivação do ensino e da aprendizagem utilizando o meio tecnológico com o propósito de potencializar a incorporação de conhecimentos de forma significativa.

2. O AMBIENTE VIRTUAL

O ambiente virtual disposto como espaço de aprendizagem é permeado por discursos fundamentados na democratização e na acessibilidade à educação, mas é envolvido também por muitos obstáculos e desafios. As tecnologias de Comunicação e Informação se expandiram, reforçadas pelas redes sociais, e incorporaram práticas cotidianas voltadas para o entretenimento. Esta complexidade gerou uma aproximação entre o virtual e o físico. Na educação, todavia, a resistência está pautada nos apontamentos de ruptura da relação professor aluno, no isolamento discente e, conseqüentemente, no autodidatismo. Outro equívoco está na equiparação entre autonomia e autodidatismo, conceitos distintos no entendimento pedagógico.

Nesse sentido, questiona-se o papel do docente e como ele pode contribuir para a autonomia do aluno num ambiente virtual que possui características muito diferentes do presencial. Inicialmente, é preciso conceituar o ambiente virtual como espaço de possibilidades pedagógicas, compreendendo suas especificidades. Oliveira (2008) define que o processo de ensino nesta modalidade é caracterizado e exemplificado por mediações identificadas por

[...] um computador conectado à internet e o uso de ambientes virtuais de aprendizagem (mediação tecnológica), a adoção de alternativas didáticas interativas e colaborativas (mediação didático-pedagógica) e uma função docente (mediação humana) para dinamizar a experiência de aprendizagem do ambiente virtual (p. 189).

Observa-se, ainda, especificamente no Decreto Federal nº 2.494/98, que regulamenta o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no artigo primeiro, a definição da Educação a Distância como:

[...] uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998).

Conforme a autora e o trecho da legislação acima, os recursos didáticos disponibilizados virtualmente, chamados de mediação didático-pedagógica, geram expectativas para o desenvolvimento da autonomia do aluno, intitulado-a, na lei, como autoaprendizagem. Porém, entende-se ainda que a aprendizagem está pautada na relação humana, não somente na tecnológica. Em consideração a esta mediação humana, professores, tutores e colegas envolvem-se numa prática reconhecida diferente das salas de aulas físicas.

A mediação tecnológica permite a quebra de distâncias e, por conseguinte, outra compreensão de temporalidade, mas não rompe com a necessidade humana de socialização. Alguns exemplos já citados são as redes sociais e as comunidades virtuais de aprendizagem, as quais permitem a conexão com outras pessoas ou grupos de estudos do mundo todo. Dessa forma, o aparato tecnológico é um cenário onde são criadas possibilidades de aprendizagem e potencialidades de ensino, condições motivadas pelo professor para a construção do conhecimento. É necessário entender que, apesar dessas condições, na modalidade de Educação a Distância, o aluno tem desafios muito maiores para superar. Um deles é a dicotomia entre o tempo e o rendimento.

O tempo “tradicional”, identificado por Amarilla Filho (2011), é o tempo real correlacionado à organização das etapas de ensino e de aprendizagem e à dedicação das atividades desenvolvidas. Refere-se, portanto, aos momentos de promoção da ação educativa. Mas esta modalidade possui também a dimensão

relacionada ao espaço temporal, uma relação que, após a ambientação virtual do espaço de aprendizagem, tende a ser cada vez mais rápida. Isso não se dá pela aceleração do ensino e da aprendizagem, mas pela facilidade com que esse instrumento favorece as escolhas na organização da sua própria maneira de aprender. Este tempo implica na compreensão do espaço virtual, também chamado de ciberespaço, o “qual destrava os limites comunicacionais e abarca uma dimensão contínua e permanente de trocas, assimilações e desconstruções de elementos culturais, [...] trata-se do campo de imersão das mídias integradas” (SOBRAL, 2010, p.7).

Oliveira (2008) revela que, no ciberespaço, o “conceito de presencialidade” se altera na medida em que as tecnologias permitem diminuir distâncias e integrar espaços diversos de aprendizagem. Assim como o conceito de aula se modifica e integra outros personagens, além do professor e aluno, na instituição escola.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem, também chamado pelos seus usuários de AVA, é um dos espaços para o estudo e é intitulado assim para “designar qualquer relacionamento mediado ou potencializado pela tecnologia como produto de externalização de construções mentais no ciberespaço” (OLIVEIRA, 2008, p. 194). Neste ambiente, a autora distingue duas abordagens pedagógicas: a conservadora e a emergente. A conservadora se fundamenta na simples transmissão de informações com objetivos de memorização e repetição numa aplicação de prova escrita, sendo as aulas expositivas gravadas e o livro didático disposto em texto. A emergente, por sua vez, permite a interação dos sujeitos de forma que o processo de ensino aprendizagem seja mútuo e coletivo e que o diálogo seja o cerne da abordagem.

O papel do professor como único detentor do conhecimento cede espaço, na abordagem emergente, para o professor mediador,

que tem a especificidade de mediar o saber e a tecnologia, assumindo as funções de

[...] formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho e sistematizador de experiências. Em síntese, desempenha a função de orientador acadêmico (OLIVEIRA, 2008, p. 197).

Com características diferenciadas de sala de aula, o conceito de aula revisto e a relação professor aluno alterada, fica claro que o encaminhamento metodológico não pode ser igual aos aplicados nas aulas presenciais. As aulas precisam ser potencializadoras e agregadoras, com ações que deixem visível cada etapa de aprendizagem e instiguem à pesquisa de novos conhecimentos.

Diante desse cenário, o aluno se encontra, muitas vezes, num espaço educacional diferente de qualquer outro que tenha vivenciado. Reconhecer-se neste espaço como sujeito autônomo é muito importante. Todavia, não é somente esse aspecto que pode caracterizar o aluno no espaço virtual. Em vista disso, serão abordadas a seguir as particularidades que podem intervir na aprendizagem do aluno da Educação a Distância.

3. O ALUNO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

É fato que a modalidade está correlacionada aos meios tecnológicos, mas nem sempre todo o aluno que a procura tem facilidade na utilização desses instrumentos. Nesse caso, a preparação durante a imersão nessa tecnologia é o primeiro passo. É preciso assumir a identidade de aluno virtual e compreender as responsabilidades, possibilidades e limites que esta condição proporciona.

O aluno enfrentará vários desafios: precisará conhecer as ferramentas e entender o que o ambiente pode oferecer para que sua aprendizagem seja significativa. Essa

exigência indicará constantemente a questão dialética que a aprendizagem a distância estabelece. Aspectos como distância e proximidade, aprender e ensinar, tempo virtual e tempo real, construção e desconstrução, conceitos que por vezes assumem significados muito diferentes no espaço virtual e que são valorados pela sua necessidade de instrumentalizar frente às possibilidades de construção do conhecimento.

Trata-se também de compreender que não são somente as plataformas educacionais que correspondem ao espaço de aprendizagem. Muitas vezes, elas levarão a outros textos, vídeos, imagens ou áudios conectados que proporcionarão a visualização de materiais que possibilitam aprofundar, complementar ou diversificar os conteúdos. Essa múltipla visualização se chama hipertexto, que, segundo Santos et al. (2010), é aquele que rompe com a linearidade dos textos comuns e, ao remeter a outros planos textuais, transcende o conhecimento. Os textos eletrônicos permitem essa quebra de limites de planos textuais de uma maneira muito fácil pela condição tecnológica e promovem ligações que não seriam possíveis em outros materiais físicos, nem ocorreriam com tanta rapidez. Malaggi, Marcon e Teixeira (2012) apontam que

Ao “navegar” na estrutura de um hipertexto torna-se possível verificar que os links efetuam ligações por meio de alguma expressão, frases ou palavras que remetem o leitor a outros fragmentos de informações. Estes fragmentos, por sua vez, podem possuir outros tantos links que compõem assim uma malha informacional que pode ser acessada de diversas formas e em diversas direções, dependendo para isso da própria intencionalidade do leitor, dos seus propósitos (p.155).

Essa percepção de que a tarefa de aprender virtualmente não é uma ação estática, nem muito menos isolada, é fundamental. Com isso, o aluno precisa reconhecer as metas e

intencões previstas no plano didático com clareza, compreendendo o que é proposto nos processos educativos. Essa é uma condição que alavanca a autonomia do aluno e o protagonismo no envolvimento com a sua própria aprendizagem (OLIVEIRA, 2008).

O conhecimento é construído de forma gradativa, na medida em que se problematiza o conteúdo. Estes momentos se apresentam pelas leituras iniciais, aprofundadas e complementares, áudios, textos, vídeo aulas, filmes, fóruns e *chats*, entre outros. Vale redimensionar, neste contexto de ensino, o conceito de leitura, conforme as peculiaridades do Ensino Superior.

Rosa (2014) afirma que a leitura não apresenta somente a decodificação do código escrito. Ela permite a articulação dos conhecimentos, o reconhecimento da sociedade pela leitura de mundo, a reflexão e a problematização ao estabelecer um diálogo entre o texto e o leitor. Embora seja uma das principais habilidades exigidas dos estudantes, muitos “ao ingressarem no Ensino Superior, têm demonstrado dificuldades e desinteresse por atividades relacionadas à leitura” (REZENDE *apud* ROSA, 2014, p. 14).

A dificuldade e o desinteresse resultam em obstáculos para a aprendizagem. Não conseguir compreender o que se lê afasta o leitor de uma análise profunda e dificulta a criticidade. No contexto da Educação a Distância, desenvolver a compreensão leitora dos conteúdos acadêmicos é essencial para ativar os conhecimentos prévios, contextualizar, aprofundar e problematizar o tema e, assim, contribuir com o ambiente colaborativo. Rosa (2014) destaca que

[...] a leitura torna-se necessária ao estudo, a busca por informações, pesquisas entre outras tarefas, nas quais uma ação complementa a outra, que é complementada por uma terceira, a visão de mundo que cada pessoa tem. Visto que,

a leitura permite a ampliação dos conhecimentos e dialoga com o texto, seja este representado por letras, sons, cores, imagens, entre outros (p. 22).

A autora salienta a linguagem não-verbal como uma ampliação do processo de aprendizagem. Assistir a filmes, ouvir músicas ou analisar infográficos permitem a construção de significados e a decodificação de informações, tanto quanto o texto escrito. Cabe também destacar a leitura dos diferentes gêneros textuais, os quais instigam o leitor a criar estratégias cada vez mais complexas para compreensão.

As diferentes leituras são fundamentadas num processo dialógico. Moran (2000, p. 23) frisa que “aprendemos quando estabelecemos pontes entre a reflexão e a ação, entre a experiência e a conceituação, entre a teoria e a prática; quando ambas se alimentam mutuamente”. Essa característica se refere à ressignificação do conteúdo.

Ressignificar é desconstruir e reconstruir conceitos e isso se dá “[...] quando descobrimos novas dimensões de significação que antes nos escapavam, quando vamos ampliando o círculo de compreensão do que nos rodeia” (MORAN, p. 23). A ressignificação decompõe e reescreve o processo de ensino aprendizagem dentro da modalidade tecnológica em que se possibilita uma reflexão sobre a prática pedagógica, não como uma ação isolada do aluno na sua aprendizagem ou do professor no ensino, mas como uma interação intermediada pelas mídias. É emergencial compreender que esses artefatos tecnológicos não representam a substituição do professor nessa modalidade.

Na prática, a ressignificação também se refere às reconfigurações das propostas pedagógicas e dos espaços os quais fazem parte da inserção na cibercultura. Assim, os ambientes de comunicação são diferentes, mas o diálogo permanece como parte do processo e

pressupõe a necessidade da característica da interação com vistas a compartilhar conhecimentos, saberes e experiências. A participação, entendida como colaborativa, compõe um dos pilares da Educação a Distância pelo conceito da interatividade.

Segundo Nova e Alves (2003), a interatividade é um termo que define a ação recíproca na troca da recepção na comunicação. Essa troca, porém, pode ser “provocada” a todo o momento pelas atividades propostas. Demanda de uma participação ativa e com interferências de diversas posições de usuários, sendo eles colegas de turmas, professores e tutores que intervêm em condições diversas. Ao compreender o sentido de coletividade, entende-se que:

A este caberia a possibilidade de remodelar, ressignificar e transformar o produto com o qual estivesse interagindo, de acordo com sua imaginação, necessidade ou desejo [...]. Isso abre maiores chances para que os discursos se tornem mais abertos e fluidos, diminuindo-se bastante as fronteiras e distâncias existentes no processo de comunicação entre emissores e receptores, sem que, com isso, os agentes produtores percam sua singularidade. É a própria escrita do mundo, confundida com sua leitura, que tende a se tornar coletiva e anônima (NOVA e ALVES, 2003, p.11).

As autoras ainda citam que a interatividade na modalidade de Educação a Distância trata de uma ampliação da coletividade do saber produzido a partir dessa troca de emissão e recepção de informações. Essa produção não linear do conhecimento conduzido pela tecnologia midiática revela um raciocínio significativamente aberto e flexível às novas inserções. Fóruns, *chats* e demais espaços representam uma construção da bidirecionalidade na comunicação, na qual emissor e receptor trocam de papéis continuamente e formam uma rede de conhecimento com a qual todos contribuem.

O fato de as pessoas poderem expor seus trabalhos na internet e receber comentários sobre eles; de produzir textos colaborativamente, de participar de comunidades virtuais que oportunizam participação por temas de interesse, de discussões virtuais, de comunicação instantânea, de espaços para divulgação individual e coletiva, [...] permite [...] apresentar uma proposta de integração, potencializada por meio de diversos dispositivos disponíveis (BARROS e CARVALHO, 2011, p.213).

A questão é que, nesta modalidade, as conexões precisam acontecer para que a aprendizagem e o ensino também aconteçam. Dessa forma, existe um profundo elo entre interação, interatividade e aprendizagem como ações imbricadas que precisam ser alimentadas pelas perspectivas de novas formas de saber. É fundamental para a aprendizagem manter esse desejo por conhecer, que é um aspecto atrelado à automotivação.

A automotivação se refere à vontade de aprender, de intervir na própria aprendizagem. Moran (2000) salienta que a aprendizagem se dá pelo interesse, o qual está vinculado à necessidade. A aprendizagem precisa de significado, objetivo ou utilidade. A modalidade exige o atendimento de princípios que não podem ser simplesmente conduzidos pelo professor ou tutor. É extremamente necessário que o aluno tenha essa iniciativa e alimente-a a cada obstáculo que perceber, como um elemento a mais na dimensão da aprendizagem. Isso diz respeito a uma potencialização do interesse, uma segurança para que o aluno não se perca no caminho percorrido do ensino.

Outro aspecto importante no ensino a distância é a disciplina. A disciplina compreende muitos fatores como, por exemplo, a organização do tempo para participação nos momentos coletivos e individuais propostos e dispostos no espaço virtual. Administrar o tempo é essencial para a estruturação da

aprendizagem, para o estabelecimento do seu próprio ritmo e para a definição de objetivos para cada etapa. Afinal, tempo é um termo que, assim como distância, corresponde a vários conceitos na Educação a Distância. Segundo Teperino (2006), este condicionante é uma característica da aprendizagem do aluno adulto e, nesse sentido,

[...] sua motivação para o estudo é espontânea, intensa e persistente; apresenta objetivos claros e concretos; deseja ser bem-sucedido e, portanto, muito preocupado com resultados, no sentido de não poder fracassar ou não perder tempo; apresenta suscetibilidade diante de comentários críticos; possui senso de responsabilidade perante sua consciência [...]; tem maior predisposição à fadiga derivada do trabalho; tem conhecimentos e experiências anteriores que podem ser positivas, [...] busca consequências práticas para seus objetivos, o que, em geral, resulta em maior dedicação ao seu aprendizado (p. 41).

Todas as questões apresentadas referentes a interatividade, disciplina, motivação para aprender e compreensão do ciberespaço são características do desenvolvimento da autonomia. A autonomia se refere, segundo Araújo e Carvalho (2011), à “atuação do aluno como sujeito do seu aprendizado” (p. 186). Ser autônomo, nesse caso, não é um momento, mas uma postura que será concretizada durante os estudos e será manifestada em vários momentos conforme as atividades apresentadas, os conceitos construídos e suas ressignificações, a busca de novos conhecimentos, a facilidade nos procedimentos tecnológicos, as aplicações ou exemplificações dos conhecimentos a situações práticas e as participações nas atividades coletivas. A definição de autonomia na modalidade está

[...] diretamente ligada ao fato de que os estudantes têm a possibilidade de realizar seus estudos a distância sem, necessariamente, contar com a presença

física do professor. [...] vale salientar que a atividade que é realizada de forma autônoma na EaD, foi pensada, planejada, sistematizada e disponibilizada por um ou vários professores (ARAÚJO e CARVALHO, 2011, p.186).

Esses professores, por sua vez, dependem da dedicação do aluno para que seus encaminhamentos metodológicos e suas abordagens sejam concretizados na aprendizagem. Essa condição de “mão dupla” na intervenção está direcionada ao aspecto da aprendizagem colaborativa, potencialidade atribuída às características de cooperação e criatividade na produção de um conhecimento conectado virtualmente. A “interatividade, as possibilidades de navegação na rede e o diálogo que pode ser efetivado são condições mínimas para se estabelecer a autonomia” (SERAFINI, 2012, p. 73).

A construção da autonomia está presente e integrada na postura de um aspecto tratado como novo conceito na educação, a proatividade. Conforme Aguiar, Ferreira e Garcia (2010), na proatividade se incluem prontidão, antecipação, perspicácia, senso de urgência, iniciativa, agilidade, responsabilidade e consistência. Um aluno proativo busca o professor e o tutor e cerca-se de outras fontes de conhecimento para que suas dúvidas não fiquem sem respostas. A proatividade está estreitamente ligada à participação do aluno, mas não se restringe a ele, pois amplia as possibilidades quando desenvolvida pelo tutor e professor, que por meio da prática dialógica no ambiente colaborativo, possibilitam uma formação mais consistente. Este fortalecimento da rede de interatividade favorece a solução de problemas que o aluno pode encontrar pois, com o auxílio coletivo à aprendizagem, ele pode se efetivar com mais autonomia. Portanto, a proatividade pressupõe o uso de mecanismos de busca de respostas, reduz as dificuldades e permite uma visão mais crítica da própria aprendizagem.

Dessa forma, os elementos facilitadores definem a aprendizagem na Educação a Distância e apontam possibilidades para organizar os estudos e para estabelecer objetivos a serem alcançados paulatinamente. Algumas dessas possibilidades referem-se a observar a importância de se conhecer as características ontológicas citadas nas abordagens, conceituar ou reconceituar os itens propostos, observar as diferentes formas de *layout* de apresentação e dedicar atenção à interação nos espaços de participação da rede. Os elementos facilitadores descrevem, portanto, as características necessárias que devem ser desenvolvidas para a aprendizagem no contexto da Educação a Distância.

4. O ENSINO NO CENÁRIO VIRTUAL

A abordagem de ensino se apresenta separada da aprendizagem neste estudo somente como uma forma de sistematizar as discussões a respeito do tema central. O ensino e a aprendizagem fazem parte de um mesmo processo e o propósito é compreender, pela perspectiva do professor, quais são os desafios e os obstáculos para concretizá-los.

Cabe lembrar que o cenário trata do ensino superior intermediado pelas Tecnologias. Quanto a essa questão, Romiszowski *apud* Oliveira (2008) ressalta que grande parte das atividades didáticas do ensino presencial, ou como o autor intitula, “convencional”, já utilizam de algum meio não presencial, seja por materiais didáticos enviados por *email* ou localizados no sítio *on-line*. Incluir a mediação tecnológica no ensino é, portanto, uma tarefa desenvolvida parcialmente muitas vezes. Todavia, as características de ensino mudam quando se constata que as Tecnologias são um dos principais eixos da mediação. A articulação pedagógica precisa ser diferente e alguns conceitos mudados. Um deles é o conceito de aula.

O conceito de aula virtual tem como premissa uma prática alicerçada em conceitos

de inovação, flexibilidade e diálogo, além da potencialização pela rapidez e quebra de distâncias oferecidas pela mediação tecnológica. Com a facilitação do diálogo, é possível um diagnóstico mais apurado do que o aluno compreendeu ou não. Esse diagnóstico pode ser sincrônico, pelos *chats* e webconferências, ou assíncrono, pelas mensagens, *e-mails* e fóruns de discussões. Outro aspecto importante do diálogo pela mediação tecnológica é o fato de que todas as orientações ficam registradas, o que permite que elas sejam acessadas a qualquer momento pelo aluno ou pelo professor. A aula não se limita aos cinquenta minutos e pode ser acessada em horários distintos do dia e em qualquer dia da semana.

O conteúdo proposto se desdobra em novas descobertas que, pelo tempo real na aula presencial, não seriam possíveis. A busca de novos conhecimentos acontece pelo que Oliveira (2008) chama de compensação da ausência, quando o professor faz uso, na conversação didática, do encorajamento que instiga o aluno à participação, ao trabalho e ao desenvolvimento da autonomia.

Uma das principais preocupações do docente na aula virtual, nesse sentido, é a elaboração e disposição do material didático no ambiente virtual. O espaço de aprendizagem precisa ser familiar ao aluno para permitir a interatividade. Adaptada à organização do desenho da plataforma, o aluno precisa encontrar na linguagem do professor o objetivo de cada conteúdo, cada procedimento de estudo e compreender, inclusive, os critérios de avaliação (OLIVEIRA, 2008).

Para tanto, o aluno também precisa ter desenvolvido sua compreensão quanto à leitura. Quaglia, Bonnici e Paixão (2015) frisam a importância da formação do aluno leitor, que deve ser incentivado pelo professor. A consistência da pesquisa é consequência da investigação, da interpretação e do potencial crítico, somente estimulados pelo hábito da leitura. Além disso, a articulação no ambiente

colaborativo é resultado de conhecimentos adquiridos pela leitura, onde as percepções dos sujeitos se chocam e se complementam nos e pelos diferentes contextos, favorecendo o posicionamento pela linguagem.

Associado aos apontamentos descritos, o ensino com vistas à concretização da aprendizagem promove a reflexão quanto à relevância de se expandir o diálogo no ensino a distância, o que garante a qualidade dessa prática. A perspectiva, nesse cenário tecnológico, é que as especificidades sejam parte do arcabouço de integração e enriquecimento na construção de conhecimentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação dos vários elementos facilitadores da aprendizagem e da prática docente no ensino superior, tendo como mediação os elementos tecnológicos, representaram o fio condutor desta problematização. A mediação didático-pedagógica se destacou pelo foco interativo ao pontuar o ambiente colaborativo e a mediação humana como pontos de partida e chegada para a elaboração dos materiais e das atividades previstas.

O engajamento do aluno na sua própria aprendizagem e na contribuição da aprendizagem de outros colegas também foi observado como um dos pontos de apoio na construção do conhecimento nos ambientes virtuais. A exploração das potencialidades da tecnologia, tais como as relações de tempo e espaço, e da ampliação da compreensão de leitura pela ressignificação, engajados pela disciplina e motivação, são aspectos que fortalecem o processo de construção do conhecimento.

Todavia, o elo de todos os pressupostos pedagógicos apontados é a autonomia, uma autonomia gerada na coletividade, portanto uma autonomia de sujeito com sentimento de pertencimento – nela reside todo o prospecto do Ensino a Distância. Não se trata somente da flexibilização dos momentos de estudos,

mas de uma ampliação do espaço educacional para o protagonismo do aluno. O discurso de inclusão se transforma em integração e as discussões sob o ângulo da inovação dão lugar ao fortalecimento das relações e da construção de um conhecimento sólido com ênfase em novos estudos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J.; FERREIRA, C.; GARCIA, A. B. Aplicação de modelo de tutoria proativa na modalidade semipresencial de ensino a distância utilizando ferramentas de interatividade e personalização. In: **Revista Científica de Educação a Distância: EaD em foco. Revista EaD em Foco** - nº 1, vol.1, Rio de Janeiro - abril/outubro 2010, p.45-158. Disponível em: <www.eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/viewFile/17/5> Acesso em: out. 2014.
- AMARILLA FILHO, P. Educação a Distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. In: **Educação em Revista**. Belo Horizonte. v.27. n.02. p.41-72. ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0102-6982011000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em out. 2014.
- ARAÚJO, M. D. de O.; CARVALHO, A. B. G.. O sociointeracionismo no contexto da EaD: a experiência da UFRN. In: SOUSA, Robson Pequeno de. MOITA, F. da M. C. da S. C.; CARVALHO, A. B.. (orgs.). **Tecnologia Digitais da Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p.177-208.
- BARROS, M. das G.. ; CARVALHO, A. B. G.. As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SOUSA, Robson Pequeno de. MOITA, ; M. C. da S. C. ;CARVALHO, A. B.. (orgs.). **Tecnologia Digitais da Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p.209-230.
- BRASIL. **Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº.9.394/96). Brasília, 1998. Disponível em <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf> Acesso em 12 de 2014.
- MALLAGI, V.; MARCON, K.; TEIXEIRA, A. C.. Resignificação dos Papéis de Professores e Alunos na relação entre Projetos de Ensino Aprendizagem e Tecnologias Digitais de Rede. In: **Revista Linhas**. Florianópolis, SC: UDESC. V.13, n. 102, jul/dez, 2012. p.152-180. Disponível em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723813022012152> Acesso em out.2014.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. Biblioteca Central Professor Faris Michael. **Manual de normalização bibliográfica para trabalhos científicos**. 3. ed. rev. Ponta Grossa: UEPG, 2010.
- MORAN, J. M.. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2000.
- NOVA, C.; ALVES, L.. Educação a Distância: Limites e Possibilidades. In: **Educação à distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003. p. 5-27.
- OLIVEIRA, E. G.. Aula virtual e presencial: são rivais? In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas: Papyrus, 2008. p.187-223.
- QUAGLIA, I. BONNICI, C. G. de A. PAIXÃO, P. C. M. Formação leitora dos alunos do ensino superior – Análise da construção desse processo. In: **Revista Espaço Pedagógico**. Passo Fundo. v. 22, n.1, jan/jun, 2015. p.79-90. Disponível em: <www.upf.br/seed/index.php/rep>. Acesso em out. 2015.
- ROSA, M. T. **Compreensão leitora em formadores de leitores: um estudo com alunos e professores dos cursos de letras e pedagogia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação - Centro de Educação,

Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

SANTOS, A. R. B. dos *et al.* Hipertexto: uma ferramenta para a construção da aprendizagem na Educação a Distância. In: **Simpósio Hipertexto e Tecnologias da Educação: redes sociais de aprendizagem**.3. 2010, Pernambuco. Anais... Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco e Núcleo de Estudos de Hipertextos e Tecnologias da Educação, 2010. 1.18.

SOBRAL, M. N. Pedagogia online: discursos sobre práticas educativas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACHADO, José Couri (org).**Educação e Ciberespaço**: estudos, propostas e desafios. Aracaju, Editora Virtus, 2010.

SERAFINI, A. M. dos S. S.. A autonomia do aluno no contexto da Educação a Distância. In: **Revista Educação em foco**. Juiz de Fora, v. 17, n. 2, p. 61-82 jul. / out. 2012. Disponível em: <www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2013/05/artigo-031.pdf> Acesso em out. 2014.

TEPERINO, A. S.. **Educação a distância em organizações públicas**: mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2006.

7

Artigo

DESENVOLVIMENTO DE UMA COMUNIDADE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PARA A INSERÇÃO DA METODOLOGIA *BLENDED LEARNING* NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Alexandre José de Carvalho Silva¹
Ronei Ximenes Martins²

RESUMO

Este artigo apresenta o desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem, denominada Landell, com base no modelo ADDIE de análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação, cujo objetivo é fomentar o uso de ambiente virtual de aprendizagem na educação básica. Foi elaborado um conjunto de orientações na forma de MOOC (Massive Open Online Course) para que professores da educação básica possam acessar os diferentes usos pedagógicos das ferramentas, os recursos disponíveis, as formas de configuração de espaços virtuais para aprendizagem e os exemplos de sequências didáticas, visando oferecer subsídios para a incorporação da metodologia Blended Learning em atividades escolares. Foram produzidos diversos recursos audiovisuais e organizados e indicados vários objetos de aprendizagem e programas de uso educacional visando enriquecer e ampliar as possibilidades de ações educacionais utilizando a comunidade desenvolvida.

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Educação bimodal. Formação de professores. Comunidade virtual de aprendizagem.

ABSTRACT

This paper presents the development of a virtual learning community called Landell and based on the ADDIE model of analysis, design, development, implementation, and evaluation whose objective is to foster the use of virtual learning environments in basic education. A set of guidelines in the form of MOOC (Massive Open Online Course) was designed so basic education teachers can take advantage of the different educational uses of tools and resources available, ways to set up virtual learning spaces, and examples of teaching sequences to offer subsidies for incorporating the Blended Learning methodology into school activities. Various audiovisual aids were produced, and various learning objects and educational use programs were organized and displayed to enrich and broaden the possibilities of educational activities using the community developed.

Keywords: Educational technology. Hybrid Learning. Teacher training. Virtual learning community.

¹ Universidade Federal de Lavras. E-mail: alexandresilva@ead.ufla.br

² Universidade Federal de Lavras. E-mail: rxmartins@ded.ufla.br

RESUMEN

Este artículo presenta el desarrollo de una comunidad virtual de aprendizaje, denominada Landell, con base en el modelo ADDIE de análisis, diseño, desarrollo, implantación y evaluación, cuyo objetivo es fomentar el uso de ambiente virtual de aprendizaje en la enseñanza básica. Se ha elaborado un conjunto de orientaciones en la forma de MOOC (Massive Open Online Course); para que profesores de la enseñanza básica puedan utilizar los diferentes recursos pedagógicos de las herramientas y recursos disponibles, formas de configuración de espacios virtuales para el aprendizaje, ejemplos de secuencias didácticas buscando ofrecer subsidios para la incorporación de la metodología Blended Learning en actividades escolares. Se produjeron diferentes recursos audiovisuales y organizados, indicando varios objetos de aprendizaje y programas de uso educacional con el objetivo de enriquecer y de ampliar las posibilidades de acciones educacionales utilizando la comunidad desarrollada.

Palabras clave: Tecnología educacional. Educación bimodal. Formación de profesores. Comunidad virtual de aprendizaje.

1. INTRODUÇÃO

Grandes e rápidas mudanças na sociedade podem ser percebidas na atualidade, sendo que este processo de transformação é estrutural, multidimensional e fortemente relacionado com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (CASTELLS e CARDOSO, 2006). Uma das transformações que se apresentam é a utilização das tecnologias próprias da Educação a Distância (EaD) em contextos não exclusivos de cursos a distância. As instituições educacionais buscam, cada vez mais, apropriarem-se dessas ferramentas da EaD, aplicando-as também para cursos presenciais (MORAN, 2014). Esta ação denominada *blended learning* pode se tornar, em breve, o modelo predominante de educação, com

a integração dos modelos presencial e EaD e a convergência em todos os campos e áreas, desde prédios à produção de recursos educacionais (PRETTO, 2011)

O termo *blended learning* tem várias traduções em português, mas todas incluem a convergência entre o virtual e o presencial na educação (TORI, 2010). Ele pode ser tratado por educação bimodal, aprendizagem combinada, educação semipresencial ou ensino híbrido que, em sua essência, combina elementos da aprendizagem face a face com a aprendizagem mediada pela internet. Na essência, o que se busca é a adequação e/ou a adaptação das modalidades de ensino a distância e presencial, bem como a integração de novas ferramentas e a mixagem de diferentes métodos e abordagens pedagógicas (RODRIGUES, 2010). Segundo destacam DeBettio et al. (2013), com essa convergência de modalidades, é possível criar diferentes modelos de ensino dependendo da tecnologia, da metodologia e da abordagem pedagógica adotadas, sendo necessário o redesenho dos cursos presenciais convencionais. As necessidades dos alunos e os conteúdos a serem abordados devem definir o modelo a ser adotado.

Dessa forma, com a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) – denominação utilizada para sistemas computacionais desenvolvidos para o gerenciamento de atividades de ensino e aprendizagem via internet – é possível construir comunidades virtuais de aprendizagem (SCHLEMMER, SACCOL e GARRIDO, 2014). Tais comunidades são compostas por professores e estudantes que podem atuar de forma intensa e permanente em interações sucessivas, independentemente da localização geográfica (PRETTO, 2011). A partir disso, é possível afirmar que elas permitem (BELTRAN LLERA, 2007): (a) que alunos e professores se (re)encontrem além da limitação da sala de aula; (b) que membros da comunidade pensem e reflitam com tempo,

antes de responderem e interagirem discutindo conceitos ou construindo argumentações; (c) acesso facilitado ao conteúdo teórico trabalhado pelos professores; (d) que todos percebam o caminho dos raciocínios individuais e coletivos.

Pesquisas em cursos no formato *blended learning* como as de Carvalho Neto (2009) e Martins et al. (2011) apontaram para percepções favoráveis de estudantes brasileiros que consideraram relevante a utilização do AVA como apoio ao ensino presencial e como repositório de conteúdos, bem como para o alto índice de intenção de uso desse recurso em atividades profissionais futuras. Tais resultados indicam que o desenvolvimento da Comunidade Landell³ pode contribuir para a ampliação das oportunidades de aprendizagem na educação básica.

Como a utilização de comunidades virtuais de aprendizagem e, principalmente, a adoção do *blended learning* são práticas ainda recentes, se faz necessário investigar as possibilidades de aplicação e os resultados desse modelo de educação. Uma das formas de investigar esta prática é acompanhar o desenvolvimento da área do conhecimento por meio da análise de sua produção científica, visto que é um modo interessante de reconhecer a saliência de determinadas temáticas e apontar caminhos de crescimento e aprimoramento de outras (TEIXEIRA, SILVA e BARDAGI, 2013).

Nesse contexto, visando obter subsídios para o desenvolvimento da comunidade virtual de aprendizagem Landell⁴, foi realizada uma investigação descritiva e exploratória (GIL, 1991), incluindo análise documental e estudo comparativo (TEIXEIRA, SILVA e BARDAGI, 2013). Para tal, procedeu-se a

uma pesquisa bibliográfica e também em comunidades especializadas sobre avaliação de AVAs, bem como sobre o uso dos mesmos em cursos presenciais, com interesse principal por trabalhos relacionados à educação básica.

Foram acessados o portal de periódicos da Capes e o Google Acadêmico, nos quais foi realizada uma busca por artigos de 2009 a 2014 que tratassem da avaliação e/ou do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem em cursos presenciais. Os resultados mostraram que a predominância de publicações é internacional, com maior incidência de relatos relacionados à educação superior e à educação corporativa. Na educação básica, foram identificados poucos relatos e pesquisas. Foram encontrados poucos trabalhos realizados no Brasil, sendo que a maioria deles trata de formação de professores em cursos semipresenciais. Quando é focalizada a pesquisa na utilização da educação bimodal na educação básica no Brasil, o número de publicações é de apenas 9 textos, sendo que, somente o artigo de Giraldo e Isaza (2011) está relacionado diretamente com a temática do presente estudo. As informações detalhadas dessa pesquisa bibliográfica podem ser obtidas na dissertação de Silva (2014). Além da pesquisa bibliográfica, realizou-se estudo comparativo com base em uma pesquisa dos AVAs atualmente disponíveis que possuem código livre e que dentre os seus benefícios estão funcionalidades atualizadas, fácil configuração e serviço e apoio de comunidades de desenvolvedores (ABERDOUR, 2007). Foram selecionados AVAs com versão em português, visando facilitar a utilização por professores e estudantes da educação básica que possuam atualizações por comunidades de desenvolvedores ou gestores de projeto e que sejam de uso gratuito. O resultado da análise e da comparação entre sistemas apontou o Moodle como o mais adequado para uso na educação básica presencial. As informações detalhadas da etapa de análise dos AVA podem ser obtidas na dissertação de Silva (2014).

³ Nome dado ao ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido nesta pesquisa.

⁴ A comunidade virtual de aprendizagem recebeu este nome em homenagem ao pesquisador brasileiro Landell de Moura.

Após identificação do estado da arte e do AVA a ser utilizado para a criação da comunidade virtual, foi iniciada a etapa de desenvolvimento da comunidade Landell com o propósito de organizar conteúdos sobre a utilização do AVA com indicações de uso de ferramentas, recursos, configuração de salas virtuais e exemplos de sequências didáticas (SD). As SDs são um conjunto de orientações de atividades com grau de dificuldade progressivo, planejadas, e guiadas ou por um tema ou por um objetivo geral (MACHADO E; CRISTÓVÃO, 2006). O objetivo de criação da comunidade é dar oportunidade de formação a professores para a utilização de AVA na educação básica e fornecer, de forma gratuita, salas virtuais para os professores utilizarem com seus estudantes de escolas públicas.

Concluída a etapa de estudos teóricos e investigativos necessários para a concepção da comunidade virtual de aprendizagem pretendida, iniciou-se o desenvolvimento, cuja descrição é objetivo do presente artigo

2. METODOLOGIA

A criação do ambiente foi baseada no modelo ADDIE (abreviatura em inglês para analysis, design, development, implementation e evaluation), que é um modelo de design instrucional amplamente aplicado (FILATRO, 2008).

A instalação do Moodle foi feita com o auxílio de um técnico em tecnologia da informação. A estruturação da comunidade e o desenvolvimento de materiais foram realizados por um estudante de mestrado com a supervisão do professor orientador. A etapa de desenvolvimento teve duração de aproximadamente três meses

3. RELATO DO DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO DO PROCESSO

Neste relato, serão descritas as ações desenvolvidas em cada uma das fases do modelo ADDIE (FILATRO, 2008).

3.1. FASE DE ANÁLISE

Na fase de análise foram definidos os seguintes requisitos necessários para a construção da Comunidade Virtual Landell:

- a) O referencial teórico que sustenta a organização dos materiais e elementos formativos presentes na comunidade de aprendizagem;
- b) A Instalação do Moodle, no caso a versão 2.7, por ser estável e por apresentar a solução de alguns problemas das versões anteriores;
- c) O tipo de Interface, que deveria ser simples visando favorecer aos usuários iniciantes;
- d) Definição das ferramentas do Moodle que seriam liberadas para os usuários (página web, fórum, tarefa e rótulos);
- e) A concepção do curso no formato de MOOC;
- f) A concepção do MOOC, com poucos recursos de interação de forma a minimizar a dependência de um tutor, liberando a disponibilidade do curso de formação de turmas e definição de datas para início e término.

3.2. FASE DE DESIGN

Na fase de design, foi criada a identidade visual para a comunidade virtual de aprendizagem e para os materiais didáticos. A identidade visual foi concebida tendo como inspiração a transmissão de voz realizada pelo pesquisador brasileiro Landell de Moura. Também foram definidas as categorias de organização da comunidade virtual, que são os

locais disponíveis navegação dentro da comunidade, sendo elas: (i) MOOC: uso de AVA na Educação Presencial, curso sobre a utilização de AVA; (ii) Espaços de Aprendizagem, nos quais os professores podem criar suas salas virtuais; (iii) Troca de Experiências, que disponibiliza um fórum para relatos de uso da comunidade e (iv) Biblioteca Virtual, onde ficam disponíveis vários recursos, como vídeos e programas que podem ajudar a enriquecer as salas virtuais. As duas primeiras categorias só podem ser acessadas por usuários cadastrados e as duas últimas podem ser acessadas também por visitantes.

3.3. FASE DE DESENVOLVIMENTO

Na fase de desenvolvimento, foram implantadas as categorias, criadas as salas virtuais, selecionadas as imagens representativas das categorias, inseridos textos complementares e criadas tirinhas⁵ para dar destaque a cada tópico do curso. Destaca-se a gravação e edição de 19 videoaulas sobre abordagem pedagógica, recursos e configuração do AVA, conforme tabela 1.

Tabela 1: Relação de videoaulas criadas para o curso

Título	Duração (min.)
Abordagem Pedagógica	23
Apresentação e Chat	7 e 3
Configuração de sala	8
Diário e Fórum	4 e 10
Glossário e Grupos	3 e 7
Inserção de páginas	5
Link a um arquivo	4
Mensagem e Navegação	4
Notas	15
Questionário	12
Relatórios e Rótulos	5 e 3
Sumário e Tópicos	5
Tarefa	5
Wiki	7

Na primeira categoria, para prover a formação de professores para uso de AVAs na educação presencial, optou-se por criar um MOOC, já que ele une a conectividade das redes sociais à facilitação de um especialista em um campo de estudo e concentra uma coleção de recursos online de acesso livre. Como o MOOC se baseia na participação ativa de estudantes que se auto-organizam de acordo com os objetivos de aprendizagem e o conhecimento prévio (Mcauley et al., 2010), considera-se que serão privilegiados o acesso livre a um grande número de usuários e a sua autonomia para ditar seu ritmo de estudos.

A estrutura do MOOC denominada “Uso de AVA na educação presencial” foi organizada com os seguintes elementos: Apresentação, Orientações Iniciais, Fundamentação teórica, Construindo a Sala Virtual, Abordagem Pedagógica com sequências didáticas e Considerações Finais.

Em cada tópico, foram inseridas orientações em forma de texto e de tirinhas do tipo história em quadrinhos, por meio do recurso “rótulo” do Moodle. Foram utilizados também o “link a uma página” para disponibilizar as videoaulas, “link a um arquivo” para disponibilizar textos complementares e “link a uma URL (Uniform Resource Locator)” para páginas da internet relacionadas aos conteúdos, conforme ilustram as imagens das Figuras 1 e 2

⁵ Gênero textual que parece um “recorte” de jornal.



MOOC sobre uso de Ambientes Virtual de Aprendizagem na educação presencial

Figura 1: Tela inicial do MOOC

Orientações Iniciais



Figura 2: Tirinha do MOOC

Conforme estabelecido na concepção do projeto e na fase de análise, o MOOC não somente se propõe a orientar professores sobre os aspectos tecnológicos de criação de recursos no AVA, mas também oferece uma abordagem pedagógica baseada no modelo TPACK, que propõe conhecimento de um professor em três níveis: conhecimento dos conteúdos curriculares, dos métodos pedagógicos, e das competências a nível tecnológico, sendo que as suas interseções resultam no Conhecimento Tecnológico Pedagógico, no Conhecimento Tecnológico do Conteúdo e no Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (SAMPAIO e COUTINHO, 2011). Foi, portanto, disponibilizado um conjunto de materiais para estudo do modelo TPACK e de sua aplicação. Também foi inserida uma videoaula sobre a criação e utilização das sequências didáticas esclarecendo que estas são exemplos de abordagem pedagógica que podem ser utilizadas na metodologia *blended learning*, pois serão necessários momentos presenciais

iniciais para introduzir os conteúdos e, posteriormente, momentos para a realização das atividades que podem ser presenciais ou a distância. Também foi disponibilizada a indicação de uma página na internet com vários exemplos de sequências didáticas⁶.

Visando apresentar exemplos do uso de sequências didáticas em ambientes virtuais de aprendizagem, foi elaborada uma SD sobre tipos e gêneros textuais a partir do tema gerador "diminuição da maioria penal", e outra sobre "posições relativas de retas no plano". Para cada sequência didática, foi elaborada uma matriz de designer instrucional⁷. A sequência didática sobre tipos e gêneros textuais foi elaborada com

⁶ sosequencias.blogspot.com

⁷ É a ação que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades materiais e produtos educacionais em situações didáticas específicas a fim de promover o processo de ensino e aprendizagem [6].

diversas atividades e exige dos estudantes conhecimentos de recursos tecnológicos, de como fazer pesquisas na internet, de produção textual utilizando editores de texto, de gravação de vídeos, entre outras. A sequência didática 2, sobre "posições relativas de retas no plano" foi elaborada com um número menor de atividades, em comparação à sequência descrita acima, considerando a faixa etária dos estudantes (de 11 a 12 anos). Em função da faixa etária, há uma menor exigência de conhecimentos técnicos, sendo necessários somente conhecimentos básicos de programas de criação de desenhos e para a realização de pesquisas na internet.

Na segunda categoria, foi criada uma biblioteca virtual contendo todas as videoaulas

do MOOC disponíveis para download e uma série de recursos que podem ser aplicados para a criação de salas virtuais, tais como bancos de imagem, repositórios educacionais, programas educacionais, entre outros.

Na terceira categoria, foi desenvolvido um espaço para troca de experiências, composto de um fórum no qual os membros da comunidade podem compartilhar sua experiência de uso do AVA da Comunidade Landell em suas turmas da educação básica. Esse espaço é aberto para visitantes, ou seja, qualquer pessoa, mesmo sem cadastro na comunidade, pode acessar a sala.

Na figura 3, é apresentada a tela inicial do ambiente para troca de experiências.



Figura 3: Sala para troca de experiências

A quarta e última categoria organiza um espaço de aprendizagem no qual são criadas as salas virtuais dos professores da educação básica que ingressarem na comunidade. Essas salas virtuais só podem ser acessadas pelos estudantes que forem cadastrados pelo professor-membro da comunidade que criou uma sala no espaço de aprendizagem.

3.4. FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

Após uma revisão de todos os recursos produzidos e disponibilizados na comunidade virtual, iniciou-se a fase de implementação com a criação da primeira sala para uma professora da educação básica no espaço de aprendizagem. Essa primeira experiência foi solicitada por uma professora de Ciências do nono ano do ensino fundamental, de uma

escola pública do município de Lavras, Minas Gerais, com cerca de 30 estudantes. A professora criou uma sequência didática sobre

temperatura, calor e equilíbrio térmico, utilizando vídeos, diário, fórum e tarefas, a sala virtual é mostrada na figura 4.



Figura 4: Sala de Ciências

Foi realizada, inicialmente, durante uma aula, uma capacitação para a utilização da comunidade virtual mostrando o uso das ferramentas disponíveis. A etapa seguinte foi feita a distância com a execução da sequência didática elaborada. A maioria dos estudantes acessou a comunidade a partir de sua casa usando computadores, alguns o fizeram utilizando celulares ou tablets. Apenas 10% dos estudantes não acessaram a comunidade e não fizeram as atividades.

Após o término das atividades foi feita uma avaliação quantitativa, e todos os que acessaram a sequência didática tiveram bom aproveitamento. Também foi feita uma avaliação qualitativa com base nos depoimentos dos estudantes sobre processo de ensino e aprendizagem utilizando a Comunidade Landell. Observou-se que todos os participantes consideraram esta abordagem mais motivadora e significativa do que o formato convencional das aulas.

A fase de implementação será completada quando foram inseridas pelo menos 50 salas virtuais de professores da educação básica. Para isso, serão organizadas palestras em algumas escolas públicas do Sul de Minas Gerais visando à divulgação da Comunidade Landell. Em uma etapa seguinte, pretende-se ampliar a comunidade por meio da divulgação em sites e publicações especializadas.

3.5. FASE DE AVALIAÇÃO

A fase de avaliação sobre uso de AVA no MOOC irá ocorrer de forma plena durante a efetiva utilização da comunidade virtual. Na educação presencial, existe um recurso próprio para avaliação ao final do curso. Ela deve ser realizada pelos participantes e é solicitado que sejam relatados aspectos positivos, negativos e sugestões de melhoria no curso. No espaço de troca de experiência, existe um recurso que permite comentários, no qual podem ser verificadas

avaliações e impressões dos usuários sobre a comunidade.

Os relatos da turma que participou da sala-piloto da disciplina de Ciências confirmam o potencial motivador e efetivo do modelo híbrido para a educação básica. Houve participação efetiva e interessada dos estudantes e muitos pedidos para que a comunidade fosse utilizada de forma permanente. Para uma avaliação profunda de alterações e de melhorias no processo de ensino e aprendizagem com a utilização do *blended learning*, será necessária a elaboração de futuros projetos de pesquisa utilizando a Comunidade Landell.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando facilitar o processo de desenvolvimento da comunidade virtual de aprendizagem, foi realizada uma análise dos requisitos da comunidade virtual conforme preconiza a primeira fase do modelo ADDIE. Com isso, optou-se por utilizar uma versão de Moodle estável (versão 2.7), um layout simples com poucas categorias e, principalmente, a elaboração de recursos audiovisuais curtos e que tratam de conteúdos específicos. Também foram disponibilizados textos e links para recursos externos, tais como objetos de aprendizagem e programas educacionais, com o intuito de colaborar para a formação dos professores e para a elaboração de salas virtuais com recursos variados e significativos.

A estratégia de formação dos professores para o uso do AVA em *Blended Learning* por meio de um MOOC ainda não foi totalmente avaliada. A escolha do formato MOOC visou incentivar a autonomia dos interessados, pois eles podem começar o curso a qualquer momento, sem a necessidade de organização de turmas e por meio de um estudo autônomo no AVA. Espera-se que, à medida que os professores se interessem em participar da Comunidade Landell e cursem o MOOC, seja possível aprimorá-lo com base no feedback dos participantes.

Considera-se que a estratégia de ofertar exemplos de sequências didáticas permitiu orientar o professor sobre como organizar seus conteúdos e como utilizar as salas de aula virtuais não somente para repositório de conteúdos, mas para permitir, numa perspectiva criativa, a aplicação tecnológica como uma estratégia no processo de ensino e aprendizagem. Tal estratégia pode ser um ponto de partida eficiente para outras iniciativas de mesma natureza.

Quanto ao modelo TPACK, considera-se que ele ofereceu uma base para as sequências didáticas, pois, por meio dele, foi possível identificar a necessidade de interseção do conhecimento tecnológico do professor com as escolhas de ferramentas do AVA. O modelo também propiciou, nos estudos prévios conhecimento de conteúdos a serem trabalhados com os estudantes e o conhecimento de aspectos pedagógicos na elaboração e sequência das atividades. Ficou evidenciado que o importante não é o uso da tecnologia, mas a sua associação com um embasamento teórico na busca de novas abordagens e estratégias no processo de ensino e aprendizagem.

A organização da Comunidade Landell exigiu um conhecimento significativo dos recursos disponíveis no Moodle e de como criá-los. Além disso, foram necessárias muitas horas investidas em pesquisa e seleção de recursos educacionais disponíveis na internet. O trabalho envolveu ainda a elaboração de exemplos de sequências didáticas com a associação de recursos e atividades para o aprofundamento de determinado conteúdo. A tarefa mais complexa foi a gravação e edição das 19 videoaulas mostrando a criação de recursos no Moodle acompanhada de orientações sobre seu uso pedagógico. Com a criação e disponibilidade sem custos da Comunidade Landell, espera-se contribuir para a redução do tempo e do esforço técnico individual dos professores quando da inserção dessas tecnologias como recursos didáticos na educação básica, contribuindo para a formação no uso

de tecnologias digitais em atividades didáticas e oferecendo recursos básicos necessários para que os professores mantenham espaços virtuais de ensino e aprendizagem disponíveis aos seus alunos.

REFERÊNCIAS

ABERDOUR, M. **Open Source Learning Management System**. EPIC. United Kingdom, 2007.

BELTRANLLERA, J. B. **A Sociedade em Rede**. Artigo, 2007 Disponível em: <http://www.educared.org/global/educarnaculturadigital/a-sociedade-em-rede>. Acesso em: 10 out. de 2013.

CARVALHO NETO, S. **Dimensões de qualidade em ambientes virtuais de aprendizagem**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. 2009.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede-Do Conhecimento à Ação Política**. Imprensa Nacional Casa da Moeda. Lisboa, 2006

DE BETTIO, R. W.; PEREIRA, D. A.; MARTINS, R. X.; HEIMFARTH, T. **The Experience of Using the Scrum Process in the Production of Learning Objects for Blended Learning**. Informatics in Education, 2013, Vol. 12, No. 1, 1-14.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GIRALDO, M. C. G.; ISAZA, G. A. L. Revista Innovar, Vol.21(41), 2011

MACHADO, A. R.; CRISTÓVÃO, V. L. L. **A construção de Modelos Didáticos de Gênero**: Aportes e questionamentos para o ensino de gêneros. Linguagem em (Dis)

curso, Tubarão, v. 6, n. 3, p. 547-573, set./dez. 2006.

MARTINS, R. X.; REZENDE, D. de C.; ESMIN, A. A. SILVA, C. R. da. **Ambientes virtuais de aprendizagem na graduação presencial: a avaliação dos estudantes**. VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância-ESUD, 2011.

MCAULEY, A. et al. **The MOOC model for digital practice**. Canadá: Universidade de Prince Edward Island Charlottetown, 2010. Disponível em: <https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/MOOC_Final_0.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2014.

MORAN, J. M. **Propostas de Mudança nos Cursos Presenciais com a Educação On-Line**. In: XI Congresso Internacional de EaD – ABED. Salvador. 2004. Disponível: <www.eca.usp.br/prof/moran/propostas.htm> Acessado em 13/01/2013.

MORAN, J.M. **A EaD no Brasil: cenário atual e caminhos viáveis de mudança**. 2014. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf> Acesso em 25 de abril de 2014.

PRETTO, N. de L. **O desafio de educar na era digital: educações**, Revista Portuguesa de Educação, vol. 24(1), 2011.

RODRIGUES, L. A. **Uma nova proposta para o conceito de blended learning**. Interfaces da Educação, Paranaíba, MS, v.1, n.3, p. 5-22, 2010.

SAMPAIO, P. A. S. R.; COUTINHO, C. P. **Formação continua de professores: integração das TIC**. Revista da Faculdade em Educação, São Paulo, v. 9, n. 15, p. 139-151, jan./jun. 2011.

SCHLEMMER, E.; SACCOL, A.; GARRIDO, S. **Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na perspectiva da**

complexidade, 2005. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/21015693/Artigo-2005-Avaliacao-de-AVAs-SCHLEMMER-SACCOL-GARRIDO>. Acesso em: 23 de jun. de 2014

SILVA, A. J. de C. **Desenvolvimento de uma comunidade virtual para a inserção da metodologia blended learning na Educação Básica**. 2014. 135 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.

TEIXEIRA, M. A. P.; SILVA, B. M. B.; BARDAGI, M. P. **Produção científica em orientação profissional: uma análise da** Revista Brasileira de Orientação Profissional. Rev. bras. orientac. prof, São Paulo, v. 8, n. 2, dez. 2007 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902007000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2013.

TORI, R. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2010.



Artigo

SMOOC: ESTUDO DE CASO DO PROJETO ECO – “E-LEARNING, COMMUNICATION AND OPEN DATA”

Rosana Amaro¹

Welinton Baxto²

RESUMO

Este artigo faz uma reflexão acerca da proposta do curso “sMOOC Passo a Passo” no âmbito do Projeto ECO – “*E-learning, Communication and Open Data*”, cujo objetivo geral foi apoiar e incentivar as iniciativas da oferta de cursos abertos massivos online (MOOC). O artigo se apresenta como estudo de caso na perspectiva descritiva e possui abordagem qualitativa, buscando analisar se “os MOOCs dão uma resposta às necessidades de formação ao longo da vida aos cidadãos no século XXI”. A pesquisa se alinha nas observações realizadas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na plataforma ECO, em um período de 30 dias/75 horas por dois participantes do grupo da língua portuguesa. As evidências foram coletadas pelas técnicas da observação participante e pesquisa documental. Das análises das evidências concluiu-se que o modelo de sMOOC contribui para as necessidades de formação ao longo da vida aos cidadãos no século XXI. Porém, alertou-se ser imperativo dispensar maior atenção à formação em rede de aprendizagem para obtenção de frequências mais altas de interações por meio do desenvolvimento de uma cultura participativa entre os participantes.

Palavras-chave: Cursos abertos massivos online. MOOC. sMOOC.

ABSTRACT

This article is a reflection on the proposal of the course “sMOOC Step-by-Step” in the ECO Project - “*E-learning, Communication and Open Data*” whose general objective was to support and encourage initiatives offering massive online open courses (MOOC). The article presents a case study in the descriptive perspective and qualitative approach in order to achieve if “MOOCs give an answer to the training needs lifelong citizens in the twenty-first century?”. The research is aligned in the observations made in the virtual learning environment (VLE) in the ECO platform, in a period of 30 days / 75 hours by two participants of the Portuguese group. The evidence was collected by the techniques of participant observation and documentary research. The analysis of the evidence was concluded that the model sMOOC contributes to the training needs lifelong citizens in the twenty-first century. But it warned to be greater attention as imperative to training in learning network to obtain higher frequencies of interactions

¹ Universidade de Brasília. E-mail: rosanaead@unb.br

² Ministério da Educação. E-mail: wbaxto@gmail.com

through the development of a participatory culture among participants.

Keywords: Massive open online course. MOOC. sMOOC.

RESUMEN

Este artículo hace una reflexión acerca de la propuesta del curso “sMOOC Paso a Paso” en el ámbito del Proyecto ECO – “*E-learning, Communication and Open Data*” cuyo objetivo general fue apoyar e incentivar las iniciativas de la oferta de cursos abiertos masivos online (MOOC). El artículo se presenta como estudio de caso en la perspectiva descriptiva y abordaje cualitativo, para determinar si “¿Los MOOCs dan respuesta a las necesidades de formación a lo largo de la vida para los ciudadanos en el siglo XXI?”. El estudio está alineado a las observaciones realizadas en el ambiente virtual de aprendizaje (AVA) en la plataforma ECO, en un período de 30 días/75 horas por dos participantes del grupo de portugués. Las evidencias fueron recolectadas por las técnicas de la observación participante e investigación documental. Del análisis de las evidencias se concluyó que el modelo de sMOOC contribuye con las necesidades de formación al lo largo de la vida para los ciudadanos en el siglo XXI. Pero, se alertó que es imperativo tener más atención a la formación en red de aprendizaje para obtener mayores frecuencias de interacciones por medio del desarrollo de una cultura participativa entre los participantes.

Palabras clave: *Cursos abiertos masivos online.* MOOC. sMOOC.

INTRODUÇÃO

As mudanças que acontecem na sociedade advêm das diversas ações do homem enquanto ser racional, social, econômico e comunicativo, como resultado do desejo da apropriação de bens de consumo e de conhecimento intelectual, intrinsecamente

condicionado à sua história social. Acredita-se que a noção de interesse do homem seja introspectiva. Na busca pelo objeto de seu interesse, o homem se depara com as tecnologias da informação e comunicação (TICs) que pode aproximá-lo ou distanciá-lo de determinado grupo social, induzindo-o à formação formal e informal. Possivelmente, visando dirimir certos distanciamentos do homem, algumas instituições de educação superior pelo mundo buscaram parcerias e recursos próprios para o desenvolvimento de ações voltadas às formações continuadas, autoformação e acreditação. Essas instituições educacionais desenvolveram cursos com vistas às demandas do mundo moderno em rede e/ou individualizado, com execução de atividades e distribuição de conteúdo.

No âmbito da União Europeia, surgiu o Projeto ECO (*E-learning, Communication and Open Data*), com o objetivo de apoiar e incentivar as iniciativas de cursos abertos massivos online (MOOC). O projeto pretendeu dar especial atenção à formação de professores europeus, promovendo as condições para que os professores criassem seus próprios cursos online por meio Portal Projeto ECO e de recursos educacionais abertos. Dessa forma, poderiam provocar impacto positivo em outras comunidades educativas.

Acreditava-se, com o Projeto ECO, na potencialidade dos recursos educacionais abertos (REA) como mecanismos de ampliação do acesso, da melhoria da qualidade e da eficiência de custos voltados ao ensino e aprendizagem na Europa. Segundo a proposta do projeto ECO, a oferta de curso no formato MOOC é a mais eficiente para se alcançar uma determinada aplicação prática com os REAs. Assim, o projeto ECO se distinguiria dos modelos cMOOC e xMOOC, uma vez que buscaria o fortalecimento da relação de comunicação por redes, metodologia, modelo comunicativo e pedagógico de comunicação multidirecional (todos com todos), denominado sMOOC pelo Projeto ECO.

Com o sMOOC, se pretendeu romper com o modelo pautado na transmissão, na reprodução e na utilização de modelos unidirecionais, por exemplo, o modelo televisivo, modelo do rádio e da mídia de comunicação de massa. Dessa forma, se propôs a utilização de “tecnologias mais atuais na implementação da plataforma agregadora de MOOC [...] que permitirá o desenvolvimento das atividades piloto combinadas e transfronteiriças em todos os centros envolvidos no projeto” (PROJETO ECO, 2015).

Para o Projeto ECO (2015), o sMOOC é diferente por sua característica social, uma vez que possibilita aprendizagem por interação social e participação transparente, acessíveis a partir de diferentes plataformas e dispositivos móveis integrando experiências dos participantes de modo contextualizado com os conteúdos, as atividades e a gamificação. De modo geral, pode-se dizer que os sMOOCs tendem a alcançar os conceitos de equidade, inclusão social, acessibilidade, qualidade, diversidade, autonomia e abertura por meio de dispositivos móveis aos diferentes usuários.

A referência do Projeto ECO, financiado pelo CIP³ da Comunidade Europeia, resultou na elaboração do curso “sMOOC Passo a Passo”, em seis línguas na plataforma “ECO+OpenMOOC”. O Projeto ECO (2015) defende que os recursos educativos abertos têm a capacidade de proporcionar um maior e mais amplo acesso à educação e de melhorar a qualidade e a eficiência de custos do ensino e da aprendizagem na Europa por meio dos MOOCs.

Castaño, Maiz e Garay (2015) destacam que

En los últimos meses, los denominados MOOC están recibiendo gran atención en la literatura científica, presentando una nueva manera de enfocar la

formación que está atrayendo a millones de alumnos en todo el mundo y que está alterando la manera en que las universidades presenciales conciben la formación online. [...] La magnitud de los MOOC, la rapidez de su incremento y las profundas cuestiones que parecen estar aumentando en relación con los fines de la educación superior y el futuro de la universidad, indican claramente algo realmente nuevo, algo más que una simple moda (CASTAÑO, MAIZ e GARAY, 2015, p. 20).

Contudo, o emprego do MOOC em curso de formação colocou no centro da atenção da comunidade acadêmica e científica a discussão sobre a sua aplicação educacional. No ponto de vista do “sMOOC Passo a Passo”, os MOOCs transcenderiam o entendimento de que são classificados apenas como um modismo.

Com intuito de contribuir com a discussão, sobre o modelo sMOOC, especialmente, pesquisou-se o próprio questionamento do curso sMOOC Passo a Passo, investigando se “os MOOCs dão uma resposta às necessidades de formação ao longo da vida aos cidadãos no século XXI”. O artigo se apresenta como estudo de caso na perspectiva descritiva e de abordagem qualitativa. A coleta de dados apoiou-se na técnica da observação participante, pesquisa documental e na análise por triangulação do tipo fonte, segundo Colás e Buendia (1992). Nessa linha metodológica, inicialmente abriu-se espaço para a definição do MOOC (*massive open online course*). Na sequência, foi apresentada a contextualização do cenário “sMOOC Passo a Passo” com apresentação e análises dos dados. Ressalta-se que a pesquisa se alinhou na percepção de dois membros participantes do grupo da língua portuguesa no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na plataforma ECO, em um período de 30 dias/75 horas.

Na próxima seção serão apresentados os tipos de MOOC – *massive open online course*.

³ Project funded from the European Community's CIP (Programme under grant agreement n° 21127).

MOOC – MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

MOOC (*Massive Open Online Course*), termo criado por Dave Cormier que, de acordo com Albuquerque (2013, p. 62), no vídeo “*What’s is MOOC?*”, produzido em 2010, pelo próprio Dave Cormier, consiste em “um curso aberto participativo, distribuído e idealizado para apoiar a aprendizagem em rede ao longo da vida”. O acrônimo MOOC teve origem em 2008, a partir das experiências de Stephen Downes e George Siemens com a criação do curso “*Connectivism and Connective Knowledge - CCK*” (Conectivismo e Conhecimento Conectivo). Segundo, Bartolomé e Steffens (2015), os idealizadores do MOOC estavam cansados de discutir sobre as aplicações do conectivismo e entenderam que a melhor forma de aplicar os princípios do conectivismo seria colocá-los em prática em um curso online. Consequentemente, após debates realizados no âmbito da conferência *Desire21Learn*, Downes e Siemens pensaram em um curso online denominado *Connectivism and Connective Knowledge (CCK)*.

Tratava-se de um curso direcionado ao estudante pagante da Universidade de Manitoba (Canadá) que também contou com a participação de outros 2300 estudantes do público em geral, via internet gratuita, que participaram do primeiro curso on-line aberto e massivo. Enfatiza Downes (2013) que posteriormente à experiência do curso CCK de Siemens & Downes, em 2008, muitos outros MOOCs foram desenvolvidos, sendo aproximadamente 40 MOOCs em diferentes países. Todavia, a visibilidade do MOOC se deu com “os cursos oferecidos com o selo de instituições de elite dos Estados Unidos, tais como, o *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, a *Stanford University* e *Harvard*” (ALBUQUERQUE, 2013, p.63). Ainda que iniciada em 2008, somente anos depois que o meio acadêmico e a imprensa perceberam que os MOOCs poderiam servir como uma nova forma para promover a educação a distância.

Por definição, o acrônimo MOOC, em seu sentido mais significativo, pressupõe, de fato, ser curso no formato online, aberto e massivo. Essa referência estabeleceu definições para que os cursos fossem desenvolvidos numa plataforma online, com recurso de web 2.0 e redes sociais. No aspecto aberto, implicou que o acesso fosse gratuito, sem pré-requisitos e facilitado para os participantes. Por se tratar de um curso massivo, envolveria um grande número de participantes. Assim, descreveu Downes (2013):

*So what is essential to a course being a *massive* open online course, therefore, is that it is not based in a particular environment, isn't characterized by its use of a single platform, but rather by the capacity of the technology supporting the course to enable and engage conversations and activities across multiple platforms.* (DOWNES, 2013).

Downes (2013) sublinha que a integração de múltiplos recursos e de múltiplas plataformas são características essenciais no desenvolvimento de um MOOC, além disso, deve-se viabilizar a interatividade, assim como promover interação entre os participantes. Um MOOC não deve se limitar a um ambiente fechado ou privado, nem a uma única plataforma. Mesmo que os componentes de um MOOC sejam on-line, abertos e massivos, nem sempre um MOOC atende plenamente a esses componentes. Spilker e Nascimento (2014, p.8) esclarecem que “O termo MOOC é por vezes enganador. Wiley (2010) sublinha que alguns dos MOOCs são massivos, mas não são abertos; alguns são abertos, mas não o que se pode entender comumente por em massa.” No entanto, consideram um ponto em comum a aplicação online, uma vez que todos os MOOCs se apropriam desse elemento em sua realização.

Pelo mundo, algumas instituições de educação superior desenvolveram modelos de MOOC que se diferenciaram quanto a

sua denominação como cMOOC, xMOOC ou sMOOC e são voltados à aprendizagem em rede, execução de tarefas, distribuição de conteúdo com vistas à formação continuada, formação para acreditação e/ou autoformação em parceria ou com recursos próprios.

Em virtude dessa variedade de MOOC, ressalta-se que o modelo conectivista cMOOC é um modelo de distribuição de orientação conteudista e autoinstrucional como o xMOOC, também conhecido por características comerciais. Todavia, o modelo cMOOC enfatiza a participação ativa do estudante pautada na criação do conhecimento, da criatividade, da autonomia, da aprendizagem partilhada e colaborativa. O modelo xMOOC é desenvolvido em plataformas comerciais e/ou semicomerciais, adota o modelo de aprendizagem tradicional e unidirecional e é regulado na autoinstrução por recurso audiovisual, textos e exercícios em formato de teste de autocorreção.

Explica Torres (2013, p. 66) que os cMOOCs são estruturados a partir da “aprendizagem auto-organizada e centrada na obtenção de significado através da experiência em comunidade, utilizando ferramentas de participação como blogs, feeds RSS e outros métodos descentralizados”. Os xMOOCs possuem foco no conteúdo e são centrados em um único site da *web* com a utilização de ferramentas automatizadas que suportam atividades com grande quantidade de estudantes.

Segundo os idealizadores do curso “sMOOC Passo a Passo”, a tendência atual demanda um desenho educacional de MOOC que se fundamente no conceito de rede e aprendizagem ubíqua⁴. Neste sentido, o mo-

delo sMOOC buscou atender a essas novas demandas, certamente, não por modismo, mas pelo fato de que o modelo proposto se assentava em “conceitos como equidade, inclusão social, acessibilidade, qualidade, diversidade, autonomia e abertura”. (PROJETO ECO, 2015). O modelo foi fortemente demarcado por características educacionais e comunicacionais, conforme exposto a seguir:

1. O desenho educacional é permeado pelo estilo dos media sociais. As tecnologias móveis e de aprendizagem ubíqua assumem grande relevância, porque os estudantes vão aprender em comunidades virtuais o que promove a motivação e interatividade.
2. Foca-se no processo de aprendizagem dos estudantes. Não apenas as tarefas sugeridas pelo professor, mas também por iniciativa própria dos estudantes vão ser um elemento chave para apoiar a colaboração e o diálogo entre as comunidades virtuais criadas em cada curso.
3. É necessário medir o sucesso de um sMOOC a partir dos objetivos, interesse e satisfação dos próprios estudantes e não dos resultados de aprendizagem determinados pelos professores.
4. É necessário um curto período de adaptação no sMOOC, por parte dos estudantes, o que deve ser conseguido durante a primeira semana do MOOC (PROJETO ECO, 2015).

Com referência às características educacionais e comunicacionais do modelo sMOOC, observa-se que seu desenho tende a agregar recursos de mídias sociais como blogs, *microblogging*, ferramentas de grupos, *wikis*, *you tube*, *twitter*, *facebook*, *google+* e muitos outros recursos de *web 2.0* disponíveis para adaptação e para utilização como recursos educacionais. Esses recursos, quando utilizados com intencionalidade pedagógica,

⁴ [...] tecnologicamente, a ubiquidade pode ser definida como a habilidade de se comunicar a qualquer hora, comunicação ubíqua: Repercussões na cultura e na educação e em qualquer lugar via aparelhos eletrônicos espalhados pelo meio ambiente. Idealmente, essa conectividade é mantida independente do movimento ou da localização da entidade. (Souza e Silva, 2006, apud Santaella 2013, pp. 15-16).

poderão potencializar as aprendizagens dos participantes. Na perspectiva da aprendizagem ubíqua, o emprego das tecnologias móveis pode favorecer o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento, tanto em tempo quanto em espaço. O desenho educacional do sMOOC, ao contrário do modelo tradicional de educação com foco no professor, procura garantir que o estudante esteja no centro do processo de aprendizagem, de modo que seja protagonista do seu próprio processo de aprendizagem.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

A presente pesquisa é um estudo de caso único com desenvolvimento descritivo e abordagem qualitativa. A coleta de dados seguiu a técnica da observação participante e da pesquisa documental com análises por triangulação do tipo fonte. Na acepção de Robert Yin (2010), o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes” (YIN, 2010, p. 39).

Salienta-se que a pesquisa documental foi realizada com base nas informações inseridas na plataforma do curso “sMOOC Passo a Passo”, pois alerta May (2004, p.212) que “há diversas maneiras nas quais os pesquisadores poderiam conceituar um documento”, dentre elas o reflexo da realidade, os representativos dos requerimentos práticos para os quais foram construídos e os meios através dos quais se expressa o poder social. Na mesma plataforma, realizaram-se as observações participantes por dois membros do grupo da língua

portuguesa durante a execução do curso “sMOOC Passo a Passo”, de acordo com o argumento de Gil (2011), que explica que a técnica da observação possibilitará o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais. Para a análise dos achados da pesquisa, seguiu-se a técnica da triangulação, por ser considerada uma técnica comum da metodologia qualitativa e por utilizar distintas técnicas para interpretação que, segundo Colás (1993), pode ser utilizada associada aos métodos, teorias, informação e investigadores.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO “SMOOC PASSO A PASSO”

O curso “sMOOC Passo a Passo”, primeira edição, foi iniciativa coletiva e multidisciplinar que envolveu a participação de diferentes instituições de ensino superior europeu. Foram organizadores dessa ação de formação a Universidade da Cantabria (UC), Universidade de Manchester (UoMAN), Sünne Eichler (SE), Fundação para o Estudo e Desenvolvimento da Região de Aveiro (FEDRAVE), Universidade Sorbonne (SOR), Universidade Loyola Andaluzia (LOYOLA), Universidade Nacional de Educação a Distância (UNED), Universidade Aberta de Portugal (UAb), Politécnico de Milão (POLIMI), Telefónica Learning System (TLS), Universidade de Zaragoza (UNIZAR), Universidade de Oviedo (UniOvi) e Universidade de Valladolid (UVA). Essas instituições foram encorajadas à livre participação nos Cursos Abertos Massivos Online (MOOC), no âmbito do projeto europeu na plataforma ECO criada especialmente para o curso, conforme apresentado na figura 2.

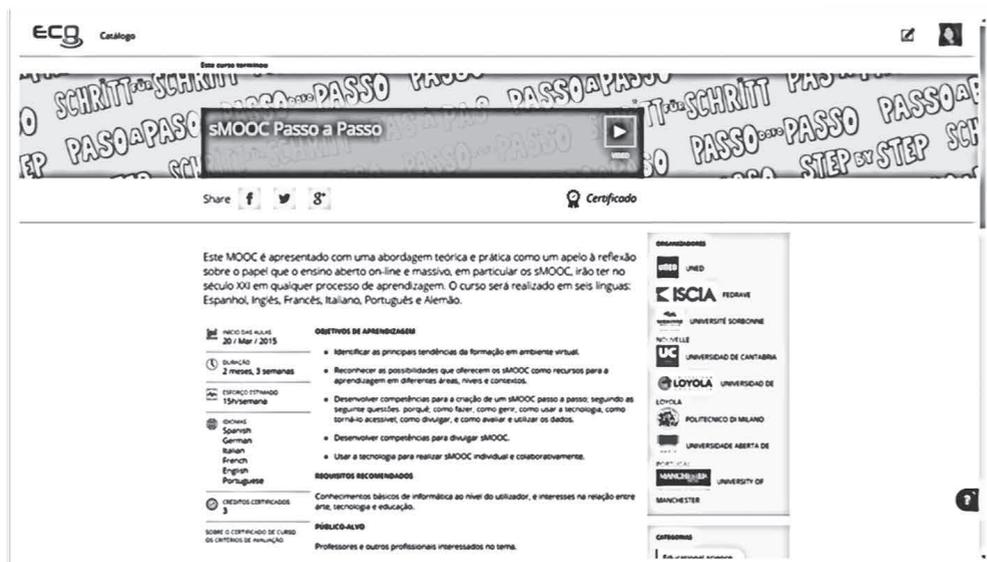


Figura 2: Ambiente do curso “sMOOC Passo a Passo”

Fonte: Plataforma Projeto ECO (2015).

Em virtude do envolvimento e da cooperação entre as diferentes instituições europeias, o curso sMOOC foi planejado em um formato multilíngue (Espanhol, Inglês, Francês, Italiano, Português e Alemão), certamente com o objetivo de alcançar diferentes públicos, com escala mundial. De acordo com a proposta didática do “sMOOC Passo a Passo”, tratava-se de “uma abordagem teórica e prática como um apelo à reflexão sobre o papel que o ensino aberto on-line e massivo, em particular os sMOOC, terão no século XXI em qualquer processo de aprendizagem” (Projeto ECO, 2015).

Para a realização do curso “sMOOC Passo a Passo” a proposta didática foi planejada para ser realizada no período de março a abril de 2015, com dedicação de estudo semanal de 15 horas, totalizando a carga horária de 75h. Todavia, sabe-se que a organização do tempo de estudo depende do estilo e do compromisso de cada participante. Os MOOCs são definidos como cursos abertos, gratuitos e não-formais, assim, devido a essas

características, cabe ao participante assumir uma postura ativa e responsável, definindo o seu nível de envolvimento e participação nas atividades do curso.

Destaca-se que a proposta didática delineada apontou uma perspectiva aberta e flexível, trazendo a recomendação de que os participantes tivessem conhecimentos básicos de informática como utilizadores e interesses na relação entre arte, tecnologia e educação.

Havia um alerta de que *o curso estaria sempre aberto e que seria possível acessar os conteúdos a qualquer momento, mas aquela edição já havia terminado, logo, o cursista poderia encontrar menos participantes*. Isso significa que o número poderia variar, conforme as novas entradas. Inicialmente, houve a formação de diferentes grupos no curso, formados conforme a preferência da língua de participação, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1: Quantitativo de membros no curso por escolha de idioma

LÍNGUAS	GRUPOS	MEMBROS
Alemão	1 Grupo	8
Francês	1 Grupo	40
Italiano	1 Grupo	14
Português	1 Grupo	44
Espanhol	10 Grupos	773
Inglês	12 Grupos	906
6 Línguas	26 Grupos	1785 Membros

Fonte: curso "sMooC Passo a Passo", adaptado pelos autores.

O curso “sMOOC Passo a Passo” foi organizado em cinco temáticas. Cada temática trouxe um objetivo de aprendizagem e diferentes etapas avaliativas. Conforme delineado no planejamento didático, foram estabelecidos cinco objetivos de aprendizagem para as temáticas. Na sistematização do quadro 2, observa-se a relação entre as definições dos objetivos de aprendizagem e os conteúdos propostos.

Quadro 2: Objetivos de aprendizagem e conteúdo do curso

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	TEMÁTICAS (CONTEÚDOS)
1. Identificar as principais tendências da formação em ambiente virtual.	1. Bem-vindo e introdução – Por que fazer um sMOOC?
2. Reconhecer as possibilidades que oferecem os sMOOC como recursos para a aprendizagem em diferentes áreas, níveis e contextos.	2. Ingredientes de um sMOOC
3. Desenvolver competências para a criação de um sMOOC passo a passo; seguindo as seguintes questões: porquê; como fazer, como gerir, como usar a tecnologia; como torná-lo acessível; como divulgar, e como avaliar e utilizar os dados.	3. Administração de um sMOOC; Recursos e apoios de um sMOOC
4. Desenvolver competências para divulgar sMOOC.	4. Plano de comunicação e acessibilidade
5. Usar a tecnologia para realizar sMOOC individual e colaborativamente.	5. A avaliação de um sMOOC

Fonte: Curso "sMooC Passo a Passo", adaptado pelos autores.

A primeira temática de base introdutória denominada “Bem-vindo e introdução – Por que fazer um sMOOC?”, teve como finalidade promover a iniciação ao tema sMOOC e, ao mesmo tempo, promover a ambientação na plataforma, de modo que o participante se familiarizasse com ambiente da plataforma virtual e ainda desenvolvesse competências acerca da gestão do sMOOC. Nesta etapa, os participantes deveriam assistir a um vídeo,

responder a um questionário diagnóstico e realizar pequenas atividades de ambientação.

A segunda temática “Ingredientes de um sMOOC” foi organizada em três subtemas: “sMOOC: características pedagógicas”, “sMOOC: atores e papéis” e “sMOOC: elementos curriculares” e teve como objetivo subsidiar os participantes com os diferentes elementos que envolvem o sMOOC. Como

objetivo de aprendizagem delineado buscou-se reconhecer as possibilidades que oferecem os sMOOC como recursos para a aprendizagem em diferentes áreas, níveis e contextos. A atividade proposta para essa etapa, como exercício, foi a elaboração de um desenho pedagógico em sMOOC.

A terceira temática correspondeu à administração de um sMOOC. Nessa seção, objetivou-se que o estudante focalizasse os principais aspectos a ter em consideração na gestão de um sMOOC e no processo a ser seguido, passando pela concepção geral, planejamento detalhado e apresentação de um projeto sMOOC. Nesta temática, propôs-se a pesquisa livre na internet para explorar o universo de outros MOOC buscando as semelhanças a serem construídas no portal ECO, propondo ainda a partilha de pelo menos dois links pesquisados no fórum destinado à atividade.

A quarta temática, “Recursos e Apoios de um sMOOC”, foi organizada em dois assuntos. No primeiro foi proposto o tema “O apoio ao participante num sMOOC” e, no segundo, “O que torna um recurso de aprendizagem bom para um sMOOC?”. A partir desses conteúdos, os participantes realizaram atividades de: a) pesquisar, partilhar e avaliar recursos educacionais abertos na rede com discussão no fórum; b) explorar o conceito de REA; c) discutir os resultados com os seus pares no fórum e; d) planificar a adaptação de um REA pré-selecionado para utilização em novo contexto. Buscou-se nesta etapa instrumentalizar o estudante quanto aos recursos educacionais abertos (REA).

A quinta temática, “Plano de comunicação para MOOCs”, teve como objetivo que o participante desenvolvesse competências para divulgar o sMOOC. Nessa etapa, buscou-se investigar as seguintes questões: “Quais são os objetivos principais dos meus MOOC?” e “Como é que as estratégias de comunicação podem ajudar a alcançar os

objetivos?”. Para essa etapa, foram delineadas atividades relacionadas às características diferenciais para MOOC; criação de perfil em redes sociais; partilha em fórum e Facebook - *peer-to-peer* - (P2P).

Por último, a sexta temática “Avaliação de um sMOOC” objetivou que os participantes fossem capazes de identificar os aspectos mais relevantes da avaliação de um sMOOC. Em subseções temáticas propôs-se refletir “O que posso avaliar num sMOOC?”, “Como posso avaliar um sMOOC?”; e “Como posso utilizar a informação/dados num sMOOC?”. Nesta temática, as atividades envolveram discussão e partilha de opinião no fórum; pesquisa e partilha dos resultados das pesquisas usando microblog e/ou “*pearltrees*” ou “*scoop it*” ou outra ferramenta; apresentação de soluções específicas para avaliar um sMOOC e análise dos resultados do questionário de satisfação.

A proposta avaliativa das atividades descritas para o curso “sMOOC Passo a Passo”, se constituiu em diferentes etapas e em um processo contínuo ao longo de cada temática. Conforme apresentado no programa de estudo, no decorrer de cada temática foram propostas atividades avaliativas para se prosseguir a temática seguinte. As atividades foram diversificadas, tais como: atividades de leitura, seção de vídeo, realização de *Quiz*, elaboração de atividade individual e avaliação em pares ao final de cada unidade temática.

A seguir serão apresentadas as análises dos dados ancorados nos procedimentos metodológicos alinhados às percepções dos dois observadores integrantes do grupo da língua portuguesa no curso “sMOOC Passo a Passo” na plataforma ECO.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS DADOS DA PESQUISA

Considerando a perspectiva descritiva, a qualitativa e a triangulação por tipo de fonte

da pesquisa, os observadores e participantes do curso notaram que as atividades propostas na temática introdutória “Bem-vindo e introdução – Por que fazer um sMOOC?”, do ambiente “sMOOC Passo a Passo” na plataforma ECO, se apresentou, dada a experiência dos participantes em cursos online, com grau de pouca complexidade. Entretanto, à medida que se tomava conhecimento dos enunciados, apesar de as atividades não serem de difícil realização, havia um conjunto de atividades

6 (seis) com exigência maior da organização do tempo de estudo dos observadores/participantes. Concomitantemente às atividades, ocorreram os processos de ambientações na plataforma ECO com o reconhecimento do programa de estudo, dos enunciados das atividades e das navegações em diferentes espaços: Programa de Estudos, Revisão, Grupo, Fórum, Barra de Progresso e Perfil, este último exibia o sistema de avaliação apoiado na estratégia da Gamificação - (Figura 1).



Figura 1: Emblemas ou Medalhas

Fonte: Plataforma ECO- curso sMOOC Passo-a-Passo (2015).

Aponta-se que as temáticas estavam sistematizadas para a aquisição de emblemas⁵ ou medalhas, em diferentes níveis, denominadas conforme os seguintes pontos: a) um grande envolvimento na melhoria do sMOOC; b) Gestão de um sMOOC; c) Adaptação de REA para sMOOC; d) Avaliação do sMOOC; e) Especialista de um sMOOC. Ao final da formação, com a aquisição de medalhas conquistadas por meio dos questionários e as atividades de facebook, o participante, caso tivesse interesse, poderia obter credencial/certificação de conclusão de curso mediante pagamento.

A primeira temática envolveu a visualização do vídeo introdutório sobre os MOOCs e a realização de questionário diagnóstico, assim como a definição por um “Grupo de

comunidade de aprendizagem” com referência na língua, participação e apresentação no Fórum de Discussão, criação do perfil por meio do recurso “gravatar”, “Mensagem no microblogging”, criação de comunidade “Eu sigo outra pessoa”, e realização da “Atividade de facebook (P2P)”. A partir do vídeo e questionário diagnóstico, foi possível se apropriar conceitualmente da compreensão de MOOC. Seguindo o programa proposto e os respectivos enunciados, buscou-se a participação no “Grupo de Comunidade de Aprendizagem – Língua Portuguesa”, não obstante, a plataforma permitia o livre acesso aos demais grupos, assim, na qualidade de observadores/participantes optou-se pelo grupo de língua portuguesa uma vez que é língua nativa dos observadores.

⁵ Figura simbólica

⁶ <https://pt.gravatar.com/>

⁷ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Microblogging>

Na sequência dos enunciados, a Atividade 1, atualização do perfil, consistiu na utilização do recurso de criação de uma conta de avatar na ferramenta *Gravatars*, integrada na Plataforma Eco, instalado via *plugins*, com a atualização de 20 perfis dos 43 participantes do grupo da Língua Portuguesa. Na segunda atividade em “Meu Perfil”, o participante deveria inserir uma “Mensagem no *microblogging*”, com apresentação e explicação das expectativas em relação ao curso. Na terceira atividade “Eu sigo outra pessoa”, havia orientação para leitura das postagens do “*microblogging*” dos participantes e professores com a proposta da vinculação como seguidor daqueles com maior interesse das postagens. Nesse conjunto de atividades, constatou-se um forte apelo quanto à formação de redes, por grupo de interesse, todavia, verificou-se que dos 43 membros da Língua Portuguesa 23 membros foram seguidos e os demais não tiveram seguidores. Entretanto, desses que foram seguidos, 14 deles tornaram-se seguidores, contribuindo assim para a formação da rede.

A última atividade da temática introdutória sugeriu a participação ativa na web social, de acordo com o enunciado descrito. Ela orientava-se pela postura ativa do participante com intuito de se estabelecer a construção coletiva do conhecimento. Para essa atividade, disponibilizaram um link via Facebook e outro no *Twitter*. Relativamente, quanto às atividades 4 (fórum de discussão) e 6 (rede social), como participantes do curso, observou-se que as atividades propostas não foram disponibilizadas aos participantes por parte do moderador da plataforma. Verificou-se que não houve a abertura do fórum de discussão conforme descrito no enunciado e referente à rede social Facebook. O link apresentado informava “*O link que você seguiu pode estar quebrado ou a página pode ter sido removida*”. O mesmo ocorreu em relação ao *Twitter*, não havendo troca de mensagens.

Ainda que o curso planejasse a inclusão de ferramentas sociais e orientasse para

a participação ativa dos participantes, evidenciou-se a ausência de acompanhamento e execução por parte da equipe gestora do curso sMOOC. Observou-se também que os enunciados apresentados, assim como as orientações, foram descritos de maneira sucinta e em formato de tópico com destaque em negrito, dessa forma a orientação sobre cada atividade foi transmitida de maneira clara, objetiva e de fácil entendimento pelo participante. O conjunto de atividades propostas possibilitou a identificação dos aspectos fundamentais da formação na perspectiva de um MOOC, assim como propiciou a reflexão sobre o conceito MOOC, seus diferentes tipos e a perspectiva dos MOOCs em relação à formação ao longo da vida no século XXI. Ademais, a última etapa avaliativa, de realização obrigatória, no formato facebook propiciou o exercício da avaliação, assim como o conhecimento da rubrica proposta pela equipe docente do curso.

A segunda temática “Ingredientes sMOOC: metodologia, pedagogia e atores”, organizada em três seções, incentivou a pesquisa e a partilha dos importantes aspectos pedagógicos e metodológicos para desenvolvimento de um sMOOC. A atividade possibilitou partilhar exemplos de cursos de MOOC e sMOOC, analisar as pesquisas partilhadas pelos colegas e contribuir com os colegas, fortalecendo a dinâmica de rede de aprendizagens pelo Facebook na atividade “Desenho pedagógico de um sMOOC”. Nessa seção, observaram-se importantes pontos de articulação entre as atividades propostas com a utilização das diferentes ferramentas (fórum de discussão e Facebook). Além do incentivo à pesquisa de materiais complementares, propôs-se a elaboração de um pequeno resumo e a partilha, via Facebook, com o grupo. Notou-se que essa estratégia inicialmente contribuiria com a produção do texto para a atividade principal “Desenho pedagógico de um sMOOC” e, ao mesmo tempo, com a partilha de novos materiais com os demais colegas, cumprindo

também a tarefa social proposta no planejamento do sMOOC. Entretanto, apesar do desenho do curso apontar para uma proposta de articulação atividade/planejamento do sMOOC, não houve evidências de postagens e partilhas na rede social. Tal situação pode ter relação com a falha do link que ocorreu na etapa introdutória do curso, prejudicando o envolvimento dos participantes quanto à realização das tarefas sociais. Quanto à segunda atividade complementar, no Fórum de Discussão, “Bem-Vindos à seção 2 Ingredientes de um sMOOC”, propôs-se a “discutir com os outros participantes os aspectos pedagógicos mais relevantes do curso que selecionou e outros que podem ser melhorados”. Observou-se nessa atividade a participação de sete membros, totalizando 18 postagens. Ainda que as atividades complementares não envolvessem diretamente a aquisição de emblemas na unidade e na conclusão do curso, destaca-se que o desenvolvimento dessas atividades foi essencial para fortalecer o grupo de aprendizagem, intercambiar experiências e ampliar a partilha de conteúdos propostos ao longo do curso.

A terceira temática “Administração de um sMOOC”, organizada em três seções incentivou, no primeiro momento, a pesquisa de outros MOOCs e, via fórum de discussão, a partilha dos resultados da pesquisa. Subsequentemente, se propôs a realização de pesquisa mais aprofundada sobre um MOOC, selecionando e indicando no fórum e, a última seção, orientou-se para a elaboração da Atividade 3 “Planejar o MOOC”, dentro da proposta de revisão por pares (*peer-to-peer*). Novamente, observou-se a forte articulação do desenho educacional do sMOOC com as atividades propostas. Na postagem da equipe pedagógica do curso relacionada ao fórum da seção 3, igualmente, havia a orientação pelo fortalecimento da comunidade de aprendizagem, pela partilha de materiais livres, de propostas e ideias relacionadas aos tópicos voltados à seção, por meio do fórum, *microblogging* ou a página

de Facebook. Aponta-se que o *link* de acesso no Facebook não funcionou, mas os demais espaços estavam acessíveis na própria plataforma. Nota-se que no decorrer do curso foram enviados comunicados sobre a importância da participação dos cursistas nas diferentes atividades propostas e nos espaços sociais.

A quarta temática, “Recursos e apoios de um sMOOC”, com duas seções, teve como objetivo incentivar a pesquisa, a partilha e a avaliação de recursos educacionais abertos na rede imediatamente. A partir da avaliação do próprio cursista, orientou-se pela seleção e partilha dos links selecionados no fórum com os demais participantes. Recomendou-se, ainda, explorar e identificar o conceito de REA e, em seguida, realizar a discussão com os demais participantes. Os tópicos para essa temática foram: “O que torna um recurso de aprendizagem bom para um sMOOC?” e “O apoio ao participante num sMOOC”. A proposta para os tópicos instigou a pesquisa e a partilha de materiais complementares, ampliando o acesso a diferentes materiais disponibilizados na plataforma. Participaram dessas atividades 10 cursistas com postagem de 34 mensagens. Após debates, os participantes desenvolveram a “eAtividade 4”, integrante do Facebook. Para essa etapa, se propôs, de forma fictícia, a elaboração de um plano de adaptação de um REA pré-selecionado para uso em um novo contexto. Na condição de participante/observador, percebeu-se que as atividades propostas possibilitaram a ampliação e compreensão dos recursos educacionais abertos no sentido de ser possível disponibilizar diferentes fontes para a sua instrumentalização.

A quinta temática do plano de estudo abordou o Plano de Comunicação e Acessibilidade em duas seções. Nessa temática foi proposto aos participantes uma sequência de cinco atividades para apoiar o desenvolvimento do plano de comunicação

direcionado ao sMOOC. A primeira atividade, em formato de exercício de reflexão, propôs pensar sobre os aspectos diferenciais do MOOC voltado para a definição do plano de comunicação. Na sequência, orientou-se pela pesquisa de outros MOOC com o objetivo de tomar como exemplos as boas práticas para o desenvolvimento do plano de comunicação. A terceira atividade proposta envolveu a criação de um perfil em redes sociais para simular uma proposta de prática que demonstrasse a relevância real da proposta (hipotética) em construção. Em seguida, propôs-se a partilha e a discussão para refletir a respeito das etapas de formação de comunidade para o MOOC. Decorrente deste processo, a última atividade, igualmente pautada no critério de Facebook, consistiu na proposta de elaboração de um plano de comunicação. Destaca-se que nessa seção, novamente, não houve a abertura do tópico pelo moderador da equipe pedagógica, situação que inviabilizou o fortalecimento da rede de aprendizagem uma vez que a interação entre os participantes foi descontinuada. À exceção dessa ocorrência, percebeu-se nessa etapa a congruência das atividades propostas como elemento importante para subsidiar a elaboração do plano de comunicação e, ao mesmo tempo, corresponder ao objetivo de aprendizagem que se destinou a “desenvolver competências para divulgar sMOOC”. Assim como nas temáticas anteriores, observou-se que os enunciados apresentados estavam descritos de maneira clara e objetiva, entretanto, sem muito detalhamento. Por um lado, a informação resumida é mais direta, por outro, a falta de detalhamento pode gerar lacunas e suscitar dúvidas.

A última temática “A avaliação de um sMOOC” organizada em quatro seções, buscou desenvolver os aspectos mais relevantes da avaliação de um sMOOC. Também incentivou a aplicação do conhecimento apreendido por meio de uma proposta de elaboração de rubrica de avaliação no próprio

sMOOC. Os tópicos propostos: “O que posso avaliar? Como posso avaliar? Como utilizar a informação/dados num sMOOC?”, possibilitaram a sistematização de uma sequência de cinco atividades apoiadas pela pesquisa de artigos sobre a avaliação em MOOC, seguida da orientação da partilha, via “*pearltrees*” ou “*scoop it*”, publicação no *microblogging* e discussão entre os pares via Fórum de Discussão. Por fim, a atividade de Facebook teve como proposta a elaboração de uma produção textual problematizada pelas diferentes etapas e percalços às quais os aspectos da avaliação estão suscetíveis, bem como a gestão de soluções e resultados de um planejamento de sMOOC. Por último, o programa de estudo para fins de aquisição da última medalha e certificação se concretizou com a participação no questionário de satisfação. Observou-se nesta etapa que o exercício da atividade de Facebook possibilitou que os cursistas vivenciassem e refletissem sobre o sistema de avaliação de um sMOOC.

Com os dados analisados da plataforma do curso “sMOOC Passo a Passo” constatou-se que 7 (sete) membros conquistaram 5 emblemas, 1 (um) membro obteve 4 emblemas, 1 (um) membro obteve 3 emblemas, 3 (três) membros obtiveram 1 (um) emblema, todavia, 31 membros não obtiveram emblemas, entre os 43 membros do grupo da língua portuguesa. Salienta-se que havia a exigência, para a obtenção dos emblemas ou medalhas, de acreditação ou certificação do curso e da realização da atividade de Facebook, porém, os dados indicam que os emblemas não foram atrativos e instigadores para a execução das atividades e permanência dos participantes no curso “sMOOC Passo a Passo”. Pode-se observar, na tabela 1, as frequências dos 43 membros do Grupo Língua Portuguesa curso “sMOOC Passo a Passo” (Publicações no fórum e *microblog*, formação da Rede e conclusão do curso):

Tabela 1: Frequência da participação Grupo Língua Portuguesa sMOOC Passo a Passo

FREQUÊNCIA	Nº PUBLICAÇÕES (POSTAGEM)		OBTEVE SEGUIDORES		SEGUIRAM OUTROS MEMBROS	
≥ 10	3	7%	0	0%	3	7%
≥ 05	5	12%	12	28%	7	16%
≤ 04	10	23%	11	26%	4	9%
Sem frequência	25	58%	20	47%	29	68%
CONCLUÍRAM O CURSO			NÃO CONCLUÍRAM O CURSO			
8 Membros	19%		35 Membros		81%	

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se na tabela 1 que 7% dos membros do grupo da Língua Portuguesa realizaram dez ou mais postagens, 12% de cinco a nove postagens e 23% entre uma a quatro postagens, porém, 58% dos membros não publicaram ou interagiram nos fóruns e/ou através de *microblogging*. Extrai-se que 54% dos membros foram seguidos por outros membros do grupo, todavia, isso não garantiu a reciprocidade entre outros membros para formação da rede colaborativa - obtenção de seguidores e seguir outros membros.

Na categoria “seguiram outros membros” constatou-se que apenas 32% dos membros seguiram outros participantes do grupo. Verifica-se que os mais “ativos” não impactaram para a formação da rede colaborativa – aqui entendida como cooperativa por se tratar da realização das atividades separadas e não em comum acordo. Notadamente, as postagens não estimularam o diálogo entre os participantes, mas sim, o ambiente configurou-se num local de repositório das atividades. Ressalta-se que desde a primeira postagem, pelo (a) moderador (a) do fórum, havia orientação da criação de uma comunidade de aprendizagem com a ferramenta “GRUPOS”. Nessa ferramenta, os participantes deveriam se enquadrar naquele grupo conforme o critério da língua de interesse. Havia orientação quanto à entrada e participação no sMOOC no sentido do fortalecimento do ambiente colaborativo. Entretanto, constatou-se

baixa frequência das postagens nos fóruns entre os participantes: a) o Fórum “Bem-vindo ao curso sMOOC” teve 36 postagens; b) o Fórum “ingredientes-de-um-sMOOC” teve 18 postagens; c) o Fórum “gestão de um sMOOC” teve 37 postagens; d) o Fórum “avaliação de um sMOOC” teve 7 postagens; e) o Fórum “o que posso avaliar num sMOOC?” teve 8 postagens.

Nesses fóruns temáticos, os participantes deveriam explorar os recursos educativos abertos na internet, partilhar, participar de forma colaborativa das atividades e dos espaços sociais (*hangout*, fórum, *microblogging* ou facebook). Observou-se que os participantes mais ativos nos fóruns temáticos partilharam, mas não estimularam o debate com outros participantes. Denota-se que esse comportamento, adicionado à ausência da postagem do (a) moderador (a) do fórum “Plano de Comunicação e Acessibilidade” influenciaram na participação e, conseqüentemente, no elevado o número de participantes desistentes do curso “sMOOC Passo a Passo”, primeira edição 2015.

As atividades avaliativas foram realizadas por pares (participantes) com escala de 1 a 5, sendo a nota final resultante da média entre os avaliadores. Nesse ponto, observou-se que a avaliação do participante somente era visualizada após a realização de avaliação de, pelo menos, dois outros participantes do curso. Caso o número de avaliador (pares)

fosse insuficiente, não havia a orientação sobre a possibilidade de a avaliação ser realizada pelo moderador, tampouco houve arbitragem para dirimir possíveis contestações em caso de situação discrepante das avaliações por pares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa se desenvolveu no curso “sMOOC Passo a Passo”, primeira edição 2015, na perspectiva do estudo de caso, descritiva e de abordagem qualitativa. A coleta das evidências foram por observação participante, pesquisa documental e as análises realizadas foram do tipo fonte, a fim de investigar se “os MOOCs dão uma resposta às necessidades de formação ao longo da vida aos cidadãos no século XXI”. A partir das análises das evidências, constatou-se que o modelo desenhado para o curso sMOOC Passo a Passo, primeira edição 2015, se apresentou de forma flexível e conciliável com as demandas da vida moderna pelo designer especialmente direcionado à aprendizagem. O curso disponibilizou diferentes recursos (fóruns de discussão, grupos, *microblogging*, facebook, além da *web* social como o Facebook e *Twitter*.) e materiais diversificados, possibilitando a aquisição de competências alinhadas às demandas do professor do século XXI. Pode-se inferir, a partir das evidências, que o curso “sMOOC Passo a Passo”, primeira edição 2015, possibilitou uma visão alargada do cenário voltado às situações de aprendizagens num formato de tempo possível e a um custo acessível ao professorado, sendo possível sua aplicação às necessidades de formação ao longo da vida para os cidadãos do século XXI.

Diante das demandas da sociedade em rede e da necessidade de formação ao longo da vida, com a proposta do Projeto ECO do curso “sMOOC Passo a Passo”, amparado financeiramente pela União Europeia, pretendeu-se apoiar as iniciativas de cursos massivos online voltados às formações de professores europeus para que criassem

seus próprios cursos e para que, ao mesmo tempo, impactassem positivamente outras comunidades educativas.

O curso “sMOOC Passo a Passo”, na plataforma do Projeto ECO, foi concebido no modelo pedagógico de MOOC com vista à reflexão acerca da aplicação de que o ensino aberto, online e massivo, em particular os sMOOC, poderá ter no século XXI nos diferentes cenários de aprendizagem, diferentemente dos modelos tradicionais, no geral, centrados na transmissão e na reprodução de conteúdos. O design do sMOOC fundamentou-se nas características sociais, na aprendizagem ubíqua, nos recursos educacionais abertos e nos elementos de gamificação. Esse modelo pode ser considerado diferenciado em relação ao modelo unidirecional, por exemplo dos xMOOC, superando até a ideia de mero modismo do emprego do MOOC em cursos de formação continuada.

Todavia, observou-se que havia um forte apelo à colaboração em rede voltada à aquisição das competências necessárias para apresentar ideias educativas próprias alinhadas aos grupos formados pelas seis línguas oferecidas (Alemão, Francês, Italiano, Português, Espanhol e Inglês) quanto à concepção para o desenvolvimento de curso no ponto de vista de um sMOOC. Neste ponto, adverte-se para o modelo de formação em rede colaborativa que se pretende alcançar com o modelo sMOOC, pois percebeu-se que no curso analisado as contribuições dos participantes se limitaram ao cumprimento da atividade utilizando alguns nichos como repositórios apenas, ou seja, não consideram o apelo à participação colaborativa. Em alguns casos, foram estritamente cooperativos, com pouca troca ou interação entre os mediadores e membros do curso.

Alerta-se ser imperativo dispensar atenção à formação em rede colaborativa de aprendizagem para que sejam alcançadas maiores frequências nas interações que

possam resultar numa cultura participativa entre os membros participantes de um curso sMOOC. Isso se justifica pelo forte apelo social ao estilo das mídias sociais com foco no processo de aprendizagem entre os membros participantes de um curso no formato sMOOC rumo à colaboração e ao diálogo entre as comunidades virtuais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C. S. P. **O primeiro MOOC em língua portuguesa: análise crítica do seu modelo pedagógico**. p. 191. Dissertação (Mestrado Pedagogia do E-learning) Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, 2013.

BARTOLOMÉ, A.R. STEFFENS, K. ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? [Are MOOCs Promising Learning Environments?]. *Comunicar*, 44, p. 91-99. (DOI:10.3916/C44-2015-10). 2015.

CASTAÑO, C., MAIZ, I. & GARAY, U. (2015). **Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo** [Design, Motivation and Performance in a Cooperative MOOC Course]. *Comunicar*, 44, p. 19-26. (DOI: 10.3916/C44-2015-02). 2015

COLÁS, B., P.; BUENDIA, E. L.. **Investigación Educativa**. Sevilla: Alfar, 1992.

DOWNES, S. **Half an Hour - What Makes a MOOC Massive?** 2013. Disponível em: <<http://halfanhour.blogspot.pt/2013/01/what-makes-mooc-massive.html>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2011.

MAY, T. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PROJETO ECO. **Plataforma integrada no ECO: Elearning, Comunicação e Open-data**. Disponível em: <<http://ecolearning.eu/pt-pt/projeto-eco/>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

SANTAELLA, L.. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação** / Santaella – São Paulo: Paulus, 2013. – (coleção Comunicação).

SILVA, S. **MOOC como ambiente de aprendizagem?** Disponível em: <http://www2.ifsp.edu.br/edu/prp/sinergia/complemento/sinergia_2014_n2/pdf_s/sinergia_2014_v15_n2.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2015.

SPIPKER, M. J. Nascimento, L. **Comunidades de aprendizagem emergentes: uma abordagem à educação disruptiva**. In Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE), 15, Viseu, 2013 - "Simpósio [Em linha] : atas". [S.l.] : [s.n.]. [s.d.]. p. 1-6.

SPIPKER, M. J. Nascimento, L. **Pedagogias Emergentes - desafios e perspectivas para as universidades na sociedade em rede**. Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância - ESUD. Disponível em: <<http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128189.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

TORRES, D. Reflexiones y primeros resultados de MOOCs em Iberoamerica: UNEDCOMA y UNX, 2013. In: **Revista Científica Iberoamericana de Tecnologia Educativa**, v. 2, n. 1. Disponível em: <<http://issuu.com/revistacampusvirtuales/docs/2/64?e=6634101/9275776>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4. ed. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.