

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL OFERTADA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ENSAIO TEÓRICO

DIEGO ELLER GOMES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
diego.eller@ufsc.br

MARINA BAZZO DE ESPÍNDOLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
marinabazzo@gmail.com

ROBERTO MORAES CRUZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
robertocruzdr@gmail.com

DALTON ANDRADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
daltonandrade@icloud.com

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL OFERTADA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ENSAIO TEÓRICO

INTRODUÇÃO

A educação a distância (EaD) é uma modalidade voltada à aprendizagem de adultos (ABBAD, 2014) que, assim como as demais modalidades da educação, engloba o processo de transmissão, construção e reconstrução do conhecimento e da formação de cidadãos competentes e conscientes de seu papel em nossa sociedade, capazes de atuar produtivamente e de forma comprometida em seus ambientes sociais e em suas atividades profissionais (GIANNELLA, STRUCHINER, RICCIARD, 2004).

A EAD está em rápida expansão e é cada vez mais aceita tanto pelos alunos como pelas instituições de ensino. Dentre as vantagens dessa modalidade, estudos apontam a comodidade e a flexibilidade em relação ao tempo e espaço (BRESSEM *et al.*, 2016; KAVADELLA *et al.*, 2013), a oportunidade de adaptar a aprendizagem de acordo com as necessidades individuais (BRESSEM *et al.*, 2016; KAVADELLA *et al.*, 2013; MOREIRA *et al.*, 2015), a possibilidade de comunicação com participantes geograficamente dispersos (BRESSEM *et al.*, 2016) e a facilidade de atualização do conteúdo (KAVADELLA *et al.*, 2013; MOREIRA *et al.*, 2015).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 80, estabelece que o “Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (BRASIL, 1996). O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, define a EaD como a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação (TIC), com pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, além de desenvolver atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017). Portanto, a modalidade EaD possui amparo na legislação brasileira desde 1996, vindo a ser regulamentada em 2005, e tem se difundindo cada vez mais em todos os níveis de ensino.

O governo federal brasileiro, nesse sentido, vem investindo em programas de educação a distância. Segundo dados da Associação Brasileira de Educação a Distância (2016), o total de alunos matriculados em 2014 ultrapassava a marca de 3,8 milhões, número muito superior ao total de 49.911 matrículas registradas em 2003. Além disso, a grande demanda para EaD está no perfil de estudantes adultos e profissionais que procuram melhorar sua formação profissional (ABED, 2016). Em 2015, a quantidade ofertada de cursos livres corporativos e não corporativos apresentou a seguinte distribuição: 1.303 cursos de aperfeiçoamento, 2.061 cursos de atualização e 2.205 cursos de treinamento, totalizando 1.671.451 matrículas (ABED, 2016). Além disso, a faixa etária predominante do público que realizou cursos EaD livres corporativos e não corporativos é caracterizada pelo perfil de estudantes adultos, de 31 a 40 anos de idade (ABED, 2016).

A avaliação e a melhoria contínua da qualidade são cruciais para garantir a efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD. A expressão “qualidade educacional” tem sido utilizada para fazer referência à eficiência, eficácia e efetividade dos programas de formação e de suas instituições (DAVOK, 2007). Nesse contexto, Sander (1995, p. 43, 46-47) conceitua esses termos e os articula à qualidade educacional da seguinte forma:

eficiência “é o critério econômico que revela a capacidade administrativa de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo”; eficácia “é o critério institucional que revela a capacidade administrativa para alcançar as metas estabelecidas ou os resultados propostos”; e efetividade, fenômeno de análise do presente estudo, “é o critério político que reflete a capacidade administrativa para satisfazer as demandas concretas feitas pela comunidade externa”. Assim, de acordo com o autor, a efetividade reflete a capacidade de os programas de formação responderem às preocupações, exigências e necessidades da sociedade.

PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Diversos estudos científicos publicados nos últimos cinco anos têm utilizado o modelo mais conhecido para avaliação de efetividade de cursos de formação, o modelo de Kirkpatrick (LAVENDER *et al.*, 2013; WANG *et al.*, 2016; ALUKO; SHONUBI, 2014; LAHTI; KONTIO; VÄLIMÄKI, 2016; LAHTI *et al.*, 2014). Esse modelo apresenta quatro níveis de avaliação: reação, aprendizagem, comportamento e resultados. No entanto, a maior parte dos estudos científicos utilizam os dois primeiros níveis do modelo, o que parece não fornecer uma indicação clara de efetividade da formação sobre o participante e o ambiente de atuação profissional. Assim, algumas lacunas foram identificadas na literatura científica publicada nos últimos cinco anos (2012-2016), referentes ao tema efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, tais como:

- a) Pesquisas são necessárias para determinar se há relação entre as notas obtidas no curso e a competência profissional na prática. Para isso, os autores recomendam que seja investigado o nível três (comportamento) do modelo de Kirkpatrick (LAVENDER *et al.*, 2013);
- b) É necessária uma avaliação mais aprofundada dos níveis três (comportamento) e quatro (resultados) do modelo de Kirkpatrick para compreender realmente os impactos da formação continuada ofertada na modalidade EaD sobre a prática profissional, ou seja, que tipo de transferência de conhecimento ocorreu após o curso e quão permanente é essa transferência (LAHTI; KONTIO; VÄLIMÄKI, 2016);
- c) Uma das limitações do estudo de Kim, Lee e Skellenger (2012) está relacionada ao uso de um instrumento de avaliação não validado. Para pesquisas futuras, os autores recomendam a inclusão de variáveis que podem estar relacionadas ao grau de satisfação dos estudantes com seus programas, incluindo o nível de proficiência em tecnologia computacional, experiência profissional anterior e experiência com cursos *on-line* (KIM; LEE; SKELLENGER, 2012);
- d) As recomendações para pesquisas futuras incluem a investigação do impacto de programas de formação profissional ofertados na modalidade EaD, a longo prazo, sobre a confiança no desempenho profissional, por meio de uma escala validada (O'BRIEN; BROOM; ULLAH, 2015);
- e) Estudos futuros poderão avaliar o impacto do curso, a longo prazo, na retenção de conhecimento e na mudança de práticas profissionais (WANG *et al.*, 2016);

Por meio da análise das recomendações para futuras investigações, registradas nos estudos científicos mais atualizados acerca da temática, a oportunidade de pesquisa identificada é a realização de uma revisão integrativa de literatura referente à avaliação de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, a qual poderá subsidiar a elaboração de uma definição constitutiva do construto efetividade da formação profissional e, conseqüentemente, possibilitar o desenvolvimento de instrumentos de avaliação de efetividade

a serem validados teórica e empiricamente. Este estudo, portanto, tem como objetivo revisar a literatura científica mais atual acerca da temática, o que representa a primeira etapa de um processo de desenvolvimento de instrumentos e/ou escalas de avaliação de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os estudos científicos relacionados à avaliação de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD utilizam diferentes termos para se referirem à efetividade da intervenção. Pilati e Abbad (2005) apresentam alguns conceitos utilizados para descrever processos de mudança de estados comportamentais em decorrência da participação em cursos de formação profissional. No caso da avaliação do ganho de conhecimento ou da aprendizagem, há uma relação com o conceito de aquisição, que descreve o resultado central e imediato da formação no participante e que é condição para a ocorrência de outros processos, como a transferência da aprendizagem (BRESSEM *et al.*, 2016; ILOTT *et al.*, 2014).

O conceito de aquisição, dessa forma, pode ser definido como o processo básico de apreensão de conhecimentos, habilidades e atitudes, desenvolvidos na ação instrucional (PILATI; ABBAD, 2005). Howard (1999) defende que a definição de aprendizagem passa pela noção de aquisição de conhecimento a partir da experiência, que resultaria em uma mudança duradoura de comportamento. Segundo Gagné (1985), aprendizagem é a demonstração da capacidade de executar, ao final da ação instrucional, as ações identificadas como objetivos da formação. Portanto, a aquisição de conhecimento seria coerente com essas definições, pois ela é induzida pelas situações de aprendizagem criadas pela instrução (PILATI; ABBAD, 2005).

Considerando a aquisição de novos conhecimentos como uma das etapas do processo de aprendizagem, que depende, inclusive, da memorização do que foi aprendido, Pilati e Abbad (2005) apresentam o conceito de retenção, o qual procura descrever o processo imediatamente posterior à aquisição de novos conhecimentos. Conforme modelos da psicologia cognitiva (EYSENCH; KEANE, 2000), o processo de retenção passa pelo armazenamento de informações na memória de curto prazo, logo após a assimilação das informações, que seriam transferidas para a memória de longo prazo e recuperadas a qualquer momento em que exista estímulo para tal.

O conceito de generalização, por sua vez, é definido por Ford e Kragner (1995) como o grau em que os comportamentos obtidos por meio do treinamento são exibidos pelo egresso em seu ambiente de trabalho, ou seja, são aplicados a situações diferentes daquelas da formação. Esse conceito apresentado no modelo de Pilati e Abbad (2005) representa a ideia de que o participante de um curso de formação profissional pode identificar situações nas quais os conhecimentos adquiridos no ambiente instrucional podem ser aplicados no trabalho, o que seria essencial para que possa existir a aplicação daquilo que foi aprendido. Abbad (1999) concluiu, em um de seus estudos acerca desses conceitos, que retenção e generalização são consideradas condições necessárias ao uso, no ambiente de trabalho, do que foi aprendido na formação.

O quarto conceito do modelo apresentado por Pilati e Abbad (2005) é um dos mais utilizados pela literatura científica, e se refere à transferência da aprendizagem. Em geral, modelos clássicos de avaliação de treinamento possuem como variável de interesse a transferência da aprendizagem para o ambiente de trabalho. De acordo com Baldwin e Ford (1988), a transferência da aprendizagem pode ser definida como a aplicação eficaz, no trabalho, dos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos na formação. Apesar de ser o conceito

mais frequentemente utilizado, Pilati e Abbad (2005) consideram que somente a aplicação da nova habilidade no trabalho não garante efeitos visíveis sobre o desempenho global, atitudes e motivação do participante. Assim, para comprovar os efeitos benéficos produzidos pela formação profissional, sobre o trabalho, o participante deve demonstrar melhorias relevantes nos produtos e/ou processos de trabalho, em suas atitudes e também em sua motivação.

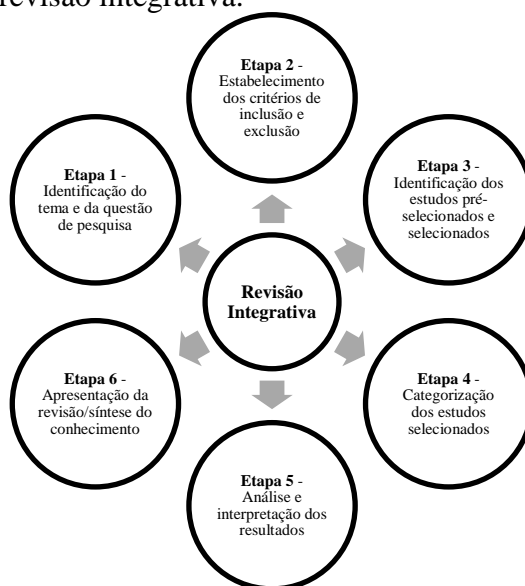
Nesse sentido, o efeito da transferência da aprendizagem para o ambiente de trabalho pode ser de dois tipos: profundidade e amplitude (HAMBLIN, 1974). O efeito da transferência da aprendizagem em profundidade se refere ao uso, no trabalho, das competências aprendidas na formação. Segundo Pilati, Porto e Silvino (2007), essa dimensão do efeito da formação profissional se refere ao conceito de transferência da aprendizagem. Já o efeito da transferência da aprendizagem em amplitude, de acordo com Hamblin (1974), se refere às consequências da formação profissional no desempenho geral e na motivação dos egressos de uma ação instrucional.

A partir das definições dos dois tipos de efeitos da transferência da aprendizagem para o trabalho, profundidade e amplitude, Pilati e Abbad (2005), na busca de maior precisão conceitual para esses termos, analisaram o conjunto de eventos desencadeados por ações educacionais no nível dos egressos e propuseram nomear o efeito “profundidade” de transferência de aprendizagem, e o efeito “amplitude” de impacto do treinamento no trabalho. Assim, de acordo com os autores, a transferência de aprendizagem está relacionada à noção teórica de impacto em “profundidade”, enquanto o impacto da formação profissional no trabalho seria o efeito em “amplitude” no comportamento do egresso em suas atividades profissionais (PILATI; ABBAD, 2005; PILATI; PORTO; SILVINO, 2007). A efetividade da formação profissional, nessa perspectiva, está relacionada à noção de impacto da formação no trabalho, cujo efeito é mais amplo que o da transferência de aprendizagem.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática (COOK; MULROW; RAYNES, 1997; HIGGINS; GREEN, 2008), cujo método foi o de revisão integrativa (WHITTEMORE; KNAFL, 2005; BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). O objetivo do método de revisão integrativa é traçar uma análise sobre o conhecimento já construído acerca de determinado fragmento da literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A escolha do método de revisão integrativa se deu em função da sua abordagem possibilitar a inclusão e a análise de estudos com metodologias diversas (experimental e não experimental). Na Figura 1, estão apresentadas as etapas do método de revisão integrativa.

Figura 1 - Processo de revisão integrativa.



Fonte: Adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011).

As seis etapas do método de revisão integrativa foram realizadas neste estudo, no entanto, foram feitas adaptações em função da utilização do instrumento de intervenção denominado *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*, proposto por Ensslin *et al.* (2010). A finalidade desse instrumento de intervenção é a geração de conhecimento acerca de determinado fenômeno, neste caso, a efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD, a partir da definição de critérios de relevância dos estudos científicos e de análise do alinhamento desses estudos com o fenômeno da pesquisa. A escolha do *ProKnow-C* se deu em razão de seu rigor científico e metodológico, especialmente no que se refere à definição das estratégias de busca de estudos alinhados ao fragmento da literatura sob investigação.

As etapas da revisão bibliográfica sistemática do tipo integrativa, adaptadas pela inclusão do *ProKnow-C*, consistem em: i) identificação do tema e da questão de pesquisa; ii) seleção de um portfólio bibliográfico (PB); iii) elaboração de categorias de análise; iv) análise e interpretação dos resultados; e v) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

O tema do estudo é a avaliação de efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD. Dessa forma, a seguinte pergunta orientou a revisão de literatura: Quais são os elementos conceituais presentes nos estudos científicos acerca da temática?

Na etapa de seleção dos estudos que constituíram o portfólio bibliográfico estão contidas as fases de: a) seleção do banco de artigos bruto; b) filtragem do banco de artigos; e c) teste de representatividade dos artigos do portfólio bibliográfico (CARDOSO *et al.*, 2015).

A etapa de seleção do banco de artigos bruto envolve a definição das palavras-chave; a seleção das bases de dados; a busca de artigos nas bases selecionadas; e o teste de aderência das palavras-chave (ENSSLIN, L; ENSSLIN, S. R.; PACHECO, 2012). A combinação das palavras-chave definidas neste estudo resultaram no seguinte comando de busca: (“*evaluation*” OR “*assessment*” AND “*effective**” AND “*training*” OR “*course*” AND “*professional*” OR “*organization**” OR “*institut**” OR “*company*” AND “*distance learning*” OR “*distance education*” OR “*on-line learning*” OR “*on-line course*” OR “*e-learning*”).

Os critérios para seleção das bases de dados foram: i) constar no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); ii) possibilitar a

pesquisa nos campos: título, resumo e palavras-chave; iii) permitir o uso de expressões booleanas para a busca de artigos; iv) possibilitar a busca pelo tipo de publicação; v) possibilitar a busca em horizonte temporal pré-estabelecido; vi) retornar com, no mínimo, um resultado por busca. Por meio do portal de periódicos da CAPES, quatro bases de dados foram selecionadas: Scopus, Ebsco, Proquest e Wiley.

A opção pela busca de artigos científicos se deve ao fato de eles terem sido avaliados por pares da comunidade científica, obedecendo a critérios formais, e evidenciarem o progresso científico. Quanto ao recorte temporal, a opção pela busca de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos (2012-2016) se deu pela possibilidade de identificar lacunas de pesquisa atualizadas, por meio das recomendações para pesquisas futuras. As buscas nas quatro bases de dados resultaram em um total de 302 artigos científicos, distribuídos em: Scopus – 195 artigos, Ebsco – 17 artigos, Proquest – 45 artigos e Wiley – 45 artigos. Dos 302 artigos científicos resultantes da busca nas quatro bases de dados selecionadas, 33 estavam duplicados e 44 não eram do tipo “*journal article*”, portanto, 77 publicações foram excluídas do banco de artigos, resultando em 226 artigos científicos não duplicados.

Para realizar a filtragem do banco de artigos foram contempladas as seguintes etapas: análise do alinhamento dos títulos dos 226 artigos científicos em relação ao tema da pesquisa; teste de reconhecimento científico; análise do alinhamento dos resumos dos artigos científicos; análise dos artigos que não possuíam reconhecimento científico confirmado; verificação da disponibilidade integral e gratuita dos artigos; e teste de representatividade dos artigos primários.

A análise do alinhamento dos títulos dos artigos é visual e interpretativa, baseada em um procedimento subjetivo inerente à percepção do pesquisador. Após a leitura dos 226 títulos constantes do banco de artigos bruto, 107 títulos foram considerados alinhados ao tema da investigação e passaram, assim, a compor o banco de artigos com títulos alinhados. Os 107 artigos do tipo *journal article*, não duplicados e com títulos alinhados, foram submetidos à análise do reconhecimento científico.

Para identificar a ocorrência de citações e, conseqüentemente, verificar o reconhecimento científico dos 107 artigos candidatos ao portfólio bibliográfico, foi utilizada a plataforma *Google Scholar*, acessada em 29 de janeiro de 2017. O objetivo, nessa etapa, foi identificar os artigos com potencial para compor o portfólio bibliográfico, a partir do critério de seleção das publicações reconhecidas pela comunidade científica e, portanto, mais citadas. Os artigos foram organizados no *software* Excel 2013 com o registro das informações de autor, título, ano, número de citações, percentual de citações em relação ao total de citações dos 107 artigos e percentual acumulado de citações. Optou-se por definir a representatividade desejada com um ponto de corte de 90% de citações, totalizando 48 artigos científicos com, no mínimo, cinco citações. Estes 48 artigos mais citados foram organizados em uma planilha denominada repositório K, ao passo que os demais 59 artigos não incluídos nesta etapa do teste de reconhecimento científico passaram a compor o repositório P. Os 48 artigos constantes do repositório K possuíam, em conjunto, um total de 741 citações, enquanto os 59 artigos do repositório P, com menor representatividade, totalizavam apenas 81 citações, o que justifica o critério estabelecido para identificação dos artigos com maior reconhecimento científico.

A etapa de análise dos resumos tem como finalidade verificar a aderência dos artigos à temática do estudo. Após a leitura dos 48 resumos do repositório K, 47 resumos foram considerados alinhados ao tema da pesquisa e passaram a compor o repositório A. Os artigos do repositório A, com títulos alinhados ao tema da pesquisa, foram escritos por um total de 218 autores, os quais deram origem ao banco de autores. O repositório A, portanto, foi constituído

pelo conjunto de artigos não duplicados, com títulos e resumos alinhados ao tema da pesquisa e com reconhecimento científico confirmado. Um artigo cujo resumo não estava alinhado foi excluído da análise.

Os outros 59 artigos que compõem o Repositório P não são repetidos, possuem títulos alinhados, mas não possuem reconhecimento científico confirmado. Dentre eles, os artigos mais recentes, considerados assim aqueles publicados a partir de 2014, e também os artigos cujos autores fazem parte do banco de autores do repositório A, tiveram seus resumos lidos e, aqueles alinhados, deram origem ao repositório B. Foram identificados 38, dentre os 58 artigos do repositório P, com publicação a partir de 2014 e, por isso, tiveram seus resumos lidos. Entre os demais artigos do repositório P, nenhum foi escrito por autores que compõem o banco de autores. Dos 38 artigos do repositório P publicados a partir de 2014, 35 possuíam resumos alinhados ao tema da pesquisa.

A junção dos repositórios A e B deu origem ao repositório C, constituído pela soma dos 47 artigos do repositório A (com títulos e resumos alinhados e reconhecimento científico confirmado) com os 35 artigos do repositório B (com títulos e resumos alinhados e com potencial para reconhecimento científico), portanto, por 82 artigos. Na sequência, verificou-se a disponibilidade integral e gratuita dos 82 artigos do repositório C. Desses artigos, 71 estavam disponíveis gratuitamente e foram lidos na íntegra. Assim, 42 artigos foram considerados alinhados ao tema da investigação e constituíram, portanto, o banco de artigos primários do portfólio bibliográfico. As referências bibliográficas citadas pelos 42 artigos primários do portfólio bibliográfico também foram analisadas. As referências brutas foram filtradas a partir dos seguintes parâmetros delimitadores: i) títulos alinhados ao propósito da pesquisa; ii) artigos publicados a partir de 2012; iii) referências não duplicadas; e iv) referências de artigos científicos classificados pelas bases de dados como “*journal article*”. As referências limpas totalizaram 29 artigos.

Em seguida, foram verificadas as ocorrências de citações de cada artigo, conforme teste de reconhecimento científico cuja linha de corte foi definida em 90% do total de citações, que totalizou 7 artigos. Estes foram lidos e incorporados ao portfólio bibliográfico, por estarem alinhados ao tema da investigação. Portanto, o portfólio bibliográfico analisado na pesquisa foi composto por 42 artigos do banco de artigos primário e mais 7 artigos que faziam parte das referências, totalizando 49 artigos.

Finalizada a etapa de seleção do portfólio bibliográfico sobre o fragmento da literatura referente à avaliação de efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD, procedeu-se à realização de análise bibliométrica, com vistas à geração de conhecimento para o pesquisador sobre determinadas características do tema sob investigação. Com essa finalidade, procurou-se identificar e evidenciar os destaques de determinadas características básicas, por meio da contagem de suas ocorrências. A análise bibliométrica orientou o processo de interpretação dos 49 artigos do portfólio bibliográfico, por meio da qual foi possível buscar dados complementares para construir conhecimento sobre o tema, fazer inferências e sustentar as argumentações e escolhas.

As características identificadas foram: i) quantidade de publicações relacionadas ao tema, por ano; ii) quais são os pesquisadores com trajetória nessa área do conhecimento; iii) quais são os periódicos que têm dedicado espaço para publicações acerca do tema; iv) quais são os artigos que possuem maior reconhecimento científico; e v) quais são as palavras-chave mais representativas desse assunto. Para realização da análise de conteúdo dos artigos do portfólio bibliográfico, foram definidas as seguintes categorias de análise: definição de efetividade e seus

elementos constitutivos; área do curso ou programa avaliado; escalas utilizadas inéditas ou adaptadas; principais resultados; e recomendações para futuras investigações.

RESULTADOS

A fim de verificar como os estudos relacionados à avaliação de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD têm se desenvolvido na comunidade científica nos últimos cinco anos (2012-2016), realizou-se inicialmente uma análise bibliométrica, por meio da contagem de algumas características básicas acerca da temática. Em seguida, procedeu-se à análise de conteúdo a fim de subsidiar a elaboração de um modelo conceitual para o construto efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD.

Análise bibliométrica

Uma das variáveis analisadas foi o ano de publicação dos artigos científicos, cujo destaque é para o ano de 2014, com o maior número de publicações. A autoria dos artigos do portfólio bibliográfico relacionado ao tema da investigação também foi uma das variáveis analisadas. O objetivo, nesse caso, foi identificar a existência de autores com trajetória de pesquisa sobre o tema. Essa informação é relevante, pois indica quais são os pesquisadores cujos estudos podem ser consultados para melhor compreensão e atualização acerca do assunto. Desse modo, identificou-se que o autor de maior destaque, com quatro publicações do portfólio de artigos, é A. J. F. M. Kerkhof, psicólogo clínico, professor de psicologia clínica, psicopatologia e prevenção do suicídio na Universidade Livre de Amsterdã, na Holanda. Em geral, suas pesquisas estão relacionadas à prevenção do suicídio, dentre as quais algumas se referem ao desenvolvimento de instrumentos de avaliação com o suporte de *e-learning*.

Os periódicos que mais têm dedicado espaço para publicações relacionadas à efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD também foram identificados neste estudo, com a finalidade de evidenciar os veículos onde trabalhos relacionados ao tema podem ser consultados e submetidos. O periódico com maior número de publicações relacionadas ao tema do estudo, “*Nurse Education Today*”, visa proporcionar um fórum para a publicação de alta qualidade no que se refere à pesquisa, análise e debate acerca da enfermagem e da educação entre profissionais de saúde. Publica artigos que pretendem contribuir para o avanço da teoria educacional e apoiar a prática baseada em evidências para educadores em todo o mundo. Seu fator de impacto é 1.218, conforme consulta realizada no sítio da *Thomson Reuters Journal Citation Reports*, em 10 de fevereiro de 2017. Na classificação de periódicos da CAPES, de 2015, disponível no sítio da Plataforma Sucupira e acessada em 11 de fevereiro de 2017, é avaliado como A1 na área da Enfermagem, B1 em Medicina II e A2 em Saúde Coletiva. Três periódicos figuram em segundo lugar, cada um com três publicações do portfólio de artigos: “*Journal of Medical Internet Research*”, “*Trials*” e “*Journal of Affective Disorders*”.

O reconhecimento científico dos artigos relacionados à efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD também foi analisado, com o objetivo de verificar a existência de artigos clássicos, considerados centrais pela comunidade científica no assunto sob investigação. O artigo mais citado pela comunidade científica foi escrito por B. Means, Y. Toyama, R. Murphy e M. Baki, e publicado no periódico “*Teacher College Record*”, em 2013. Os autores apresentam como justificativa para a elaboração do estudo o fato de

pesquisas anteriores terem concluído que o uso das tecnologias não difere significativamente da instrução regular em sala de aula em termos de resultados da aprendizagem, no entanto, com o crescimento do uso da aprendizagem baseada na *web*, especialmente no ensino superior, consideraram que a efetividade das instruções *on-line* e presenciais necessitavam ser reavaliadas.

As palavras-chave dos artigos que compõem o portfólio analisado neste estudo foram identificadas com a finalidade de evidenciar as mais utilizadas pela comunidade científica ao representar o tema sob investigação. Desse modo, as palavras mais representativas acerca da avaliação de efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD são: *human* (37 repetições), *distance education* (15 repetições), e *education* (15 repetições). Dentre as palavras-chave mais utilizadas, salienta-se que algumas estão alinhadas às palavras-chave utilizadas nas buscas dos artigos nas bases de dados, tais como: *e-learning* e *distance education*. Ressalta-se, também, que algumas palavras-chave não se destacaram pois aparecem associadas a outros termos, como “*professional*” (12 repetições), “*evaluation*” (11 repetições) e “*effectiveness*” (5 repetições). Na sequência são apresentadas as características dos principais modelos teóricos utilizados pela comunidade científica para avaliar a efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD.

Análise de conteúdo

Ao analisar os artigos científicos relacionados ao tema efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, publicados nos últimos cinco anos, buscou-se identificar os aspectos teóricos que embasaram esses estudos. Inicialmente, identificou-se que a efetividade da formação profissional não é definida de forma consensual pela comunidade científica. Alguns autores tratam a efetividade como ganho de conhecimento, predominantemente avaliado por meio da aplicação de pré e pós-teste (BRESSEM *et al.*, 2016; ILOTT *et al.*, 2014). Há também autores que recorrem a uma combinação de fontes de dados, como documentos, respostas dos participantes a questionários e entrevistas de percepção, e resultados de avaliações de conhecimento realizadas antes e após a intervenção (MOREIRA *et al.*, 2015; HUNTIK *et al.*, 2013).

Os artigos científicos que apresentam modelos e/ou instrumentos de avaliação inéditos, ou seja, que não utilizam ou adaptam modelos de avaliação pré-existentes, possuem objetivos diversificados, com predomínio do contexto da área da saúde. Dentre os estudos que apresentam modelos e/ou instrumentos de avaliação baseados em modelos já existentes na literatura, revelaram-se diferentes fundamentações e somente uma repetição: o modelo de avaliação de quatro níveis de Kirkpatrick (1976). Esse modelo foi utilizado em cinco estudos relacionados à efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, publicados nos últimos cinco anos. O primeiro nível do modelo de avaliação de Kirkpatrick (1976), chamado de reação, é a forma mais comum de avaliação da formação e geralmente é medido por meio da aplicação de instrumentos que possibilitem aos participantes da formação expressar como se sentem sobre a intervenção da qual participaram, como: avaliar a instrutoria do curso, o conteúdo, a qualidade dos materiais, o período da formação, entre outros.

No nível da aprendizagem, também proposto por Kirkpatrick (1976), busca-se determinar se a ação educacional possibilitou a aquisição de novos conhecimentos, habilidades ou atitudes pelos participantes. Em geral, são aplicados testes após o evento instrucional, com a finalidade de identificar se os conteúdos foram aprendidos pelo indivíduo, ou pré e pós-testes para comparação dos resultados. Os níveis 1 (reação) e 2 (aprendizagem) do modelo de

Kirkpatrick foram utilizados nos estudos de Lavender *et al.* (2013) e Wang *et al.* (2016). No nível da reação, Lavender *et al.* (2013) avaliaram a satisfação dos participantes, procurando determinar se os profissionais que participaram da intervenção de *e-learning* gostaram da ferramenta e se acreditavam que ela era relevante para sua prática profissional. No nível da aprendizagem, ambos os estudos realizaram pré e pós-teste com o objetivo de avaliar o ganho de conhecimento em decorrência da participação nos cursos ofertados na modalidade EaD.

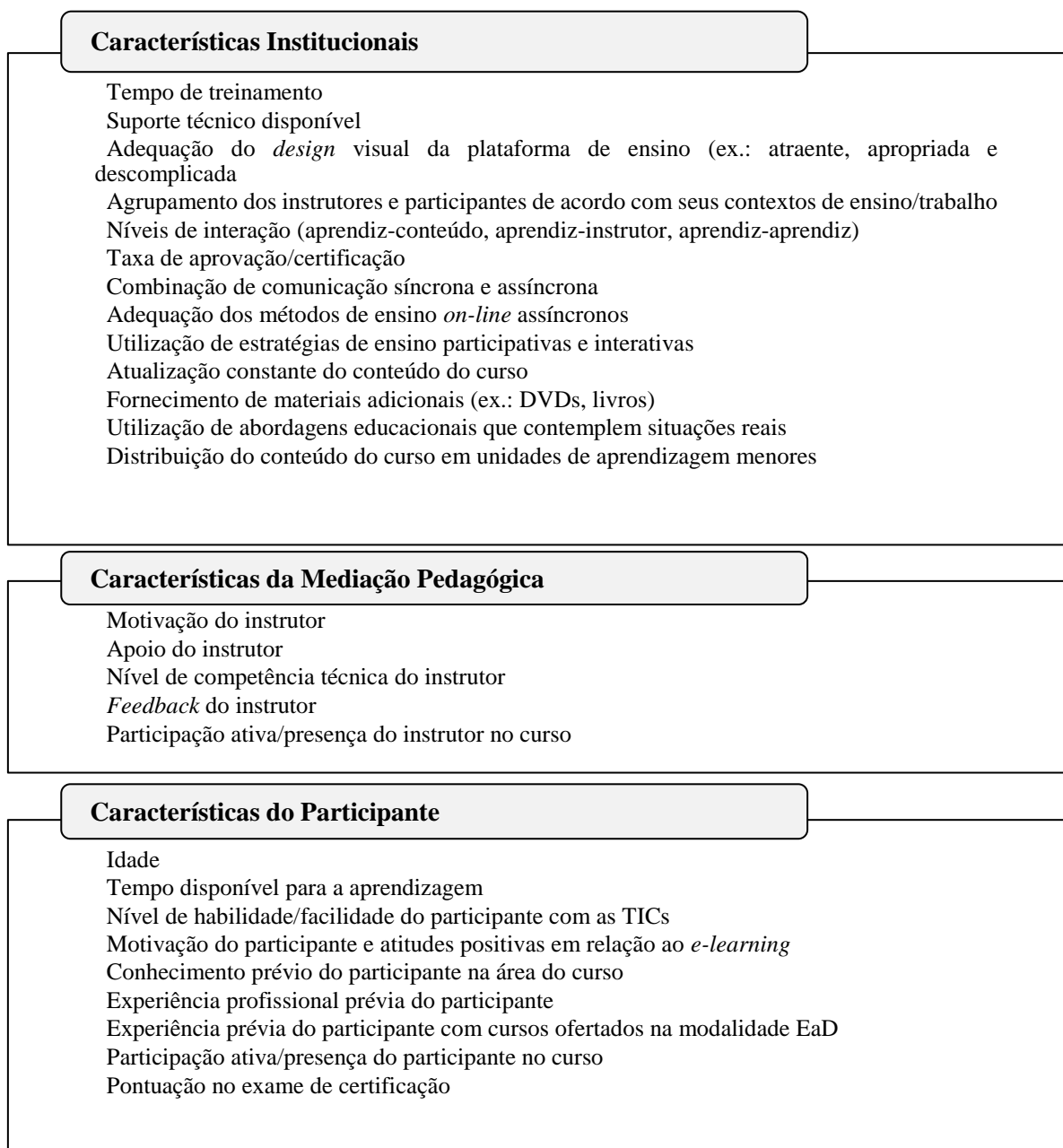
O nível 3 do modelo de avaliação proposto por Kirkpatrick (1976), conhecido como comportamento no cargo, procura avaliar o desempenho do indivíduo em seu ambiente de trabalho após a formação, ou seja, se houve alguma modificação no comportamento em razão da ação de aprendizagem. Esse nível de avaliação parece apresentar maior complexidade, pois, segundo Borges-Andrade (2002), a avaliação pode se dar em profundidade ou amplitude. No primeiro caso, procura-se medir os impactos específicos relacionados aos objetivos educacionais. Já no impacto em amplitude, a avaliação recai sobre os impactos subjacentes à aprendizagem, com instrumentos mais genéricos e que podem ser empregados em qualquer tipo de ação educacional. Uma das formas de avaliar o comportamento no cargo, segundo Macedo (2007), é por meio da verificação, junto ao superior hierárquico, do desenvolvimento de competências do aprendiz antes e depois da intervenção da ação educacional.

O estudo de Lahti *et al.* (2014) se baseou somente no nível 3 do modelo de Kirkpatrick, cujo objetivo foi avaliar a mudança no comportamento profissional, ou seja, se houve a transferência do conhecimento para a prática diária. Nesse caso, enfermeiros foram convidados a responder questões acerca do que aprenderam no curso e que foi transferido para o seu trabalho. Em um estudo cujo objetivo foi avaliar se o uso de uma ferramenta de *e-learning* era benéfico para a aprendizagem de habilidades na área da saúde, a mudança no comportamento representou a avaliação mais precisa da efetividade do programa de formação profissional, de acordo Lavender *et al.*, 2013. O nível 3 do modelo de avaliação de Kirkpatrick (comportamento) também foi utilizado no estudo de Aluko e Shonubi (2014), no entanto, combinado com os achados do estudo de Baldwin e Ford (1988), que apontam a necessidade de se acrescentar as características do ambiente de trabalho à avaliação da transferência da aprendizagem para a prática profissional.

O último nível de avaliação proposto no modelo de Kirkpatrick (1976) é conhecido como resultados, onde se busca avaliar os impactos das ações educacionais sobre os resultados da organização. Esse nível apresenta maior apelo junto aos gerentes, já que pode ser mensurado por meio de indicadores mais precisos, como o aumento nas vendas ou na quantidade de clientes, redução de custos ou despesas, incremento da produtividade, aumento dos lucros, entre outros (MACEDO, 2007). Apenas o estudo de Lahti, Kontio e Välimäki (2016) utilizou os quatro níveis propostos pelo modelo de avaliação de Kirkpatrick: reação, aprendizagem, comportamento e resultados. Gestores de enfermagem foram convidados a avaliar as implicações de um curso de *e-learning* realizado por enfermeiros de instituições psiquiátricas, respondendo a perguntas abertas relacionadas a cada um dos quatro níveis do modelo.

Além dos elementos conceituais identificados na literatura, como os diferentes entendimentos acerca da definição de efetividade da formação profissional, alguns modelos contemplam a avaliação de variáveis condicionantes ou preditoras de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD. Essas variáveis foram identificadas nos estudos científicos analisados e distribuídas em três grandes níveis: características institucionais, características da mediação pedagógica e características dos participantes, conforme Figura 2.

Figura 2 - Distribuição das variáveis condicionantes para a efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD em: características institucionais, características da mediação pedagógica e características do participante.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Desse modo, o modelo conceitual para o construto efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, apresentado no Quadro 1, é proposto neste estudo a partir da revisão da literatura científica mais atualizada acerca da temática e dos estudos clássicos de avaliação de programas de formação profissional.

Quadro 1 - Esquema do modelo conceitual do construto efetividade da formação profissional ofertada em cursos na modalidade EaD.

Variáveis condicionantes	Conceitos	Definições
Características institucionais; características da instrutoria; características dos participantes.	Transferência da aprendizagem	Aplicação eficaz, no trabalho, das habilidades, capacidades e atitudes adquiridas no curso de formação profissional.
	Impacto da formação no trabalho	Consequências positivas e duradouras do curso de formação profissional no desempenho global, na motivação e nas atitudes em relação ao trabalho e em atividades similares, bem como em outras que requeiram o uso das novas habilidades, capacidades e atitudes.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Salienta-se que o modelo conceitual do construto efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD é proposto neste estudo com o objetivo de subsidiar o processo de desenvolvimento de instrumentos e/ou escalas de avaliação de efetividade da formação profissional, processo este que prescinde da realização de uma revisão sistemática na literatura científica atualizada, e que obedeça a critérios objetivos para seleção e filtragem dos artigos científicos. O detalhamento das etapas de definição de um construto, construção e validação de instrumentos de medida pode ser consultado, dentre outros, no estudo científico de Pasquali (1998).

CONCLUSÃO

O estudo apresentou uma análise bibliométrica e de conteúdo da literatura científica, publicada nos últimos cinco anos, acerca da avaliação de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD. Os artigos científicos foram selecionados e filtrados de acordo com critérios estabelecidos no instrumento de intervenção *ProKnow-C*, proposto por Ensslin *et al.* (2010). A utilização desses critérios metodológicos para realização da revisão de literatura garantiu a incorporação de artigos científicos alinhados integralmente ao tema do estudo, além de permitir a outros pesquisadores a replicação dos mesmos procedimentos apresentados na metodologia, a fim de atingirem os mesmos resultados e/ou de avançarem no estudo da mesma temática.

O processo de desenvolvimento de um modelo conceitual para o construto efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD possibilitou a identificação de características básicas relacionadas ao desenvolvimento da temática, como os autores de referência, artigos mais citados, periódicos que mais têm dedicado espaço para essas publicações e palavras-chave mais representativas do assunto. A revisão de literatura também possibilitou aos pesquisadores a realização de uma análise de conteúdo, com vistas à identificação dos elementos conceituais presentes nos estudos científicos publicados nos últimos cinco anos (2012-2016) e nos estudos considerados clássicos pela comunidade científica (KIRKPATRICK, 1976; BALDWIN; FORD, 1988; PILATI; ABBAD, 2005).

Modelos clássicos de avaliação da formação profissional pressupunham que um dos objetivos da formação profissional seria provocar uma modificação no comportamento do participante ao executar as atividades concernentes às suas atribuições dentro da organização (HAMBLIN, 1974; KIRKPATRICK, 1976). Esse pressuposto dos modelos clássicos de avaliação da formação continua presente nos estudos mais recentes de avaliação de efetividade da formação profissional, ou seja, os autores procuram descrever processos de mudança de estados comportamentais em decorrência da participação em determinado curso de formação

profissional. A diferença entre os estudos que avaliam a efetividade da formação profissional são os limites e a abrangência dos conceitos utilizados ao se referirem aos processos de mudança de estados comportamentais.

Ao avaliar a efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, predominam os estudos científicos baseados no nível 1 do modelo de Kirkpatrick (1976) – reação. No entanto, confirmando uma das conclusões do estudo de Macedo (2007), considera-se que se a avaliação no nível da reação for realizada isoladamente, seus resultados não devem ser extrapolados para uma análise além do conteúdo captado por ela, pois não se pode inferir que os indivíduos que gostaram da formação da qual participaram irão desempenhar melhor as suas tarefas, nem tampouco o contrário.

O nível da aprendizagem também é incorporado por diversos estudos de avaliação da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD, especialmente com a aplicação de pré e pós-testes de conhecimento. Já o nível 3 do modelo de Kirkpatrick (1976) – comportamento, parece apresentar maior complexidade para ser avaliado, o que é confirmado pela escassez de estudos científicos que incorporam este nível às suas proposições de avaliação. Acerca do nível 3, Freitas (2005) destaca um cuidado a ser tomado para que a avaliação de desempenho por competências se mostre um mecanismo eficaz para aferição do impacto da formação: a ação de educação constitui apenas um dos elementos capazes de gerar impacto no comportamento do indivíduo no trabalho, assim, fatores relacionados ao contexto e ao próprio indivíduo também podem influenciar esse comportamento.

Nesse sentido, Baldwin e Ford (1988) apontam a necessidade de se acrescentar as características do ambiente de trabalho à avaliação da transferência da aprendizagem para a prática profissional. A indicação de Baldwin e Ford (1988) encontra amparo na literatura científica mais atualizada acerca da avaliação de efetividade da formação profissional, já que os estudos apresentam, tanto em suas recomendações como em seus resultados, a importância da incorporação de variáveis preditoras de efetividade aos modelos de avaliação, tais como: características institucionais, características da mediação pedagógica e características dos participantes.

Sugere-se que o esquema do modelo conceitual de efetividade da formação profissional ofertada no contexto da modalidade EaD seja operacionalizado em itens mensuráveis, em futuras investigações. A aplicação de análise estatística após o processo de operacionalização do modelo conceitual em itens mensuráveis poderá fornecer importantes indicativos acerca da confirmação ou da necessidade de revisão do modelo proposto neste estudo.

REFERÊNCIAS

ABBAD, Gardênia. **Um Modelo Integrado de Avaliação de Impacto de Treinamento no Trabalho**. Brasília, 1999. Dissertação. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília.

ABBAD, Gardênia da Silva. Educação a distância: o estado da arte e o futuro necessário. **Revista do Serviço Público**, v. 58, n. 3, p. 351-374, 2014.

ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (Curitiba) (Org.). **Censo EAD.BR 2015: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2015**. Curitiba: Intersaberes, 2016. Disponível em: <http://abed.org.br/arquivos/Censo_EAD_2015_POR.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2017.

ALUKO, Folake Ruth; SHONUBI, Ololade Kazeem. Going beyond Kirkpatrick's Training Evaluation Model: The role of workplace factors in distance learning transfer. **Africa Education Review**, v. 11, n. 4, p. 638-657, 2014.

BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estud. Psicol.** vol. 7, p. 31-43, 2002.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 21 mar. 2017.

_____. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24>. Acesso em: 09 jun. 2017.

BRESSEM, Kristina *et al.* A German *e-learning*-training in the context of early preventive intervention and child protection: preliminary findings of a pre-post evaluation. **Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health**, v. 10, n. 1, p. 25, 2016.

CARDOSO, Thuine Lopes, *et al.* Reflexões para avanço na área de Avaliação e Gestão do Desempenho das Universidades: uma análise da literatura científica. Seminários em Administração (XVIII SEMEAD), São Paulo, 2015.

COOK, Deborah J.; MULROW, Cynthia D.; HAYNES, R. Brian. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, n. 5, p. 376-380, 1997.

DAVOK, Delsi Fries. Quality in education. **Avaliação: revista da avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 12, n. 3, p. 505-513, 2007.

ENSSLIN, Leonardo *et al.* ProKnow-C, knowledge development process-constructivist. **Processo Técnico com Patente de Registro Pendente junto ao INPI**. Brasil, v. 10, n. 4, p. 2015, 2010.

ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim; PACHECO, Giovanni Cardoso. Um estudo sobre segurança em estádios de futebol baseado na análise bibliométrica da literatura internacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 2, p. 71-91, 2012.

EYSENCK, Michael W.; KEANE, Mark T. **Cognitive Psychology: A student's handbook**. Taylor & Francis, 2000.

FORD, J. Kevin; KRAIGER, Kurt. The application of cognitive constructs and principles to the instructional systems model of training: Implications for needs assessment, design, and transfer. **International Review of Industrial and Organizational Psychology**, v. 10, p. 1-48, 1995.

FREITAS, Isa Aparecida. **Impacto de treinamento nos desempenhos do indivíduo e do grupo de trabalho**: suas relações com crenças sobre o sistema de treinamento e suporte à aprendizagem contínua. Tese de Doutorado (Doutorado em Psicologia), Universidade de Brasília, 2005.

GIANNELLA, T.R., STRUCHINER, M., RICCIARDI, R.M.V. Lições aprendidas em experiências de tutoria à distância. **Tecnologia Educacional**, n. 162, 2004.

HAMBLIN, Anthony Crandell. Evaluation and Control of Training. **Industrial Training International**, v. 9, n. 5, p. 154-6, 1974.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.0. 1. Chichester, United Kingdom: The cochrane collaboration, 2008.

HUNTINK, Elke *et al.* Effectiveness of a tailored intervention to improve cardiovascular risk management in primary care: study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 14, n. 1, p. 433, 2013.

ILOTT, Irene *et al.* Evaluating a novel approach to enhancing dysphagia management: workplace based, blended e learning. **Journal of Clinical Nursing**, v. 23, n. 9-10, p. 1354-1364, 2014.

KAVADELLA, Argyro. *et al.* Recommendations for the development of e modules for the continuing professional development of European dentists. **European Journal of Dental Education**, v. 17, n. s1, p. 45-54, 2013.

KIM, Dae Shik; LEE, Helen; SKELLENGER, Annette. Comparison of levels of satisfaction with distance education and on-campus programs. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 106, n. 5, p. 275, 2012.

KIRKPATRICK, Donald L. Evaluation of training. In: CRAIG, R. L. **Training and development handbook**. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1976. p. 18.1-18.27.

LAHTI, Mari *et al.* Knowledge transfer from an *e-learning* course to clinical practice. **Nurse Education Today**, v. 34, n. 5, p. 842-847, 2014.

LAHTI, Mari E.; KONTIO, Raija M.; VÄLIMÄKI, Maritta. Impact of an e-Learning Course on Clinical Practice in Psychiatric Hospitals: Nurse Managers' Views. **Perspectives in Psychiatric Care**, v. 52, n. 1, p. 40-48, 2016.

LAVENDER, Dame Tina *et al.* A pilot quasi-experimental study to determine the feasibility of implementing a partograph *e-learning* tool for student midwife training in Nairobi. **Midwifery**, v. 29, n. 8, p. 876-884, 2013.

MACEDO, Ricardo Baiocchi de. **Modelo de avaliação de impacto da aprendizagem no nível de resultados organizacionais**: Preditores relacionados ao indivíduo e ao contexto organizacional. 2007. Tese de Doutorado (Doutorado em Psicologia), Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MOREIRA, Inês C. *et al.* Development and assessment of an *e-learning* course on breast imaging for radiographers: a stratified randomized controlled trial. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 1, 2015.

O'BRIEN, Lisa; BROOM, Lisa; ULLAH, Mohammad Mosayed. Outcomes and Participant Experience of an On-line Train-the-Trainer Program for Bangladeshi Health Professionals: A Case Study Evaluation. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 35, n. 1, p. 46-56, 2015.

PASQUALI, Luiz. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PILATI, Ronaldo; ABBAD, Gardênia. Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 21, n. 1, p. 43-51, 2005.

PILATI, Ronaldo; PORTO, Juliana Barreiros; SILVINO, Alexandre Magno D. Validação de medidas de efetividade de cursos de mestrado e doutorado no trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 7, n. 2, p. 78-94, 2007.

RUGGERI, Kai; FARRINGTON, Conor; BRAYNE, Carol. A global model for effective use and evaluation of *e-learning* in health. **Telemedicine and e-Health**, v. 19, n. 4, p. 312-321, 2013.

SANDER, Benno. Administração da educação e relevância cultural. **Gestão da Educação na América Latina**, Campinas: Editora Autores Associados, 1995.

WANG, Jing *et al.* Evaluation of the first open-access hepatitis B and safe injection *on-line* training course for health professionals in China. **BMC Medical Education**, v. 16, n. 1, p. 81, 2016.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.