

## TEORIAS DE APRENDIZAGEM APLICADAS À MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Diogo Rocha Preto - diogorpreto@gmail.com - PPGENSAU/UFCSPA

Carolina Abbud da Silva - carolinaabbud@gmail.com - PPGENSAU/UFCSPA

Luisa Pavlick Pereira - luisapavlick@gmail.com - PPGENSAU/UFCSPA

Márcia Rosa da Costa - marciarc@ufcspa.edu.br - PPGENSAU/UFCSPA

Sílvio César Cazella - silvioc@ufcspa.edu.br - PPGENSAU/UFCSPA

**RESUMO.** Este artigo apresenta uma revisão integrativa da literatura para investigar quais teorias de aprendizagem e ambientes virtuais são utilizados na modalidade de Educação a Distância (EAD), nos cursos ou disciplinas analisadas. Obtiveram-se cinco artigos selecionados para análise, referentes às teorias construtivista, behaviorista e sociointeracional. Verifica-se que, embora existam significativas publicações sobre ensino na modalidade EAD no âmbito da Saúde, ainda pouco se explora as teorias de aprendizagem neste contexto. Percebe-se a importância de atentar para as teorias de aprendizagem aplicadas à modalidade EAD, visando a alinhar os fundamentos das teorias de aprendizagem à prática do ensino na Saúde nesta modalidade.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Ensino na Saúde. Teorias de Aprendizagem. Saúde. Modelos Pedagógicos. Arquiteturas Pedagógicas.

**ABSTRACT.** This article presents an integrative review of the literature to investigate which learning theories and virtual environments are used in the Distance Education modality, in the courses or disciplines analyzed. Five articles were selected for analysis, related to constructivist, behaviorist and socio-interactive theories. It was verified that, although there are significant publications on Health Education in EAD, there is much to be explored about the theoretical foundations of learning in this context, as well as about the importance of the theories of learning applied to the modality of EAD, aiming to align the foundations of learning theories to EAD Health education.

**Keywords:** Distance Education. Health Education. Learning Theories. Health. Pedagogical models. Pedagogical Architecture.

---

Submetido em 31 de março de 2017.

Aceito para publicação em 14 de junho de 2017.

### POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, significativos incentivos foram realizados pela iniciativa pública e privada visando promover ações focadas na formação de profissionais em todos os níveis e áreas através da modalidade de ensino denominada de Educação a Distância (EAD). No que tange às políticas públicas, observam-se avanços importantes na Lei 9394/96, de Diretrizes e Bases da Educação, assim como na criação e aperfeiçoamento da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 1996; VARGAS et al., 2016).

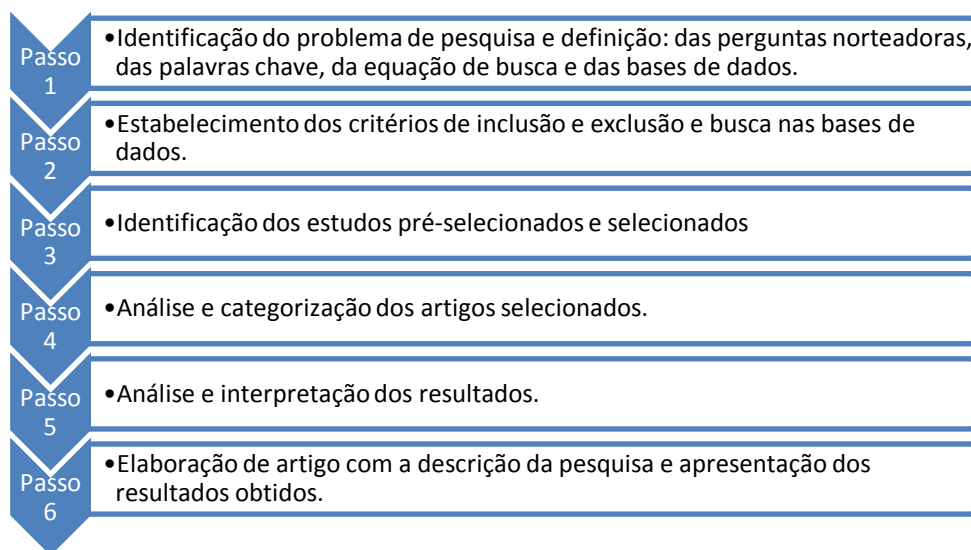
Diante desta realidade, observam-se grandes evoluções desta modalidade de ensino, principalmente em decorrência do surgimento das tecnologias de informação e comunicação, que viabilizaram e expandiram significativamente a oferta da EAD. Com a evolução das gerações tecnológicas que propiciaram o surgimento da EAD, paralelamente a sua expansão, evidenciou-se a necessidade de modelos pedagógicos que orientassem os educadores para a prática nas salas de aula virtuais; porém, os modelos existentes tratavam de transpor a prática em sala de aula presencial para a virtual, tornando o processo frágil pela dificuldade dos educadores em compreender este processo, cuja prática está debruçada epistemologicamente sobre um modelo vigente e a ótica de um paradigma ou teoria de aprendizagem (BEHAR, 2009).

As Teorias de Aprendizagem sustentam os Modelos pedagógicos, sendo uma fundamentação direcionadora de como será sistematizado o modelo, os procedimentos e as técnicas para a promoção de aprendizagem. As Teorias de Aprendizagem são muitas vezes contraditórias entre si, nas mais variáveis correntes que direcionam o trabalho pedagógico (MEIRELLES et al., 2013).

A prática docente deve ser baseada em teorias cientificamente fundamentadas e não apenas em práticas docentes empíricas, tendo em vista que há um currículo estruturado a partir de uma das teorias, e a prática docente deve corresponder a este planejamento. Behar (2009, p. 24) define Modelo Pedagógico como “[...] um 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”. Diante do exposto, o objetivo deste artigo é apresentar os resultados de uma revisão integrativa da literatura que permitiu investigar: quais teorias de aprendizagem e ambientes virtuais foram adotados pelos cursos ou disciplinas analisadas e ministradas na modalidade EAD?

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O método de pesquisa aplicado neste estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura, a qual é composta por seis passos, segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), conforme a Figura 1. Os materiais utilizados foram oriundos das bases de dados selecionadas no estudo.



**Figura 1 – Passos da Revisão Integrativa da Literatura.**

**Fonte: Mendes, Silveira e Galvão (2008).**

Conforme apresentado na Figura 1, no passo 1, e considerando o estudo proposto, chegou-se ao seguinte problema de pesquisa desta Revisão Integrativa da Literatura:

Quais teorias de aprendizagem e ambientes virtuais foram adotados pelos cursos ou disciplinas analisadas e ministradas na modalidade EaD?

No primeiro passo, foi identificado o problema (descrito acima) e foram elaboradas as seguintes perguntas para direcionar a investigação:

- Pergunta 1: É possível identificar a teoria de aprendizagem apresentada? Qual foi a proposta pedagógica apresentada para o curso, disciplina, módulo, etc.?
- Pergunta 2: Quais foram os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) utilizados? É possível estabelecer uma relação entre a base epistemológica sustentada pelos idealizadores das Plataformas, Teorias de Aprendizagem e as Propostas Pedagógicas?

Ainda considerando o Passo 1, foram definidas as seguintes palavras-chave: *pedagogical architecture*, *pedagogical architectures*, *pedagogical model* e *pedagogical models*. Foi definida a seguinte equação de busca conforme o Quadro 1:

**Quadro 1 – Equação de Busca.**

("pedagogical architecture") OR ("pedagogical architectures") OR ("pedagogical model") OR ("pedagogical models")) AND (distance education) OR (distance learning) AND (health)

**Fonte: Elaborado pelos autores com base nas palavras-chave.**

Com base nas palavras chave definidas e equação de busca, foram utilizadas, para proceder à pesquisa por artigos científicos, as seguintes bases de dados: Scielo<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> <http://www.scielo.org>

Scopus<sup>2</sup> e ERIC<sup>3</sup>. No entanto, nas bases Scopus e ERIC, foi suprimida a palavra-chave *health* por não retornar número significativo de artigos.

Seguindo o passo 2 do método de pesquisa, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão, conforme apresentado no Quadro 2:

**Quadro 2 – Critério de Inclusão e Exclusão da Pesquisa.**

<b>Critérios de Inclusão</b>	<b>Critérios de Exclusão</b>
Artigo Original, artigo de conferência.	Resenhas.
Estudos que abordem a Educação a Distância.	Estudos cujo foco não sejam propostas de educação a distância ou semipresencial.
Estudos que abordem Modelos Pedagógicos, Teorias de Aprendizagem na EAD.	Estudos que não apresentam na redação a intenção ou descrição da proposta pedagógica ou teoria de aprendizagem.
Estudos que tragam Modelos Pedagógicos ou Teorias de Aprendizagem dentro de uma Arquitetura Pedagógica.	Estudos que abordem apenas o ensino presencial.
Artigos em língua portuguesa, inglesa ou espanhola.	Estudos que abordem apenas o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) em educação presencial.
Artigos que versem sobre cursos desenvolvidos sobre um AVA.	Estudos que abordem o tema “Games em educação presencial”.
	Artigos duplicados.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base na pesquisa realizada.

Considerando o Passo 3, foram encontrados na busca inicial um total de 338 artigos (suprimindo a palavra chave *health* na pesquisa realizada nas bases de dados da Scopus e ERIC). Após análise dos títulos, resumos e palavras-chave, foram pré-selecionados os artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão definidos neste estudo, resultando em 88 artigos. Após refinamento destes, aplicando ainda o filtro preestabelecido, excluindo artigos que não respondiam às perguntas direcionadoras e reinserindo o descritor *health*, restaram 5 artigos que respondiam totalmente às questões. Salienta-se que esta decisão foi importante para aumentar a amostra sobre as práticas pedagógicas em propostas de EAD em outras áreas do conhecimento que não sejam a Saúde.

Tendo em vista que o modelo pedagógico é parte integrante da arquitetura pedagógica, na busca, mesmo que o estudo não aborde puramente o tema arquitetura pedagógica, decidiu-se por preservar o termo a fim de ampliar a quantidade de artigos do estudo. A Figura 2 apresenta o passo 3 da Revisão Integrativa da Literatura:

<sup>2</sup><https://www.scopus.com>

<sup>3</sup><https://eric.ed.gov>

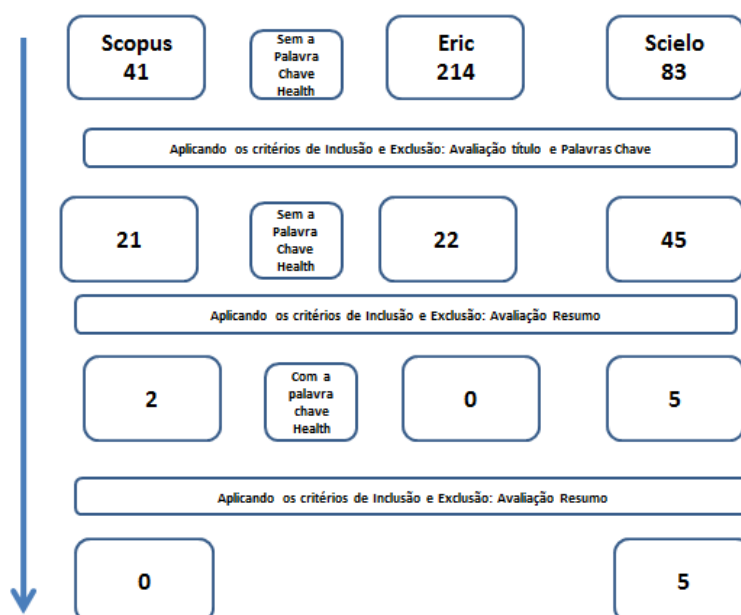


Figura 2 – Etapas da revisão integrativa da Literatura aplicadas no Passo 3.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A seguir são apresentadas as categorias que emergiram dos passos 4 e 5 da revisão integrativa da literatura conduzida nesta pesquisa, bem como uma discussão e reflexão sobre os resultados obtidos. Iniciou-se esta análise focando nas questões de pesquisa. O Quadro 3 apresenta a síntese dos achados:

Quadro 3 – Síntese dos achados da Revisão Integrativa da Literatura.

Publicações analisadas	Pergunta 1		Pergunta 2
	Teoria da aprendizagem	Proposta	
NUNES et al., 2010	Construtivismo de Jean Piaget	Curso de Graduação	Teleduc
SILVA et al., 2010	Humanista e interacionista que reporta a Teoria Sociointeracionista	Curso livre de curta duração ou formação inicial e continuada	Moodle
VELÁSQUEZ et al., 2009	Teoria Behaviorista	Curso livre de curta duração ou formação inicial e continuada	Moodle
DONAT-ROCA et al., 2015	Abordagem Behaviorista e socio-interacionista	Curso livre de curta duração ou formação inicial e continuada	Moodle
RANGEL-S et al., 2012	Construtivista e Sociointeracionista	Especialização latu-sensu	Moodle

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 3.1 Pergunta 1: É possível identificar a teoria de aprendizagem apresentada? Qual foi a proposta pedagógica apresentada para o curso, disciplina, módulo (etc.)?

Dos artigos selecionados para o estudo, um caracterizou a teoria construtivista como base para a proposta, um abordou a teoria behaviorista, um abordou a

sociointeracional, um artigo combinou as teorias behaviorista e sociointeracional, e um combinou as teorias construtivista e sociointeracional.

O artigo dos autores Nunes et al. (2010) apresentou uma proposta de curso fundamentada na teoria construtivista, com cenários de interação que proporcionam uma prática/pensamento integral em saúde. Através da apresentação de casos e problemas nos fóruns, os alunos puderam descentrar o pensamento e trabalharam com a tolerância nas diferenças; essa apresentação possibilitou a tomada de decisão em grupo, porém, pôde-se observar posturas não colaborativas nos diálogos, sendo que para os autores ficou evidente que houve interação, troca, problematização, conflitos e desequilíbrio nos alunos. Os autores também salientaram que o conhecimento prévio dos alunos foi importante nestes processos.

O construtivismo de Jean Piaget (1978) apresenta a necessidade de construir o conhecimento através das relações sociais, onde as operações dão lugar à cooperação. Essa postura é fundamental para nutrir o trabalho em equipe, tão importante na área da Saúde. As ferramentas virtuais utilizadas possibilitaram um prolongamento da aprendizagem, transformando a prática.

Os autores Silva et al. (2010) trabalharam sob a ótica das teorias humanista e interacionista, que reportam à teoria sociointeracionista de Vygotsky, segundo a qual o homem modifica o ambiente e o ambiente modifica o homem. Todo o aprendizado é necessariamente mediado, e isso torna o papel do ensino e do professor mais ativo do que o previsto por Piaget. Na teoria de Vygotsky, nenhum conhecimento é construído pela pessoa sozinha, mas pelas interações da pessoa com o grupo, onde o professor atua como mediador, e o aprendizado está na observação do meio e na discussão e organização das descobertas conjuntamente – alunos e professores (BECKER, 2012). Conforme os autores, a proposta educacional proporcionou atividades organizadas em tópicos direcionados para informar e atualizar os aspectos do tema central, gerar situações problematizadoras para ampliar a discussão individual e coletiva, promover integração e incentivar a elaboração de uma proposta de ação. Assim como descrito no artigo, a proposta gerou integração, promoção de idéias e construção coletiva de preposições.

Já os autores Velásquez et al. (2009) destacaram, em uma proposta totalmente virtual, que houve eliminação de barreiras temporais e espaciais, proporcionando autoformação e espírito investigativo. Houve a apresentação do conteúdo através de vídeos, chats, diagramas e trabalhos individuais. Após a exposição, os alunos foram submetidos a testes, fóruns e discussões, a fim de evidenciar a resposta ao estímulo. O trabalho nos reportou, mesmo que não declaradamente, à teoria behaviorista. Identificou-se no artigo que o conteúdo teve o papel de transmitir informação aos alunos através da plataforma virtual. A teoria diz respeito ao estímulo-resposta, na qual o estímulo antecede e gera uma resposta consequente. O professor lança mão de materiais e, posteriormente, o aluno é avaliado sobre aquilo que leu, como um condicionamento. Essa segunda etapa só é alcançada quando a anterior é realizada com sucesso (DA CUNHA; PEREIRA, 2016).

Os autores Donat-Roca et al. (2015), em um curso de extensão para fisioterapeutas on-line, não expressaram uma teoria de aprendizagem que tenha embasado a proposta do curso; porém, foi possível identificar que houve atividades qualitativas e quantitativas. Os alunos primeiramente foram expostos a materiais didáticos que embasaram as avaliações quantitativas, como perguntas e respostas, trabalhos individuais para entregar e, posteriormente, receber *feedback*. Após a realização destas atividades, os alunos participaram de fórum onde puderam compartilhar o aprendizado. O artigo não demonstrou o que direcionou as discussões nos fóruns. Foram consideradas pontuações para avaliação final e conclusão do curso; nestas, as atividades individuais contabilizaram 20%; os fóruns e wikis, 10%; o glossário, 10%; e o questionário final, 60% do total do curso. Com isso, foi possível identificar no artigo a abordagem behaviorista, na maior parte do contexto apresentada, e a abordagem sociointeracionista, em uma parcela menor.

Os autores Rangel-S et al. (2012) apresentaram no artigo o curso de especialização em Saúde coletiva para gestores públicos municipais, em que a mediação tecnológica das atividades de ensino e aprendizagem foi orientada por algumas estratégias pedagógicas que valorizaram o sujeito, a intersubjetividade e a aprendizagem colaborativa, favorecendo a formação de comunidades de aprendizagem em todos os níveis. O trabalho educativo foi mediado na perspectiva da interação, da participação e da troca. Foi bem-sucedido, mas não homogêneo, uma vez que a diversidade de experiências deu lugar à reflexão, à reconstrução de concepções e à construção de conhecimentos em um espaço sociocultural que não havia antes sido vivenciado por grande parte dos alunos. O curso foi oferecido em módulos progressivos, com ênfase no saber fazer. O AVA proporcionou o espaço de interação direta dos participantes. A abordagem pedagógica do curso buscou estimular a autonomia do cursista em seu processo de aprendizagem. Frente a isto, percebeu-se a dinâmica do curso em caminhar entre as concepções construtivistas e sociointeracionista, visto que, ao mesmo tempo que o aluno evolui em módulos de forma autônoma, lhe era requisitada a interação com o grupo, proporcionando a relação entre os atores.

Entre os artigos coletados, foi possível identificar 3 que se referiram à proposta pedagógica de cursos livres de curta duração ou formação inicial e continuada, sendo o de Velásquez et al. (2009) um curso de extensão em engenharia biomédica; o estudo de Silva et al. (2010), um curso de educação continuada em enfermagem de bloco cirúrgico; e Donat-Roca et al. (2015), um curso de formação continuada em fisioterapia. Um trouxe a aplicação pedagógica em um curso de graduação em medicina (NUNES et al., 2010); e o terceiro abordou a aplicação em um curso de especialização *lato sensu* em Saúde Coletiva (RANGEL-S et al., 2012).

**3.2 Pergunta 2: Quais foram os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) utilizados? É possível estabelecer uma relação entre a base epistemológica sustentada pelos idealizadores das Plataformas, Teorias de Aprendizagem e as Posturas Pedagógicas?**

Dos 5 artigos selecionados para o estudo, quatro (VELÁSQUEZ et al., 2009; SILVA et al., 2010; RANGEL-S et al., 2012; DONAT-ROCA et al., 2015) utilizaram a plataforma Moodle<sup>4</sup> como ambiente virtual de aprendizagem. Esta plataforma de EAD foi desenvolvida em 2001, baseada em software livre, sob o paradigma da teoria pedagógica socioconstrutivista, de acordo com o qual o conhecimento é construído na mente do estudante, em vez de ser transmitido sem mudanças a partir de livros, aulas expositivas ou outros recursos tradicionais de instrução.

O ambiente é centrado particularmente no estudante e não no professor, fazendo com que ocorra uma relação de simbiose, na qual o professor está como um ator responsável pela construção deste conhecimento, considerando os saberes e habilidades próprios do aluno. O Moodle também favorece a noção de aprendizado em ambientes de colaboração através de ferramentas que apoiam essa troca, como wikis, e-livros, fóruns e bate-papos. Dispõe também de uma série de ferramentas para avaliação, por acesso, somativas e participativas (SABBATINI, 2007).

Os artigos identificaram que a possibilidade de acesso em vários locais facilitou a conclusão das propostas, visto que o Moodle, assim como outras plataformas virtuais, possibilitou relações temporais e espaciais assíncronas em um mundo competitivo e de demandas grandes de trabalho. Também relataram a interatividade, integração de recursos, serviços didáticos, comunicação facilitada e também a possibilidade de ordenamento de tarefas como fatores definidores para o uso do sistema, pois facilitam a organização e a criação de cada etapa dos programas educativos.

Apenas 1 dos 5 artigos analisados descreveu o uso da plataforma Teleduc (NUNES et al., 2010). De acordo com a Universidade Estadual de Campinas (2017), o Teleduc consiste em uma plataforma, criada em 1997, fruto do trabalho de mestranda e pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Unicamp, que tem por objetivo a construção de um sistema participativo, visto que suas funcionalidades são disponibilizadas de acordo com as necessidades tecnológicas e metodológicas dos usuários. Também foi relatada pelo desenvolvedor da plataforma a facilidade de manuseio do sistema. Teleduc é um sistema livre desde 1998.

No estudo de Nunes et al. (2010), o curso investigado foi construído a partir da abordagem pedagógica embasada por Jean Piaget, que visou a cenários interativos que propiciassem a construção de práticas integrais em saúde para alunos de graduação em Medicina. Nesses cenários, eram criadas situações-problema, e os alunos deveriam discutir em fóruns e comunicar-se com professores e demais envolvidos por e-mail e fórum. Identificou-se neste estudo que o ambiente virtual proporcionou posturas cooperativas em relação a questionamentos e conduta, mas também posturas não cooperativas, como monólogos e falta de equilíbrio nas trocas. Foram criados critérios de análise de relação de interação baseados na teoria de Piaget, que guiaram a avaliação do ambiente virtual de aprendizagem: postura cooperativa e postura não cooperativa e, dentro do critério de geração do conhecimento, foi avaliada a geração

---

<sup>4</sup>[https://moodle.org/?lang=pt\\_br](https://moodle.org/?lang=pt_br)



do conhecimento técnico e geração do conhecimento integral. Os autores realizaram um levantamento da mencionada relação de interação, gerando dados quantitativos, como número de acessos ao AVA, ao fórum, número de mensagens enviadas dentro do fórum e número de mensagens enviadas individualmente.

Identificou-se coerência entre o que foi proposto no curso e o pressuposto idealizado nas plataformas, no que diz respeito às questões pedagógicas. Observou-se também que as plataformas deram liberdade para que os cursos fossem fundamentados em outras teorias que não as idealizadas pela plataforma.

#### **4. CONCLUSÃO**

Nesta revisão integrativa da literatura, com base no levantamento realizado nas bases de dados, foi possível responder à questão de pesquisa: quais teorias de aprendizagem e ambientes virtuais foram adotados pelos cursos ou disciplinas analisadas e ministradas na modalidade EAD? Verificou-se que, embora existam muitas produções científicas sobre ensino na Saúde na modalidade EAD, pouco se explora sobre os fundamentos teóricos que baseiam a aprendizagem neste contexto. Prevaleram as teorias interacionistas, seguidas pela abordagem behaviorista. A plataforma de aprendizagem citada mais frequentemente foi o Moodle, provavelmente por tratar-se de um *software* livre e gratuito, seguido pela plataforma denominada de Teleduc. Apesar de estarem fundamentadas em sua elaboração por teorias construtivistas e interacionistas, as mesmas são adaptáveis a outras abordagens epistemológicas. Também foi identificado que o assunto é tratado, na maior parte dos artigos, de forma empírica, não havendo referência direta às teorias de aprendizagem nestes estudos.

Concluimos, desta forma, que é necessário ampliar a discussão sobre a formação docente na área da Saúde, considerando a relevância da prática pedagógica estar alicerçada em teorias de aprendizagem, para que o conhecimento técnico não apenas seja relevante no ensino da Saúde, mas esteja também aliado ao conhecimento das formas de ensino e aprendizagem, qualificando ainda mais a formação dos profissionais de saúde.

#### **REFERÊNCIAS**

- BECKER, F. Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos. In: BECKER, F. (Ed.). Educação e Construção do Conhecimento. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 13-27.
- BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. In: BEHAR, P. A. (Ed.). Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre: ArtMed, 2009. p. 15-32.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996. p. 27833.
- DA CUNHA, F. C. I.; PEREIRA, R. M. Reflexões sobre o Ensino de um Ofício. Blucher Design Proceedings, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 34-42, 2016.
- DONAT-ROCA, R.; SÁNCHEZ-SOCARRÁS, V.; CAMACHO-MARTÍ, M. Formación Online en Fisioterapia: experiencia de un diseño instruccional de aprendizaje mediante la

plataforma virtual Moodle. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, Barcelona, v. 18, n. 1, p. 27-34, fev. 2015. Disponível em: <<http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v18n1/original2.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

MEIRELLES, C.S.C. Didática, docência e tutoria no ensino superior. In: MEIRELLES, C.S.C e SANTANA, V.M.S (Org.). Aracaju: UNIT, 2013. 200p.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto – Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

NUNES, T. W. N.; FRANCO, S. R. K.; SILVA, V. D. D. Como a Educação a Distância pode Contribuir para uma Prática Integral em Saúde? Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. 554-564, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n4/v34n4a11.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

PIAGET, J. A Epistemologia Genética; Sabedoria e Ilusões da Filosofia; Problemas de Psicologia Genética. In: Piaget. Traduções de Nathanael C. Caixeiro, Zilda A. Daeir, Celia E.A. Di Pietro. São Paulo: Abril Cultural, 1978. 426p. (Coleção Os Pensadores).

RANGEL-S, M. L.; BARBOSA, A. O.; RICCIO, N. C. R.; SOUZA, J. S. Redes de Aprendizagem Colaborativa: contribuição da educação a distância no processo de qualificação de gestores do sistema único de saúde – SUS. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 16, n. 41, p. 545-556, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v16n41/aop3412.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SABBATINI, R. M. Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet: a plataforma moodle. Campinas: Instituto EduMed, 2007.

SILVA, L. M. G. D.; GUTIÉRREZ, M. G. R. D.; DOMENICO, E. B. L. D. Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Continuada em Enfermagem. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 701-704, out. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n5/19.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Teleduc. Campinas: Unicamp, 2017. Disponível em: <<http://www.teleduc.org.br/>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

VARGAS, F. M. D. A. et al. A Educação a Distância na Qualificação de Profissionais para o Sistema Único De Saúde: metaestudo. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 14, p. 849-870, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v14n3/1678-1007-tes-14-03-0849.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

VELÁSQUEZ, T. M.; ZAPATA, J. E. V.; PINEDA, C. C. Diseño, Desarrollo e Implementación de un Diplomado en Línea en Gestión y Soporte de Equipos Médicos. CES Medicina, Medellín, v. 23, n. 2, p. 73-79, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v23n2/v23n2a09.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.