

Modelos Pedagógicos e Competências em Educação a Distância: a construção do MP-CompEAD

Pedagogical models and Competences in Distance Education: building the MP-CompEAD

Patricia Alejandra BEHAR¹
Daisy SCHNEIDER²

Resumo

Abstract

Este artigo trata dos modelos pedagógicos e seus elementos constituintes, destacando a arquitetura pedagógica no contexto da Educação a Distância. Além disso, são descritas as competências necessárias à prática pedagógica em tal contexto. A partir desses conceitos, apresenta-se um estudo de caso sobre a construção e validação de uma proposta de modelo pedagógico baseado em competências focado para professores e tutores em EAD, intitulado MP-CompEAD. Por fim, expõem-se os resultados, evidenciando as suas contribuições no processo de construção de competências.

This article deals with pedagogical models and their constituent elements, highlighting pedagogical architecture in the context of distance education. In addition to that, we herein describe the competences required for teaching in such a context. Based on these concepts, we present a case study about the development and validation of a proposal for a pedagogical model based on competencies aimed at teachers and tutors in distance education, called MP-CompEAD. Finally, we expose the results, showing their possible contributions to the competence-building process.

Palavras-chave: Modelos Pedagógicos. Arquitetura Pedagógica. Competências. Educação a Distância.

Keywords: Pedagogical Models. Pedagogical Architectures. Competences. Distance Education.

1 Professora Titular do Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação e dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação. Endereço institucional: Av. Paulo Gama, 110 (Prédio 12105), 4º andar, sala 401, Porto Alegre-RS, Brasil. CEP: 90.040-060, Tel.: (51) 3308 3901. Email: <pbehar@terra.com.br>.

2 Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Colaboradora do Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação (NUTED). Técnica em Assuntos Educacionais da UFRGS. Av. Protásio Alves, 297, 3º andar, Porto Alegre-RS, Brasil. CEP: 90.410-000, Tel.: (51) 3308 2024. Email: <daisy.schneider@ufrgs.br>.

Introdução

Com o avanço da Educação a Distância (EAD), em razão de novas demandas sociais e diante das facilidades oferecidas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC), houve a necessidade de elaborar dinâmicas e metodologias próprias para essa modalidade educacional. Por meio dos estudos realizados no Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação (NUTED)³, desenvolveu-se o conceito de modelos pedagógicos, bem como o de arquiteturas pedagógicas, os quais são apresentados no presente artigo. A partir dessas discussões, iniciaram os questionamentos sobre os papéis de professores, tutores e alunos e, principalmente, das competências que estes deveriam ter e/ou construir para trabalhar no contexto da EAD.

Paralelamente, havia uma efervescência de cursos a distância nos níveis de graduação, pós-graduação e extensão na Universidade a que as autoras estão vinculadas. Em tal cenário, mostrava-se fundamental a realização de cursos que capacitassem os professores e os tutores para atuar nessa nova oportunidade. A EAD era – e ainda é – desconhecida de muitos educadores, mas, ao mesmo tempo, suscitava seu interesse em participar dela. Com isso, surgiu a importância de investigar e desenvolver um modelo pedagógico que envolvesse a construção de competências por esses atores para incluírem-se na modalidade em questão.

Neste artigo, são apresentados os resultados dessa pesquisa da qual derivou o modelo pedagógico baseado em competências para professores e tutores em educação a distância (MP-CompEAD), sendo validado a fim de analisar as suas possíveis contribuições. Para elaboração do modelo, foram realizados previamente um mapeamento de competências básicas necessárias para professores e tutores atuarem na EAD e um levantamento de estratégias pedagógicas.

2 Modelos Pedagógicos em EAD

Há várias definições de modelo pedagógico que tratam de uma visão geral e teórica que comporta infraestrutura, gestão e aspectos educacionais (ZABALA, 1998); de um direcionamento mais pedagógico e focado na aprendizagem, porém igualmente teórico (ORTIZ OCAÑA, 2005); de um foco no ensino ou nos meios; ou até de uma junção desses três últimos fatores com igual peso (SANGRÁ; DUART, 1999).

3 Criado em 2000, o grupo de pesquisa NUTED, cadastrado no CNPq, trabalha com o desenvolvimento e a utilização das tecnologias digitais aplicadas à educação, integrando a pesquisa feita por um grupo interdisciplinar de professores e alunos do Ensino Superior (equipe educacional, de programação e webdesign). Disponível em: <<http://www.nuted.ufrgs.br/>>.

O conceito de modelo pedagógico adotado neste artigo e nos estudos realizados pelo grupo de pesquisa foi elaborado por Behar (2009). Assim, Modelo Pedagógico (MP) significa:

Sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor/aluno/objeto de estudo. Nesse triângulo (professor, aluno e objeto) são estabelecidas relações sociais em que os sujeitos irão agir de acordo com o modelo definido. (BEHAR, 2009, p. 24).

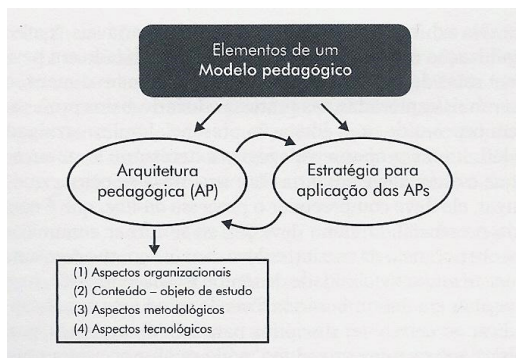
Os MPs estão inseridos em um contexto, neste caso, de educação a distância, a qual pode ser descrita como um:

[...] aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. (MOORE; KEARSLEY, 2008).

Levando em conta que um modelo é uma representação ou uma forma de “[...] estabelecer uma relação por analogia com a realidade” (BEHAR, 2009, p. 21), ele deve considerar as peculiaridades do contexto.

De qualquer forma, está estabelecido sobre concepções, neste caso, epistemológicas e pedagógicas. Na composição do modelo pedagógico, posteriormente a esse posicionamento, parte-se para a definição dos seus elementos, isto é, as Arquiteturas Pedagógicas (APs) e as estratégias de aplicação, de acordo com a figura a seguir.

Figura 1 - Elementos de um Modelo Pedagógico



Fonte: Behar (2009, p. 25).

Esses aspectos serão abordados na próxima seção.

2.1 Arquiteturas Pedagógicas

Após a identificação das concepções pedagógica e epistemológica que fundamentam o trabalho docente, elaboram-se as arquiteturas pedagógicas (AP), que são compostas conforme explica Behar (2009, p. 25, grifos do autor):

(1) a fundamentação do planejamento/proposta pedagógica ('aspectos organizacionais') na qual estão incluídos os propósitos do processo de ensino-aprendizagem a distância, organização do tempo e do espaço e expectativas na relação da atuação dos participantes ou da também chamada organização social da classe, (2) 'conteúdo'-materiais instrucionais e/ou recursos informáticos utilizados - objetos de aprendizagem, software e outras ferramentas de aprendizagem - (3) atividades, formas de interação/comunicação, procedimentos de avaliação e a organização de todos esses elementos numa sequência didática para a aprendizagem ('aspectos metodológicos'); (4) definição do ambiente virtual de aprendizagem e suas funcionalidades, ferramentas de comunicação tal como vídeo e/ou teleconferência, entre outros ('aspectos tecnológicos').

Há, portanto, uma estrutura que deve apresentar flexibilidade para se adequar às demandas que surgem na prática, pois a sala de aula, independente da modalidade, é viva, dinâmica. Logo, os elementos da AP devem acompanhar esse contexto. Portanto:

Mantendo-se fiel à matriz estruturante de uma arquitetura determinada, as estratégias de aplicação construídas para a aprendizagem correspondem a um plano que se constrói e reconstrói mediante processos didáticos permeados pelas variáveis educativas que dão o caráter multidimensional ao fenômeno. (BEHAR 2009, p. 31).

Diante de tal estrutura, criam-se as Estratégias Pedagógicas (EPs). Ao utilizar este termo, entende-se as EPs como ações planejadas e empregadas pelo professor na sua prática a fim de atingir os objetivos pretendidos na formação de seus alunos. Arquiteturas e estratégias estão em contínua ligação, sendo adaptadas ou reformuladas conforme a necessidade que se verifica no contexto em termos de tempo, espaço, participantes (BEHAR, 2009; GIMENO SACRISTÁN, 2005), bem como possibilidades e incertezas (PERRENOUD, 2001).

O cenário educacional da EAD dispõe de uma variedade de práticas, desde uso de recursos digitais como repositórios sem interação, até como intenso espaço de trocas e produção. Entretanto, muitos professores ainda desconhecem a modalidade e suas peculiaridades com planejamento específico que as leve em consideração. Por esse motivo, é importante investir em formação continuada para os professores, monitores/tutores e gestores. Segundo Behar, Tarouco e Konrath (2009, p. 2):

A Educação a distância é tão ou mais complexa que o ensino presencial e para que ela tenha qualidade precisa ser organizada desde a sua proposta até a sua prática. Ao propor que um curso seja oferecido nesta modalidade, é preciso pensar em como será sua estrutura, recursos humanos, preparação e distribuição do material didático, organização do plano de ensino e das aulas, organização administrativa e de responsabilidades.

Desse modo, compreende-se o envolvimento de vários atores, assim como de uma organização interdisciplinar e de trabalho em equipe. A comunicação é fundamental em qualquer modalidade, mas, frente às distâncias físicas, ela recebe destaque ainda maior.

Na prática pedagógica, além de incluir recursos de interação, demonstra-se a importância de selecionar conteúdos atualizados e prepará-los de maneira adequada ao suporte digital. Dessa forma, a arquitetura integra todos os aspectos abordados de acordo com os objetivos estabelecidos (BEHAR, 2009).

Diante disso, os aspectos organizacionais, metodológicos, tecnológicos e de conteúdo que compõem a arquitetura pedagógica e a sua aplicação dentro de um modelo aliado a estratégias de aplicação apontam a necessidade de construção de competências para atuar em tal contexto.

Portanto, fica evidente a necessidade de refletir sobre as competências e seu processo de construção por professores e tutores. O conceito de competências será tratado na próxima seção.

3 Competências em Educação a Distância

Historicamente, a palavra *competência* começou a ser utilizada para fins jurídicos, como ainda hoje é aplicada. O termo passou a ser empregado em várias áreas do ponto de vista profissional. Em Educação, as competências relacionaram-se primeiramente a essa subárea, tendo como ápice os anos de 1960 e 1970 em reformas curriculares (DIAS; LOPES, 2003). Nesse período, o viés era condutista-funcionalista, traduzido em práticas observáveis, ou seja,

a *performance* ou o desempenho (RAMOS, 2001). Na década seguinte, em contraponto, surgiu o entendimento de um conjunto de competências globais, bem como de qualidades pessoais e científico-técnicas da atividade, levando em conta também o perfil (ESTEVEVES, 2009). Nos anos 1990, retomou-se a inserção do termo nas reformas educacionais com relação à “[...] aprendizagem dos alunos, a formação dos professores e a formação profissional em geral, [...] contribuindo para dissonâncias importantes mesmo entre os investigadores dos campos [...] [como também] nos discursos dos professores e dos formadores” (ESTEVEVES, 2009, p. 38, grifo nosso).

Recentemente, o termo *competências* passou a ser usado frequentemente em referenciais, a exemplo dos *Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância*, parâmetros curriculares, documentos norteadores de órgãos como a UNESCO, orientações em mecanismos de avaliação como o *Exame Nacional do Ensino Médio* (ENEM), entre outros. Conseqüentemente, foi incluído em planos de ensino e projetos pedagógicos da Educação Básica ao Ensino Superior. Além disso, foram criados processos de certificação de competências, a exemplo dos NVQs (*National Vocational Qualifications*) do Reino Unido.

Desse modo, são diversas as compreensões sobre o conceito, fundamentadas igualmente em diferentes concepções epistemológicas. Por vezes, várias perspectivas teóricas são utilizadas no mesmo documento.

A partir dos estudos realizados no núcleo de pesquisa, entende-se que as competências são formadas por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) mobilizados em uma situação para resolver um problema, lidar com uma novidade ou imprevisto, o que exige reflexão e avaliação, além de relacionar-se a um contexto (LE BOTERF, 1994, 2006; PERRENOUD, 1999, 2002; SCHNEIDER, 2014). Logo, a noção de competência constitui-se como um termo complexo, o qual tem “[...] facetas que vão do individual ao sociocultural, situacional (contextual-organizacional) e processual. Por tudo isso, não pode ser confundida como mero desempenho” (MANFREDI, 1999, p. 1).

Compreende-se também que é possível construir e reconstruir/aperfeiçoar as competências constantemente, apesar de haver necessidade de um número maior de pesquisas em razão da incerteza sobre como isso sucede (PERRENOUD et al., 2001). No entanto, é preciso “[...] formar professores [mesmo] antes de ter todas as respostas” (PERRENOUD et al., 2001, p. 211, grifo nosso).

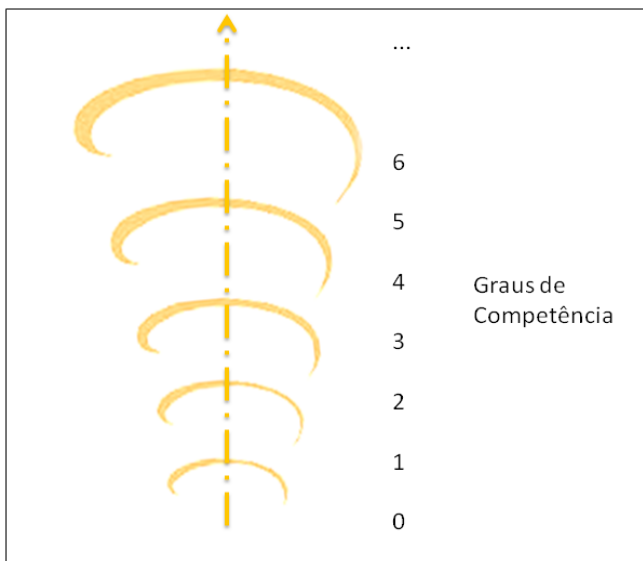
Para entender como ocorre tal processo, parte-se do esquema, que significa uma “[...] estrutura invariante de uma operação ou de uma ação” (PERRENOUD, 1999, p. 23). Seu conjunto possibilita a mobilização de CHA, “[...] pois tal mobilização exige uma série de operações mentais de alto nível. [...] No estágio de sua gênese, uma competência passa por raciocínios explícitos, decisões conscientes, inferências e hesitações, ensaios e erros” (PERRENOUD, 1999, p. 24). A competência exige um processo reflexivo e avaliativo na ação, assim:

Quando esta última [a situação] afasta-se por demais do que for dominável, com a simples acomodação dos esquemas constituídos, há uma tomada de consciência, ao mesmo tempo, do obstáculo e dos limites dos conhecimentos e dos esquemas disponíveis, ou seja, a passagem para um funcionamento reflexivo. (PERRENOUD, 1999, p. 26, grifos do autor).

Com a lacuna, pode-se suscitar uma reflexão, isto é, “[...] ato mental de reconstrução e reorganização sobre o patamar superior daquilo que foi assim transferido do inferior” (PIAGET, 1995, p. 274-275) por reflexionamento, que significa uma projeção desse movimento. Esses mecanismos compõem a abstração reflexionante, que permite o uso em novas adaptações, novos problemas, entre outros (PIAGET, 1995). Nesse movimento, torna-se possível (re)construir competências.

A partir da *metáfora da espiral* de Piaget, a qual representa as construções em patamares superiores, elaborou-se uma aplicação às competências, conforme a figura 2:

Figura 2 - Processo de Construção de Competências baseado em Piaget (1995)



Fonte: Schneider (2014, p. 276).

Explica-se tal processo através de Piaget (1995, p. 276):

Até agora assistimos, pois, a um processo em espiral: todo reflexionamento de conteúdos (observáveis) supõe a intervenção de uma forma (reflexão), e os conteúdos assim transferidos exigem a construção de novas formas devido à reflexão. Há, assim, pois, uma alternância ininterrupta de reflexionamentos -> reflexões -> reflexionamentos; e (ou) de conteúdos -> formas -> conteúdos reelaborados -> novas formas, etc., de domínios cada vez mais amplos, sem fim e, sobretudo, sem começo absoluto. A característica dessa espiral é, assim, alcançar formas cada vez mais ricas e, conseqüentemente, mais importantes em relação ao conteúdo.

Assim, constituíram-se os graus do processo de construção das competências com finalidade pedagógica e de pesquisa. O modelo pedagógico baseado em competências para professores e tutores em educação a distância (MP-CompEAD) e o curso derivado dele foram elaborados pressupondo que cursos/ações de formação podem colaborar para a construção de competências se pautados por um modelo pedagógico contextualizado e com esse objetivo (SCHNEIDER, 2014).

4 Metodologia de Pesquisa: Elaboração, Validação e Avaliação do MP-CompEAD

Realizou-se uma pesquisa qualitativa. A primeira fase constituiu-se como exploratória; a segunda, como estudo de caso (YIN, 2005). Para a análise de dados, utilizou-se o conjunto de técnicas de análise de conteúdo de Bardin (2010).

A população foi delimitada entre profissionais da educação. O estudo foi organizado em duas fases:

- a. Mapeamento de Competências de professores e tutores para a EAD e levantamento de estratégias pedagógicas: a amostra constituiu-se de uma turma com professores e tutores de EAD e outra turma de interessados em exercer tais papéis na modalidade. Nessa fase, realizou-se o mapeamento de competências de professores e de tutores para atuação na EAD por discussões, levantamento de competências pelo grupo e uso da *roda das competências*.
- b. Validação de um modelo pedagógico baseado em competências em EAD, intitulado MP-CompEAD: a amostra compôs-se de três turmas de indivíduos de instituições de ensino públicas e privadas: 1) turma de

alunos com experiência em EAD; 2) turma de alunos interessados em exercer os papéis de professores e de tutores na modalidade, mas sem experiência na modalidade; e 3) turma formada por participantes com e sem experiência na educação a distância.

Assim, foram realizadas ações de capacitação divulgadas por meio digital. Era preciso que os alunos tivessem participação significativa tanto virtual quanto presencial, como também concordância em fazer parte da pesquisa, assinando o termo de consentimento informado.

A coleta de dados ocorreu através dos seguintes instrumentos:

- Ambientes virtuais de aprendizagem institucionais ROODA⁴ e MOODLE⁵ (instrumento digital) – especialmente as funcionalidades Fórum e Webfólio/Tarefas;
- Bloco de anotações (instrumento físico);
- Roda das Competências (instrumento físico) (SCHNEIDER et al., 2009);
- Questionário de seleção dos candidatos (instrumento digital) (CARNEIRO; TURCHIELO; BROCHET, 2010; SCHNEIDER, 2014);
- Questionário de Mapeamento de Competências (instrumento digital) (SCHNEIDER, 2014);
- Gravação de áudio dos debates de avaliação do modelo pedagógico.

Ressalta-se o *Questionário de Mapeamento de Competências*, aplicado fase de validação do modelo, o qual foi elaborado a partir da descrição das competências e de seus elementos (BEHAR; SCHNEIDER; SILVA, 2013), transformando-os em afirmações. Foram selecionadas seis competências comuns junto às turmas participantes. Para cada uma delas, criou-se um bloco de 14 afirmações. Utilizou-se a escala Likert de quatro pontos, de modo que os respondentes se posicionassem diante de cada afirmação, a fim de possibilitar a definição dos graus para as competências de 1 a 6, criados para aplicação didática e com base na *metáfora da espiral* de Piaget. O instrumento foi submetido à revisão de uma psicóloga especialista no assunto. Em seguida, passou por pré-teste com pesquisadores no núcleo de pesquisa com conhecimento do tema, bem como duas alunas do curso de Licenciatura em Pedagogia, uma doutora em Educação e um administrador de empresas, sem proximidade com o conceito de competências na educação.

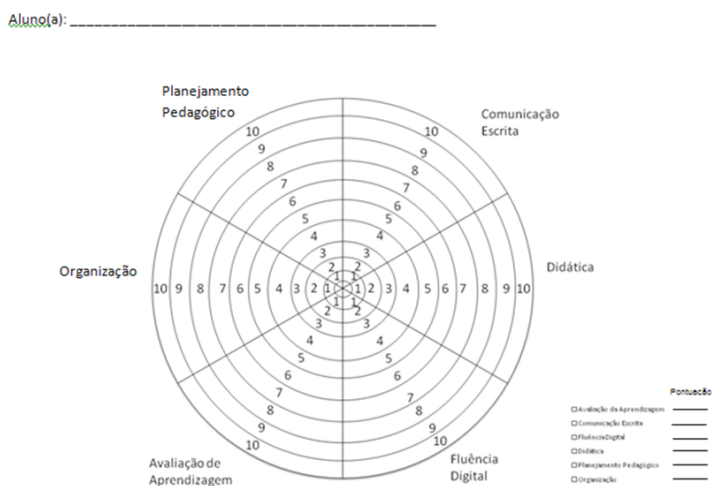
4 Disponível em: <<https://ead.ufrgs.br/rooda/>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

5 Disponível em: <<https://moodle.ufrgs.br/login/index.php>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

Com o questionário era feito um autodiagnóstico. O aluno respondia conforme sua percepção sobre cada afirmação, resultando em grau de construção de cada competência. A partir dessas respostas, o aluno recebia um quadro com seus graus de construção das competências, assim como se dava conhecimento da lista de graus. Aplicou-se o instrumento no início e no final de cada curso. Aplicou-se a mesma sistemática à Roda das Competências, exemplificada pela figura:

Figura 3 - Roda das Competências do MP-CompEAD

**RODA DAS COMPETÊNCIAS DO MODELO PEDAGÓGICO BASEADO EM
COMPETÊNCIAS - MP-CompEAD (2013)**



Para ambas foram criados os graus de competências apresentados a seguir:

1. Não construiu os elementos da competência.
2. Construiu os elementos da competência em grau introdutório.
3. Construiu os elementos da competência em grau básico.
4. Construiu os elementos da competência em grau intermediário.
5. Construiu os elementos da competência em grau avançado.
6. Construiu os elementos da competência em grau pleno.

O MP-CompEAD também foi avaliado por 40 sujeitos de um total de 49 alunos concluintes das três turmas. Realizou-se uma avaliação coletiva

presencial (gravada em áudio) a partir de questões norteadoras, com apoio de um colaborador e sem a presença da ministrante. Ainda o avaliaram por um registro escrito publicado no ambiente virtual, havendo 43 produções.

A análise dos dados teve como unidades: 1) Construção de Competências e 2) Elementos do MP-CompEAD. Assim, no item 5.1, apresenta-se o modelo elaborado; no 5.2, os resultados de sua validação.

5 Apresentação e Discussão dos Resultados

5.1 O MP-CompEAD: Modelo Pedagógico baseado em Competências para a EAD

O modelo pedagógico baseado em competências para atuação de professores e de tutores em Educação a Distância – MP-CompEAD – tem por base o construtivismo piagetiano como concepção epistemológica e a pedagogia relacional como concepção pedagógica (BECKER, 1999).

Construtivismo significa isto: a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do Indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento. (BECKER, 1992, p. 88).

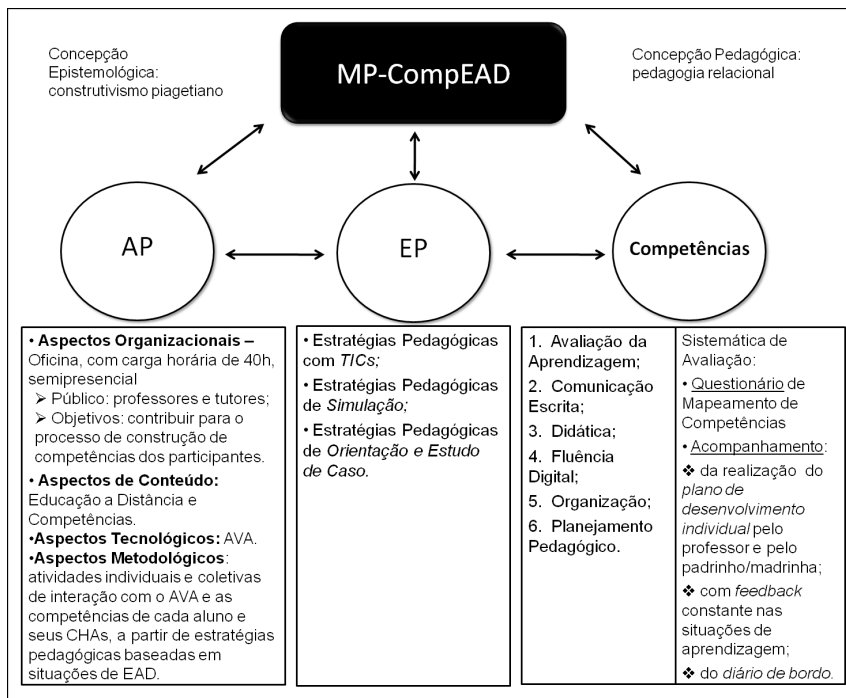
Quanto à concepção pedagógica, levam-se em consideração as construções prévias dos alunos e a interação, logo:

Ele [o professor] acredita que tudo o que o aluno construiu até hoje em sua vida serve de patamar para continuar a construir e que alguma porta abrir-se-á para o novo conhecimento – é só questão de descobri-la: ele descobre isto por construção. [...] aprendizagem é por excelência, construção [...]. Professor e aluno determinam-se mutuamente. (BECKER, 1999, p. 7, grifo nosso).

O objetivo do estudo era que os alunos concluíssem o curso conhecendo e compreendendo as competências do Modelo, realizando situações de aprendizagem de simulação da aplicação das competências no contexto da

educação a distância e refletindo sobre elas, bem como sobre seu processo de aprendizagem. A figura a seguir ilustra a composição do MP-CompEAD:

Figura 4 - Modelo Pedagógico baseado em Competências para formação de Professores e Tutores em Educação a Distância – MP-CompEAD



Fonte: Schneider (2014, p. 132).

Os elementos do Modelo Pedagógico MP-CompEAD são descritos a seguir.

A seleção das *competências* ocorreu por meio de um mapeamento realizado na primeira fase da pesquisa, de acordo com o número de ocorrências nas três aplicações. Como resultado, obtiveram-se seis competências, quais sejam, Comunicação Escrita, Fluência Digital, Didática e Organização. Entretanto, constatou-se a necessidade de completar o modelo, tendo em vista a importância na prática pedagógica em EAD, incluindo-se outras duas: Avaliação da Aprendizagem e Planejamento Pedagógico. Compreende-se, assim, que o MP-CompEAD contempla todos os passos do trabalho docente e de tutoria.

Ao prosseguir com a criação do modelo, elaboraram-se os aspectos da arquitetura pedagógica. A descrição do curso desenvolvido a partir do MP-CompEAD está disponível em <<http://mp-compead.weebly.com>>.

Em termos dos *Aspectos Organizacionais*, a partir de levantamento realizado

por questionário com os participantes da primeira fase, formatou-se o curso em 40h, com atividades presenciais e a distância trabalhando a EAD e as competências como *conteúdo*. Utilizou-se o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle como *aspecto tecnológico*, com as funcionalidades Fórum, Tarefa (envio de arquivo único, envio de arquivo múltiplo, texto *on-line*), Diário, Glossário, além dos espaços com a distribuição da organização, orientações, atividades e materiais na tela inicial do curso. Assim, foram proporcionados desafios individuais e coletivos sobre as seis competências selecionadas no aspecto metodológico. Destaca-se a estratégia pedagógica de simulação de papéis de professor, tutor e aluno a distância, bem como uma turma chamada Área de Testes para que os cursistas pudessem explorar livremente o espaço do AVA.

Em cada semana era trabalhado um conjunto de competências, com atividades referentes aos seus elementos (conhecimentos, habilidades e atitudes), as quais partiram da descrição das competências realizadas por Schneider, Silva e Behar (2013), assim como o Questionário de Mapeamento de Competências. Incluem-se atividades como fórum e estratégias de simulação, análise de cenário, simulação, resolução de problemas, glossário, entre outras. As *Estratégias Pedagógicas* (EPs) foram categorizadas em três tipos: a) Estratégias Pedagógicas com TIC, b) Estratégias Pedagógicas de Simulação e c) Estratégias Pedagógicas de Orientação e Estudo de Caso. As EPs partiram das afirmações do Questionário de Mapeamento de Competências.

A avaliação constituía-se de: a) Questionário de Mapeamento de Competências e b) Roda das Competências, aplicados no início e no fim do curso; c) Acompanhamento da realização do plano de desenvolvimento individual pela professora e por colega, a partir de formação de duplas de trabalho; e d) *Feedback* constante nas situações de aprendizagem e no diário de bordo.

O curso pode ser aplicado totalmente a distância, caso seja necessário, como também adaptado a outro AVA. Para fins de pesquisa, utilizou-se divisão pelo tipo de turma (com experiência, inexperiente e mista nesse quesito quanto à EAD), mas pode ser aplicado de acordo com a necessidade do contexto.

Desse modo, procura-se construir as competências por meio de seus elementos, a partir dos quais é estruturada a arquitetura pedagógica das aulas e são aplicadas as estratégias. O questionário e a Roda das Competências são meios importantes para que os alunos e o ministrante possam ter um panorama sobre o processo de construção de competências individuais. Ao mesmo tempo, tais instrumentos possibilitam avaliar a eficiência e a eficácia do modelo.

Por entender que as seis competências selecionadas são importantes para professores e tutores, como também pela possibilidade de transitar pelos dois papéis, utilizaram-se os mesmos instrumentos. Os resultados foram entregues aos alunos no início e no final do curso através do que se chamou de *Quadro Comparativo de Mapeamento de Competências*.

5.2 Resultados da validação do MP-CompEAD

A partir da validação do Modelo, observações e avaliações, analisou-se o MP-CompEAD tanto no que se refere à Construção de Competências (Unidade de Análise I) e quanto às Contribuições do modelo (Unidade de Análise II). Esse processo fundamentou-se em Perrenoud (1999, 2001, 2002) e Piaget (1973, 1978, 1995).

Na primeira unidade, compararam-se as turmas com o intuito de obter uma visão geral sobre as suas construções, sendo criada uma categoria de análise para cada competência. A comparação foi possível por meio de gráficos e tabelas.

A principal contribuição situou-se na compreensão da importância de refletir ao exercer os papéis de professor, tutor e aluno na modalidade a distância, principalmente na categoria de Estratégias Pedagógicas de Simulação.

Conforme a categoria, outras contribuições foram mencionadas, tais como as compreensões sobre a avaliação da aprendizagem como um processo e a dificuldade em realizá-la com a clareza necessária, destacando-se as propostas de autoavaliação; o conceito de competências e a relação com a sua aprendizagem permanente, especialmente no que se refere às transformações tecnológicas e a EAD; a fidelidade entre o que o sujeito percebe e o que realmente foi construído como competências – e em que grau; a diferença entre as modalidades a distância e presencial; e as dificuldades com o planejamento pedagógico aplicado à educação a distância e sua importância para qualificar os processos.

Logo, o modelo apresentado, em que a autoavaliação é realizada em todo o seu desenvolvimento, pode trazer benefícios, pois:

- (a) possibilita reconhecimento dos pontos fortes e das dificuldades em relação à aprendizagem;
 - (b) oportuniza refletir acerca do que é preciso fazer para aperfeiçoar e superar;
 - (c) permite enxergar e/ou delinear objetivos concretizáveis;
 - (d) facilita o monitoramento da própria aprendizagem;
 - (e) concede a oportunidade de provocar mudanças no agir, contribuindo para a regulação da própria aprendizagem;
 - (f) corrobora para a corresponsabilização do aprender;
 - (g) torna possível a prática de estratégias metacognitivas e
 - (h) oportuniza a aprendizagem ao longo da vida.
- (PUNHAGUI, 2012, p. 12).

Ainda se identificou, com o mapeamento inicial e final, diminuição em graus mais baixos de construção e aumento nos graus mais elevados, o que permite inferir que houve avanços na construção das competências, do ponto de vista dos alunos.

Na segunda unidade de análise, as quatro categorias foram compostas

pelos elementos de um modelo pedagógico, ou seja, Arquitetura Pedagógica, Estratégias Pedagógicas, Competências e Sistemática de Avaliação. A partir delas, o MP-CompEAD foi avaliado, criando-se tabelas com os aspectos positivos e negativos apontados pelos participantes. Behar (2009, p. 26) explica que:

Assim, os aspectos organizacionais devem ter uma estrutura bem integrada, de tal forma que as partes (propósitos, tempo, espaço, atuação dos participantes, organização social da classe) se relacionem e formem um todo harmônico.

Os aspectos negativos levantados referem-se às necessidades de reforço virtual pelos alunos-tutores da semana ou por um tutor auxiliar da ministrante quanto ao papel a ser desempenhado na semana (professor, tutor ou aluno); aulas e dinâmicas de entrosamento presenciais, o que denota pouca aproximação quanto à cultura de EAD; ampliação da carga horária para inserir maior discussão sobre os papéis; participação de um tutor como modelo e para lembrar as atividades ou os papéis, isto é, um auxílio para a sua organização; trocar o exercício dos papéis de padrinho e afilhado de duplas de alunos para a relação tutor-aluno no acompanhamento do plano de desenvolvimento individual.

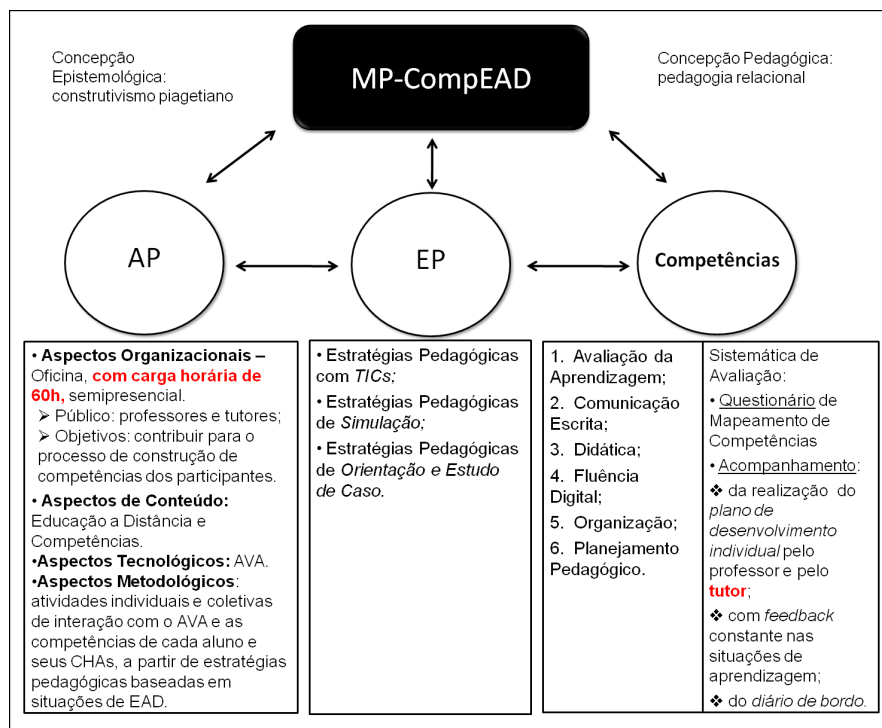
Já os aspectos positivos incluem: compreensão da EAD como modalidade organizada, a necessidade de mudança de metodologia para a EAD e de inclusão das TIC na educação; qualidade do material de apoio e aporte teórico; entendimento sobre os papéis, as atribuições de cada ator e suas respectivas competências; incentivo à reflexão; possibilidade de trabalho coletivo; uso dos instrumentos Questionário de Mapeamento de Competências e Roda das Competências como meio de autoconhecimento; condições para avaliação da sua prática; acolhimento e mediação como parte da sistemática de avaliação.

Assim, os aspectos levantados nas duas unidades de análise apontam para o que é exposto por Perrenoud (2002, p. 109):

Um procedimento clínico desenvolve saberes, os quais, inicialmente, são situados e contextualizados e, em seguida, vinculados às teorias acadêmicas e aos saberes profissionais acumulados. De modo paralelo, ele desenvolve capacidades de aprendizagem, auto-observação, autodiagnóstico e autotransformação. Na melhor das hipóteses, forma profissionais capazes de aprender e de mudar por si próprios, sozinhos ou em grupos, em uma dinâmica da equipe ou da instituição. [...] Sem dúvida, essa análise exige *savoir-faire* intelectual, bem como saberes que formam o olhar do estudante e depois do profissional: sobre si mesmo [...]; sobre o que acontece na sala de aula e na instituição escolar [...]

O modelo pedagógico precisa de constante aperfeiçoamento (BEHAR, 2009). Assim, com os resultados da pesquisa, reconfigurou-se o MP-CompEAD, destacando-se em cor de fonte vermelha os pontos modificados na figura a seguir:

Figura 5 - Reconfiguração do Modelo Pedagógico baseado em Competências para a Atuação de Professores e de Tutores em Educação a Distância – MP-CompEAD.



Fonte: Schneider (2014, p. 207).

Por meio da figura, constata-se que houve necessidade de reconfiguração, a partir dos dados da pesquisa, apenas nos *Aspectos Organizacionais* quanto à carga horária, totalizando 60h em dez semanas, e nos *Aspectos Metodológicos*, no que se refere ao incremento de *chats* e web conferências para o debate sobre a troca de papéis. Ainda nesse último fator, o acompanhamento do plano de desenvolvimento institucional passa a ser feito por tutores.

Acredita-se que o modelo exposto está de acordo com as orientações do documento *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância* (BRASIL, 2007, p. 20-22, grifo do autor):

É preciso a apresentação dos currículos e outros documentos necessários para comprovação da qualificação dos docentes [...]. Além disso, a instituição deve indicar uma política de capacitação e atualização permanente destes profissionais. [...] [Já em relação ao tutor] Em qualquer situação, ressalta-se que o domínio do conteúdo é imprescindível, tanto para o tutor presencial quanto para o tutor a distância e permanece como condição essencial para o exercício das funções. Esta condição fundamental deve estar aliada à necessidade de dinamismo, visão crítica e global, capacidade para estimular a busca de conhecimento e habilidade com as novas tecnologias de comunicação e informação. Em função disto, é indispensável que as instituições desenvolvam *planos de capacitação de seu corpo de tutores*. Um programa de capacitação de tutores deve, no mínimo, prever três dimensões: capacitação no domínio específico do conteúdo; capacitação em mídias de comunicação; e capacitação em fundamentos da EaD e no modelo de tutoria.

6 Considerações Finais

Este artigo tratou dos conceitos de modelos e arquiteturas pedagógicas e competências no contexto da Educação a Distância. A aplicação ocorreu através da construção e validação do Modelo Pedagógico baseado em competências para a EAD (MP-CompEAD), direcionado à formação de professores e tutores para a educação a distância. Portanto, a característica do modelo proposto é fundamentalmente pedagógica, voltado ao processo de construção de competências. Assim, o MP-CompEAD é uma opção baseada na teoria construtivista piagetiana.

Os resultados da pesquisa foram o mapeamento; o *Questionário de Mapeamento de Competências*; a elaboração do *Quadro Comparativo de Competências* individual; aplicação de planos de desenvolvimento individual. Além disso, as contribuições do modelo pedagógico revelaram os seguintes pontos: a) simulação de situações-problema e análise de cenários; b) reflexão sobre docência e tutoria; c) clareza quanto aos papéis; d) reflexão e clareza quanto aos próprios recursos e ao seu processo de aprendizagem; e) mediação, acompanhamento, incentivo e *feedback*; e f) compreensão dos fatores que envolvem a modalidade educacional em questão.

As avaliações demonstraram que esse modelo pedagógico atingiu os objetivos esperados. Há a intenção de validá-lo de modo reconfigurado em

outras oportunidades de formação de professores e tutores para atuação na EAD. A partir da experiência aplicada e os estudos apresentados em Behar et al. (2009, 2013) constatam a importância tanto da elaboração de modelos e arquiteturas pedagógicas como recursos que qualificam os processos na modalidade a distância, assim potencializando aprendizagens, quanto da sua associação com a perspectiva de inclusão das competências.

Os modelos e arquiteturas pedagógicos oportunizam a estruturação da prática, ter clareza quanto à sua intencionalidade, bem como de concepções epistemológica e pedagógica, entre outros fatores. Isso é possível devido a um esforço de reflexão sobre o fazer docente a partir do movimento de elaboração do modelo.

Da mesma forma, exige-se a mobilização de competências na feitura do modelo, no desenvolvimento e avaliação. São competências aplicadas no contexto de educação a distância. Os documentos abordam quais as competências que devem ser inseridas na formação dos alunos sejam eles futuros professores. Porém, faz-se necessário pensar primeiramente a capacitação dos docentes e tutores que trabalharão com esses estudantes. A maior parte deles formou-se em cursos presenciais nos quais as competências não eram tratadas. Por isso, mostra-se a relevância de modelos pedagógicos voltados para construção de competências pela equipe pedagógica que atuará a distância.

O modelo pedagógico deveria levar em conta o tempo curto disponível para preparação das equipes pedagógicas que participam da EAD. Assim, através das falas dos participantes, pode-se verificar que o desafio foi superado.

O MP-CompEAD encontra-se disponível em <<http://www.mp-compead.weebly.com>>. Foi criado também um fórum de discussão do modelo que pode ser acessado através de <mp_compead@googlegroups.com>. Espera-se que o modelo seja aplicado em outros contextos de formação para a EAD on-line, proporcionando interações a partir dos relatos de experiências e pesquisas por meio desse espaço.

Referências

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Ed. rev. ampl. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BECKER, F. Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 89-96, jan./jun. 1999.
- BECKER, F. O que é Construtivismo? **Revista de Educação**. Brasília, DF, v. 21, n. 83, p. 7-15, abr./jun. 1992.

BEHAR, P. A. **Modelos Pedagógicos para a Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BEHAR, P. A. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Grupo A, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Brasília, DF: MEC/SEED, ago. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2009.

CARNEIRO, M. L. F.; TURCHIELO, L. B.; BROCHET, E. A. P. **Questionário para Seleção de Alunos para o Curso Capacitação em Tutoria a Distância**-Programa de Capacitações SEAD/UFRGS. Porto Alegre: 2010. 2 f. (inédito).

DIAS, R. E.; LOPES, A. C. Competências na Formação de Professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155-1177, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 3 jan. 2011.

ESTEVES, M. Construção e Desenvolvimento das Competências Profissionais dos Professores. **Sísifo**, n. 8, p. 37-48, 2009. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_ManuelaEsteves.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2011.

GIMENO SACRISTÁN, J. **O Aluno como Invenção**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

KONRATH, M. L. P.; TAROUÇO, L. M. R.; BEHAR, P. A. Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, RENOTE. v. 7, n. 1, jul. 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13912/7819>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

LE BOTERF, G. **De la Compétence: essai sur un attracteur étrange**. Paris: Les Éditions d'Organisation, 1994.

MANFREDI, S. M. Trabalho, Qualificação e Competência Profissional: das dimensões conceituais e políticas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 64, p. 13-49, set. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173301998000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 jun. 2011.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

ORTIZ OCAÑA, A. L. **Diccionario de Pedagogía, Didáctica y Metodología**. Colômbia: Editorial Antillas, 2005.

PERRENOUD, P. **As Competências para Ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, P. et al. Fecundas incertezas ou Como formar professores antes de ter todas as respostas. In: PAQUAY, Léopold. **Formando Professores Profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 211-224.

PIAGET, J. **Abstração Reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

_____. J. **A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

_____. J. **Biologia e Conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 1973.

PUNHAGUI, Giovana C. **Autoavaliação X Autonotação: aproximações e afastamentos na formação de professores autorregulados**. SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., (ANPED SUL), 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do sul: 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1293/89>>. Acesso em: 30 dez. 2013.

RAMOS, Marise N. **A Pedagogia das Competências e a Psicologização das Questões Sociais**. Boletim Técnico SENAC, v. 27, n. 3, set./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/273/boltec273c.htm>>. Acesso em: 11 mar. 2012.

SANGRÁ, A.; DUART, J. Aprendizaje y virtualidad: un nuevo paradigma formativo? In: DUART, J.; SANGRÁ, A. **Aprender en la virtualidad**. Barcelona: Editoria l Gedisa, 2000. p. 13-20.

SCHNEIDER, Daisy. **MP-CompEAD**: modelo pedagógico baseado em competências para professores e para tutores em educação a distância. 298 f. Tese (Doutorado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/94705>>. Acesso em: 28 set. 2015.

SCHNEIDER, D.; SILVA, K. K. Araújo; BEHAR, P. A. **Competências dos atores da educação a distância**: professor, tutor e aluno. In: BEHAR, P. A. (Org.). **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Grupo A, 2013.

SCHNEIDER, D. et al.;. Roda das Competências. In: SCHNEIDER, D. **Competências para a EAD** (objeto de aprendizagem). Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://nuted.ufrgs.br/oa/compead/index.html>>. Acesso em: 2 set. 2013.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebimento em: 30/09/2015.

Aceite em: 27/10/2015.