

Artigo Original

Processo de Avaliação de Ações Educacionais a Distância para Profissionais da Saúde: Revisão da Literatura

Evaluation Proceedings in Actions of Distance Education for Health Professionals: A Literature Review

Proceso de evaluación de acciones educativas a distancia para profesionales de la salud: revisión de la literatura

Evelyn de Britto Dutra¹, Ana Silvia Pavani Lemos², Kellen Cristina da Silva Gasque³ e Maria de Jesus Rezende⁴

Resumo

Com a disseminação da educação a distância nas últimas décadas, houve o reconhecimento do potencial que os processos educativos teriam quando apoiados por recursos tecnológicos. Um dos elementos centrais da construção de um curso a distância é a estratégia de avaliação educacional. Assim, é ímpar investigarmos as metodologias avaliativas que estão sendo utilizadas na Educação Permanente em Saúde, como forma de qualificar ofertas futuras e possibilitar, com maior eficácia, o alcance dos objetivos e o desenvolvimento de competências propostos

¹ Escola de Governo Fiocruz Brasília. Avenida L3 Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A – Brasília – DF – Brasil. evelynbritto@gmail.com

² Escola de Governo Fiocruz Brasília. Avenida L3 Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A – Brasília – DF – Brasil.

³ Escola de Governo Fiocruz Brasília. Avenida L3 Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A – Brasília – DF – Brasil.

⁴ Escola de Governo Fiocruz Brasília. Avenida L3 Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Gleba A – Brasília – DF – Brasil.

na formação. O presente estudo buscou identificar as estratégias de avaliação educacional adotadas em ações de qualificação profissional para trabalhadores da saúde no Brasil, realizadas na modalidade “educação a distância” em âmbito nacional. Trata-se de uma pesquisa documental, realizada por meio de revisão de narrativa da literatura. A coleta de dados foi feita no mês de janeiro de 2020, nas bases de dados BVS e SciELO. Ao todo, dez artigos foram considerados dentro do escopo do estudo, avaliando treinamentos (cursos rápidos), especializações e disciplinas ofertados na modalidade híbrida ou totalmente a distância. O público-alvo das formações realizadas compreendeu profissionais de saúde em âmbito hospitalar, da atenção primária, da educação e da promoção da saúde. Os autores adotaram diferentes abordagens teóricas avaliativas e níveis de aprofundamento, em que prevaleceram instrumentos mais tradicionais, como questionários fechados, e que avaliaram predominantemente a satisfação e a aprendizagem dos conteúdos, sem um avanço significativo na avaliação do impacto. Destacaram-se dois modelos, considerados de referência no campo da avaliação educacional: Modelo Kirkpatrick e Modelo Integrado de Avaliação do Treinamento no Trabalho (Impact). A temática da avaliação dos processos de educação para profissionais da saúde é um campo que precisa ser explorado em maior profundidade, pois existe dificuldade em eleger e desenvolver propostas avaliativas mais completas e estruturadas. Dessa forma, o estudo aponta para a importância da diversidade de medidas e dimensões analisadas, uma vez que as avaliações tendem a considerar unicamente o modelo de percepção dos indivíduos.

Palavras-chave: Avaliação educacional. Capacitação em serviço. Educação a distância. Educação continuada. Pessoal de saúde.

Abstract

The increasing dissemination of distance education in recent decades has recognized the potential that educational processes would have when supported by technological resources. One of the central elements of building a distance learning course is the Educational Assessment

Strategy. Thus, it is mandatory to investigate the assessment methodologies that are currently being used in Continuous Health Education, as a way to qualify future offers of courses and enable, with greater efficiency, the achievement of the learning objectives and development of competencies proposed in the training. The objective of the present study was to identify the educational assessment strategies adopted in professional qualification actions for health workers in Brazil, carried out in the distance education modality at a national level. This is a documentary research, carried out through a review of the literature narrative. Data collection was carried out in January 2020, in the Virtual Health Library (VHL) and SciELO databases. A total of ten articles was considered within the scope of the study, evaluating training (short courses), specializations and disciplines, offered both at the blended or distance modality. Target audience of the training courses comprised health professionals in hospitals, primary care, health promotion or education areas. Authors adopted different theoretical assessment approaches and levels of deepening, in which more traditional instruments prevailed, such as closed questionnaires, which predominantly assessed content satisfaction and learning, without significant progress in impact assessment. Two models were highlighted, considered to be a reference in the field of educational assessment: Kirkpatrick Model and the Integrated Model of Work Training Assessment (Impact). Assessment of educational processes for health professionals is a field that needs to be explored in greater depth, as it is difficult to choose and develop more complete and structured assessment proposals. Thus, the study addresses that the diversification of measures and dimensions analyzed is fundamental, since the assessments tend to consider only individual perceptions.

Keywords: Educational assessment. In-service training. Distance education. Continuing education. Health professionals.

Resumen

Con la expansión de la educación a distancia en las últimas décadas, se reconoció el potencial que tendrían los procesos educativos apoyados en recursos tecnológicos. Uno de los elementos centrales

de la construcción de un curso de educación a distancia es la estrategia de evaluación educativa. Así, es único investigar las metodologías de evaluación que se están utilizando actualmente en la Educación Permanente en Salud, como una forma de calificar ofertas futuras y posibilitar, con mayor eficiencia, el logro de los objetivos y el desarrollo de competencias propuestos en la formación. El objetivo del presente estudio es identificar las estrategias de evaluación educativa adoptadas en las acciones de calificación profesional para el personal de salud en Brasil, llevadas a cabo dentro del alcance de la educación a distancia, a escala nacional. Esta es una investigación documental, realizada a través de una revisión narrativa de la literatura. La recolección de datos se realizó en enero de 2020, en las bases de datos de BVS y SciELO. En total, se consideraron diez artículos dentro del alcance del estudio. Se evaluaron la capacitación (cursos cortos), especializaciones y disciplinas, ofrecidas en modo híbrido o totalmente a distancia. El público objetivo de los cursos de capacitación estaba compuesto por profesionales de la salud en el hospital, atención primaria, educación y promoción de la salud. Los autores adoptaron diferentes enfoques teóricos de evaluación y niveles de profundización. Se destacaron dos modelos, considerados una referencia en el campo de la evaluación educativa: el Modelo de Kirkpatrick y el Modelo Integrado para la Evaluación de la Capacitación Laboral (Impact). Además, se descubrió que las evaluaciones utilizaban, en la mayoría de los casos, instrumentos más tradicionales, como los cuestionarios cerrados, y que evaluaban predominantemente la satisfacción y el aprendizaje del contenido, sin avances significativos en la evaluación de impacto. El tema de la evaluación de los procesos educativos para los profesionales de la salud es un campo que necesita ser explorado con mayor profundidad, ya que existe dificultad para elegir y desarrollar propuestas de evaluación más completas y estructuradas. Por lo tanto, el estudio señala la importancia de la diversidad de medidas y dimensiones analizadas, ya que las evaluaciones tienden a considerar solo el modelo de percepción de los individuos.

Palabras clave: Evaluación educativa. Capacitación en servicio. Educación a distancia. Educación continua. Personal sanitario.

I. Introdução

Com a disseminação da educação a distância (EaD) nas últimas décadas, houve o reconhecimento do potencial que os processos educativos teriam quando apoiados por recursos tecnológicos. A educação a distância racionaliza tempo e recursos por meio da autonomia do aluno, que pode decidir o momento e o lugar de estudo, além de combinar novas formas de interação multimídia, que estimulem a aprendizagem (LOPES, 2010).

No campo da saúde, os educadores têm utilizado diversas tecnologias para a oferta de ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) para seus profissionais, a exemplo do telessaúde/tele-educação, dos cursos em EaD ofertados pela Universidade Aberta do SUS (Unasus) e de recursos educacionais abertos. As ofertas educativas podem contemplar desde atividades e cursos de curta duração até pós-graduação totalmente a distância ou na modalidade híbrida (semipresencial), com tutoria ou sem tutoria (cursos autoinstrucionais). Nesse contexto, muitos autores destacam o potencial da modalidade híbrida, que permite repensar as disciplinas e o modo como elas são estruturadas, aproveitando as melhores estratégias do presencial com os recursos virtuais (BICALHO; MEDEIROS, 2018). Conforme Lawn, Zhi e Morello (2017), o híbrido representa o melhor caminho para superar a necessidade de interatividade, reflexão e prática dos profissionais da saúde.

Um dos elementos centrais da construção de um curso a distância é a estratégia de avaliação educacional. Somente por meio da avaliação é possível refletir sobre as ações propostas, estimulando o processo de aprendizagem, no sentido de subsidiar escolhas mais consistentes sobre os direcionamentos das ofertas e o desenvolvimento de outras iniciativas (SILVA; BRANDÃO, 2003). Assim, é ímpar investigarmos as metodologias avaliativas que estão sendo utilizadas na EPS, como forma de qualificar ofertas futuras e possibilitar, com maior eficácia, o alcance dos objetivos e o desenvolvimento de competências propostos na formação. O investimento em estratégias avaliativas efetivas possibilita a verificação dos efeitos do processo educativo nos âmbitos individual, coletivo e de qualificação do trabalho em saúde, o que coaduna com as diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2004).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é identificar na literatura nacional as estratégias de avaliação educacional adotadas em ações de qualificação profissional para trabalhadores da saúde, realizadas na modalidade “educação a distância”.

A análise aqui apresentada integra o processo de elaboração do Curso de Especialização em Gestão da Estratégia Saúde da Família (Cegesf) conduzido por um grupo de trabalho da Escola de Governo Fiocruz – Brasília, dentro do eixo educacional do Programa de Qualificação da Atenção Primária à Saúde do Distrito Federal (Qualis APS). Este estudo trará contribuições para o planejamento dos processos de avaliação do curso, na medida em que permitirá conhecer experiências anteriores acerca da avaliação da educação a distância, além das potencialidades e dos desafios envolvidos em cada proposta. Pretendemos, assim, desenhar uma avaliação que contemple os diversos componentes do processo de ensino e aprendizagem; que possibilite identificar as competências gerenciais adquiridas pelos trabalhadores-especializados; e que identifique seus efeitos e desdobramentos no trabalho na Estratégia Saúde da Família.

2. Avaliação Educacional

Avaliar é uma ação antiga, presente todos os dias na vida das pessoas, mas que muitas vezes passa despercebida devido à forma natural como a realizamos ao organizar, escolher e agir. Não existe uma definição universal e absoluta sobre “avaliação”, mas há um fundamento central dessa ação: o julgamento de valor (CONTANDRIOPOULOS *et al.*, 1997). Ela é apoiada na tomada de decisão para corrigir falhas ou mudar o que está sendo feito, utilizando procedimentos sistemáticos de coleta, análise e interpretação de informações. Dessa forma, a avaliação deveria ser entendida como parte dos processos de gestão e educação. Segundo Silva e Brandão (2003, p. 3),

Entendemos avaliação como a elaboração, negociação e aplicação de critérios explícitos de análise, em um exercício metodológico cuidadoso e preciso, com vistas a conhecer, medir, determinar ou julgar o contexto, mérito, valor

ou estado de um determinado objeto, a fim de estimular e facilitar processos de aprendizagem e de desenvolvimento de pessoas e organizações.

É importante salientar a aproximação entre “avaliação” e “qualidade”, na medida em que a avaliação é capaz de gerar informações sobre o que foi feito (retroalimentação), para que as decisões sejam tomadas com garantia e segurança. Em suma, para Negrini (2011, p. 6), “o ato de avaliar se torna um exercício constante quando se busca qualidade nas ações”, principalmente em contextos educacionais, pela relevância de estimar a qualidade das formações e os impactos provocados por elas.

Quando tal processo tem como foco a educação, torna-se mais complexo, uma vez que reflete as relações dos envolvidos (quem avalia, quem ou o quê é avaliado e o contexto). Nesse sentido, a avaliação educacional pode ser compreendida como um processo amplo e com foco no sujeito, que resulta em produtos para além da educação e da classificação meritocrática dos alunos, sobretudo na formação humana e na construção da cidadania, considerando subjetividades e contextos, num processo com características educativas, pedagógicas e psicológicas (MARINHO-ARAUJO; RABELO, 2015).

A avaliação educacional apresenta um caráter de “construção social”, com desdobramentos coletivos, institucionais e individuais, trazendo, de um lado, medidas e classificações e, de outro, reflexões sobre comportamentos e desenvolvimento humano (MARINHO-ARAUJO; RABELO, 2015). A partir dessa visão – de que o processo de avaliação influencia o meio, no sentido de reconfigurar contextos, condições sociais e propostas pedagógicas –, com a avaliação é possível apontar opções mais favoráveis ao desenvolvimento das competências necessárias ao perfil que se deseja formar.

Para que isso ocorra, é preciso apostar na avaliação como um caminho a ser seguido, que permite a apreciação tanto de produtos e resultados quanto de processos pelos quais a formação educacional e profissional se materializa, na interlocução entre a aprendizagem de conhecimentos e o desenvolvimento de competências. Nesse sentido, mostra-se como fundamental o investimento em processos avaliativos

“que consigam evidenciar a forma pela qual ocorre a articulação entre a teoria e a prática, bem como indicadores de como as competências se constroem, vinculadas às subjetividades individuais e sociais próprias às relações e aos contextos vivenciados” (MARINHO-ARAÚJO; RABELO, 2015, p. 447).

O ato de avaliar não faz sentido por si só, mas sim quando é parte integrante de todo o processo de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, a avaliação da aprendizagem pode ser realizada de diferentes maneiras; as principais são: diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação diagnóstica se destina a sinalizar os conhecimentos prévios do aluno, como forma de identificar sua condição antes da ação educativa. A formativa é conhecida como uma avaliação que se põe a serviço da aprendizagem, no sentido de acompanhar permanentemente o processo de ensino-aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Por fim, a avaliação somativa é realizada de maneira pontual ao fim de um módulo ou curso, com o objetivo de aferir se o aluno assimilou os conteúdos trabalhados em determinado período. A forma de avaliação mais usada é a somativa, mas Borges *et al.* (2014) apontam alguns limitadores quando essa modalidade é utilizada sozinha, focando somente o resultado final, de forma superficial, sem considerar a trajetória do aluno.

Diante disso, Oliveira *et al.* (2007) declaram que a avaliação formativa é tão importante quanto a somativa: a primeira oferece uma percepção sobre a interação do aluno para verificar o grau de aprendizado e os ajustes necessários, enquanto a segunda permite uma visão mais global sobre sua progressão e/ou certificação (BORGES *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Independentemente da forma de avaliação, houve um aumento de processos avaliativos em torno das ações educativas a distância, principalmente como justificativa para o investimento, o retorno para a qualificação profissional e, conseqüentemente, o desenvolvimento organizacional, muito pautado nos conceitos de sistema TD&E (Treinamento, Desenvolvimento e Educação) (ZERBINI, 2007).

As organizações vêm apostando no TD&E. O treinamento (T) é uma ação de educação mais específica de suprimento de alguma deficiência

no desempenho do indivíduo, com o objetivo de realizar novas funções ou adaptar o uso de novas tecnologias no trabalho. O desenvolvimento (D) refere-se ao conceito mais abrangente de “ações organizacionais”, que almejam o crescimento do pessoal e a qualidade de vida no trabalho. Por último, e recentemente adicionada ao sistema, temos a educação (E), que carrega um conceito mais amplo que o de “desenvolvimento”, no sentido de promover aprendizagem para qualquer trabalho futuro do indivíduo. Ligada a esses conceitos, outra diferenciação seria a duração dessas ações educacionais, sendo o treinamento a ação de menor duração e, a educação, a mais longa (ZERBINI, 2007).

A avaliação se mostra tão importante e presente nos processos, que permeia os três elementos do TD&E: (a) avaliação de necessidades de treinamento, (b) planejamento e execução de treinamento e (c) avaliação de treinamento (BORGES-ANDRADE, 2002). Com o desenvolvimento do sistema TD&E, os estudos na área de avaliação de treinamento cresceram, motivados pela grande demanda por qualificação profissional, levando ao surgimento de referências de avaliação de treinamentos, como o modelo de Donald Kirkpatrick.

O modelo de Kirkpatrick estabelece que os resultados de uma qualificação profissional deveriam ser avaliados com base em quatro níveis: reação, aprendizagem, comportamento e resultados. Os dois primeiros níveis dizem respeito aos processos mais subjetivos, de satisfação e de aprendizagem do indivíduo, enquanto os dois últimos refletem as mudanças de comportamento no trabalho e os retornos em termos de custo-benefício e qualidade na organização (GALLOWAY, 2005). Mesmo após anos do surgimento desse modelo, ele continua popular e se adapta ao contexto dos processos educativos a distância, facilitando e otimizando as formas de mensurar os níveis.

Outros autores adaptaram o modelo de Kirkpatrick, a exemplo de Hamblin, que redefiniu o último nível (resultados) em dois subitens: organização e valor final (ZERBINI, 2007). No Brasil, autores como Borges-Andrade, em 1982, e Abbad, em 1999, desenvolveram estudos com um modelo integrado, considerando características individuais e contextuais como fatores influenciadores dos resultados de cursos. Apesar da existência desses modelos clássicos, Zerbini (2007) destaca

que a avaliação sistemática ainda é pouco utilizada, seja para conhecer a necessidade de formação, seja para aferir a aprendizagem adquirida e relacioná-la com as competências desejadas.

Vale salientar que, com o desenvolvimento tecnológico, as formas de promover os processos de qualificação profissional têm se alterado, encaminhando-se para a educação a distância, com novas maneiras de interação e alcance. Nesse sentido, a avaliação também é apoiada pelo advento das tecnologias, permitindo a mediação da aprendizagem por ferramentas de acompanhamento e comunicação com o aluno no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como fórum, chat, mural de notícias, webmail, salas virtuais, discussão de casos, dentre outras (ARAÚJO *et al.*, 2016). A implementação desses recursos tecnológicos se dá em um processo contínuo, sistemático e diversificado de avaliação e monitoramento da aprendizagem do aluno (CALDEIRA, 2004).

O cuidado com a avaliação em ambientes digitais, assumido como um componente constante da qualificação profissional, parte de um processo dinâmico que influencia, mas ao mesmo tempo é influenciado por sujeitos, contexto e momento (CALDEIRA, 2004). Para que a aprendizagem seja significativa e os processos de avaliação efetivos, é necessário considerar todos esses componentes expostos.

3. Material e Métodos

O presente estudo é uma pesquisa documental, realizada por meio de revisão narrativa de literatura, com o objetivo de mapear as estratégias de avaliação educacional adotadas em ações formativas a distância direcionadas aos profissionais da saúde. Para tanto, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: Como a avaliação educacional tem sido realizada em cursos de qualificação na modalidade “a distância” para profissionais de saúde?

A busca foi realizada no mês de janeiro de 2020 nas bases de dados BVS e SciELO, utilizando os descritores “avaliação educacional” e “educação a distância”, de forma combinada com o operador booleano “and”. Como critérios de inclusão, foram abrangidos: estudos publicados em

artigos científicos indexados e disponíveis eletronicamente; formações no campo da saúde, realizadas no Brasil; utilização da educação a distância em suas diversas modalidades, direcionada aos profissionais da saúde, no âmbito da pós-graduação, no idioma português; e sem recorte temporal de publicação. Foram delimitados como fatores de exclusão: ser artigo teórico ou de revisão sistemática; avaliar outras tecnologias educacionais fora do escopo de cursos; publicações no âmbito exclusivo da graduação; e não se destinar aos profissionais de saúde.

A busca retornou o número de 147 textos, que foram analisados por meio de título e resumo, com base nos critérios estabelecidos. Ao final, foram selecionados dez artigos para leitura integral. A leitura foi direcionada para elencar as publicações que trouxessem maior contribuição ao objetivo do levantamento. Assim, dois artigos foram retirados, porém outros dois foram adicionados, levando em consideração a análise das referências neles utilizadas. Ao todo, dez artigos foram incluídos no escopo do estudo. Os artigos foram sistematizados por meio de fichas de leitura, e a análise foi organizada em duas categorias: método avaliativo utilizado e instrumentos avaliativos adotados.

4. Resultados

Os artigos selecionados corresponderam ao período entre 2008 e 2018, sendo 4 artigos de 2018, 2 de 2016, 2 de 2013, 1 de 2017 e 1 de 2008. Quanto aos periódicos científicos, a maior parte das publicações encontra-se no campo da enfermagem (6), sendo que as demais eram do campo da medicina e da educação a distância. Sobre os temas tratados nos cursos, observou-se uma diversidade de assuntos da saúde, a saber: segurança do paciente; Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (Cipe); saúde do idoso; aleitamento materno; prevenção de lesão por pressão; úlcera por pressão e projetos assistenciais em enfermagem; educação e promoção da saúde; educação em saúde; e Estratégia Saúde da Família.

Em relação ao tipo de formação, foram avaliados treinamentos (cursos rápidos), especializações e disciplinas ofertados na modalidade híbrida ou totalmente a distância. O público-alvo das formações

realizadas compreendeu profissionais de saúde em âmbito hospitalar, da atenção primária, de educação e promoção da saúde. O Quadro 1 sistematiza as principais informações acerca dos processos avaliativos das publicações analisadas.

4.1. Métodos avaliativos utilizados

Os autores adotaram diferentes abordagens teóricas avaliativas, com diferentes níveis de aprofundamento do método utilizado, dados que estão descritos no Quadro 1. De todos os estudos analisados, destacam-se dois modelos, considerados de referência no campo da avaliação educacional: Modelo Kirkpatrick e Modelo Integrado de Avaliação do Treinamento no Trabalho (Impact).

Quadro 1 - Artigos selecionados para análise, segundo modalidade do curso, método avaliativo e instrumentos

Autores	Modalidade do curso	Método avaliativo	Instrumentos
BACKES, V. M. S. et al. (2008)	Curso de especialização em EaD	Avaliação de impacto ex-post facto	Entrevistas estruturadas e análise dos módulos de aprendizagem
PEIXOTO, H. M. et al. (2013)	Disciplinas de graduação e pós-graduação semipresenciais	Modelo Impact (reação)	Questionários em escala Likert
MARTINS-MELO, F. R. et al. (2013)	Curso de especialização semipresencial com tutoria	Avaliação formativa	Indicadores e portfólios com <i>feedback</i> pelo professor/tutor
MONTEIRO, A. K. C. et al. (2016)	Programa de educação permanente a distância	Instrumentos adaptados da literatura	Questionários (avaliação ergonômica e avaliação pedagógica) com especialistas

FRATUCCI, M.V.B. et al. (2016)	Curso de especialização em EaD com tutoria	Comunidade de Inquirição (CI), nas três variáveis de análise: presenças cognitiva, social e de ensino	Questionário e grupo focal
AVELINO, C. C. V. et al. (2017)	Curso semipresencial com tutoria	Qualitativo e quantitativo, avaliação de reação	Questionários semiestruturados e grupos focais
WANDERLEI, P. N.; MONTAGNA, E. (2018)	Curso rápido (até 3 meses) em EaD	Manual da Accreditation Canada; Pesquisa do Hospital Survey on Patient Safety Culture	Questionários; pesquisa em escala Likert; indicadores (impacto)
CASTRO FILHO, J.A.; MOTTA, L. B. (2018)	Curso de especialização em EaD com tutoria	Avaliação de Kirkpatrick	Questionários, análise de narrativas e análise dos projetos de intervenção
FREITAS, L.A. et al. (2018)	Curso de atualização semipresencial com tutoria	Inquérito Colles	Questionário semiestruturado e Inquérito Colles
AROLDI, J. B. C.; PERES, H. H. C.; MIRA, V. L. (2018)	Treinamento <i>on-line</i> de 12h com tutoria	Modelo Impact (impacto)	2 instrumentos em escala Likert (impacto de amplitude e suporte à transferência)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O modelo de Kirkpatrick, de 1976, adotado na publicação de Castro Filho e Motta (2018), é um método de avaliação que se divide em quatro níveis: 1) reação, percepção do aluno sobre a abordagem do aprendizado; 2) aprendizado, acúmulo de conhecimento do aluno com o curso; 3) comportamento, utilização e forma de uso do aprendizado com o curso; e 4) resultados, retorno do aprendizado para o meio. Ele é reconhecido

mundialmente por seu método de avaliar a eficácia do EaD, servindo de referência para novas adaptações e releituras dos níveis. Por conseguinte, os quatro níveis oferecem uma visão ampla e completa sobre a iniciativa educacional, o que não é muito explorado nos estudos de avaliação, conforme evidências deste levantamento.

O Impact, referencial adotado por Aroldi, Peres e Mira (2018) e Peixoto *et al.* (2013), é um modelo mais recente, desenvolvido pela área da psicologia organizacional, por Abbad (1999), com o objetivo de ampliar a avaliação de resultados de treinamentos de acordo com sete componentes: suporte organizacional, treinamento, clientela, reação, aprendizagem, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho (ZERBINI, 2007). Nenhum estudo trouxe a avaliação completa do modelo. Os recortes realizados se concentraram na avaliação de um ou dois componentes, uma vez que Peixoto *et al.* (2013) investigaram a reação, como o grau de satisfação dos participantes em relação ao treinamento, enquanto Aroldi, Peres e Mira (2018) avaliaram a percepção de impacto em amplitude e o suporte à transferência. O impacto em amplitude, uma das formas de verificar o impacto do treinamento no trabalho, compreende a transferência de aprendizagem na aplicação da competência adquirida, refletindo no desempenho global do participante. Já o suporte à transferência reconhece que a não aplicação dos conhecimentos na prática não depende somente dos participantes; é preciso verificar as condições de trabalho e os recursos disponíveis.

Os demais métodos empregados apresentaram um recorte sobre a dimensão analisada, como o Inquérito Colles (Constructivist On-Line Learning Environment Survey), adotado por Freitas *et al.* (2018), e a avaliação de impacto ex-post facto, utilizado por Backes *et al.* (2008). O Inquérito Colles é um instrumento eletrônico do Moodle que capta as percepções do aluno, no sentido de avaliar a qualidade de ambientes de aprendizagem baseados na *web*, desenvolvido a partir da Teoria do Construtivismo Social (FREITAS *et al.*, 2018). Na avaliação de impacto ex-post facto (SAVEDRA, 2002), os autores entrevistaram uma amostra de sujeitos que concluíram o curso, para que, com base em suas percepções, fossem reconstituídos os elementos necessários a uma estimativa do impacto.

A avaliação realizada por Wanderlei e Montagna (2018) compôs um caso particular: aproveitou-se o processo de acreditação que os participantes estavam vivenciando e aplicou-se o manual da Accreditation Canada, no que se refere à avaliação de segurança do paciente. Já as avaliações realizadas nos artigos de Monteiro *et al.* (2016) e Martins-Melo *et al.* (2013) foram mais específicas: o primeiro relatou a avaliação ergonômica e pedagógica; o segundo, a avaliação formativa do processo de ensino-aprendizagem.

O estudo de Frattucci *et al.* (2016) trouxe a Comunidade de Inquirição, citada por Garrison, Anderson e Archer (2000), e a análise do discurso, uma técnica de análise de dados muito utilizada em pesquisas qualitativas. A Comunidade de Inquirição é formada por três variáveis de análise de qualidade dos cursos em AVA: presença cognitiva, social e de ensino. A presença cognitiva representa uma fase de reflexão, em que o aluno é instigado a explorar e compreender o problema. Logo, a presença social se refere a uma fase de relação. Mesmo estando em um ambiente virtual, é verificado se o aluno se projeta social e emocionalmente. A última variável, presença de ensino, é determinada como a fase de resolução e síntese, que é a ação comunicativa, isto é, os direcionamentos para que o estudante alcance a aprendizagem (FRATUCCI *et al.*, 2016).

4.2. Instrumentos avaliativos adotados

No escopo desta pesquisa, predominaram estudos que utilizaram em suas avaliações a abordagem quantitativa (6), aplicando escalas do tipo Likert (AROLDI; PERES; MIRA, 2018; WANDERLEI; MONTAGNA, 2018; AVELINO *et al.*, 2017; FREITAS *et al.*, 2018; MONTEIRO *et al.*, 2016; PEIXOTO *et al.*, 2013). Dessas avaliações, duas triangularam os dados com procedimentos quantitativos e qualitativos (WANDERLEI; MONTAGNA, 2018; AVELINO *et al.*, 2017).

O instrumento utilizado por Wanderlei e Montagna (2018) para determinar o impacto do curso foi uma pesquisa sobre a percepção do nível de segurança do paciente, Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC), relacionando os indicadores de segurança do paciente com o desempenho dos participantes. Já a aprendizagem foi avaliada conforme

a adesão do aluno, verificada a partir das seguintes informações: de quais módulos foram acessados; quais materiais foram visitados; quantos alunos completaram as tarefas propostas e fizeram a avaliação; progresso de estudo, com notas de avaliações ao final dos módulos.

O estudo de Avelino *et al.* (2017) avaliou a satisfação a partir da aplicação de dois questionários semiestruturados: o primeiro, ao iniciar o curso, com informações do perfil; o outro, ao finalizar, sobre a avaliação do curso no AVA e dos recursos tecnológicos e educacionais utilizados. Também foram realizados grupos focais. Freitas *et al.* (2018) promoveram a avaliação educacional em duas etapas: o questionário de caracterização e o Inquérito Colles. O questionário foi aplicado no primeiro encontro e teve como objetivo a caracterização sociodemográfica e de informatização e o uso da internet dos participantes. No segundo momento, foi disponibilizado o Colles, que registra a percepção dos alunos dentro de uma sala de aula virtual, subdividido nos itens de relevância, reflexão crítica, interatividade, apoio dos tutores, apoio dos colegas e compreensão.

Apesar de o estudo ser teoricamente embasado pelo Impact, Aroldi, Peres e Mira (2018) propõem avaliar a percepção de somente dois componentes: suporte à transferência e impacto, especificamente de amplitude. O efeito do treinamento no desempenho do enfermeiro e o suporte à transferência foram medidos por meio do instrumento proposto e validado por Abbad, em Escala Likert, composta por 12 e 22 itens, respectivamente, aplicados via formulário eletrônico, respondido em até 45 dias do término do treinamento. As atividades realizadas foram: testes de múltipla escolha com *feedback*; três estudos de caso e três aplicações da Escala de Braden; elaboração de planejamento estratégico situacional de medidas preventivas; e fóruns de dúvidas em relação ao conteúdo do treinamento. Também houve uma avaliação por especialistas antes de o curso ser disponibilizado.

Outro estudo quantitativo – o realizado por Monteiro *et al.* (2016) – descreve a construção e a avaliação de um Programa de Educação Permanente a Distância antes de o curso ser ofertado. Na fase de avaliação, realizou-se a avaliação ergonômica por especialistas em informática (n=10) e úlcera por pressão – UPP (n=11), tema específico do

curso; a avaliação pedagógica foi realizada somente pelos especialistas em Up. Os instrumentos utilizados foram do tipo Likert, adaptados da literatura, distribuídos por 23 itens, sendo 12 relacionados à navegação, 6 à legibilidade, 4 a mídias e 1 à impressão, todos referentes à avaliação ergonômica. O instrumento de avaliação pedagógica contemplava 19 itens, sendo 17 relacionados ao conteúdo e 2 aos objetivos.

A última avaliação que utilizou método exclusivamente quantitativo foi realizada por Peixoto *et al.* (2013), com o objetivo de investigar as reações dos alunos por meio do Impact. O instrumento foi composto por duas partes: uma sobre dados sociodemográficos e outra sobre as reações dos participantes aos procedimentos instrucionais. A segunda parte utilizou uma escala do tipo Likert com 19 itens, que abarcou temas relacionados a conteúdo, linguagem, interação e gestão do tempo.

Por outra vertente, os estudos de Backes *et al.* (2008) e Fratucci *et al.* (2016) trabalharam exclusivamente com a metodologia qualitativa, avaliando cursos de especialização. Backes *et al.* (2008) realizaram análise dos módulos de aprendizagem por meio de entrevistas com os 32 egressos, no sentido de avaliar o impacto do curso de Especialização em Projetos Assistenciais em Enfermagem (Espensul). Fratucci *et al.* (2016) também avaliaram um curso de especialização sobre Saúde da Família, porém para um público ampliado: medicina, odontologia e enfermagem. Para a coleta de dados, foi organizado um questionário em três eixos estruturantes de análise: estratégias metodológicas utilizadas e percepção do aluno com relação à aprendizagem nessa proposta de EaD (eixo 1); educação a distância mediada por tecnologia utilizada pelo curso de Especialização em Saúde da Família Unasus/Unifesp como agregadora de mudanças para a prática profissional (eixo 2); possibilidades e desafios na implantação/implementação do trabalho em equipe, na transformação das práticas e na organização dos serviços (eixo 3). A avaliação ocorreu num momento posterior ao curso, com a participação de seis pessoas que concluíram a especialização, tendo sido realizada por meio de três encontros: o primeiro foi presencial, em grupo focal; o segundo, a distância, com registros nos fóruns; o último, presencial, promovido em grupo focal, para o encerramento. Outro mecanismo de suporte à avaliação foi a disponibilização de uma página no Moodle, a fim de facilitar a interação entre os participantes.

O estudo de Castro Filho e Motta (2018) utilizou os quatro níveis do modelo clássico de Kirkpatrick para avaliar o curso de especialização em Saúde da Pessoa Idosa. Para realizar a avaliação, os autores utilizaram uma abordagem mista, com análise documental e avaliação do relatório final do curso (questionários aplicados e palavras-chave dos projetos de intervenção). O primeiro nível de reação foi avaliado de acordo com as 444 narrativas de alunos que permaneceram no curso, com os comentários realizados ao final dos módulos sendo descritos por duas variáveis, endógenas e exógenas, além das autoavaliações. O nível seguinte, de aprendizagem, utilizou o levantamento das avaliações somativas, o índice de aprovação e a aderência dos alunos após o primeiro mês de curso. No terceiro nível, de comportamento, houve a análise dos 299 projetos de intervenção dos egressos, com base em título, objetivos e palavras-chave. O último e quarto nível, de resultado, não foi avaliado, mas conclui-se que o curso promoveu uma experiência exitosa, mostrando a relação entre os níveis de avaliação, em que as variáveis estudadas no primeiro nível também explicam aspectos de aderência e evasão avaliados no segundo nível, por exemplo.

Por fim, os autores Martins-Melo *et al.* (2013) apresentam a avaliação de um curso de especialização em Saúde da Família no formato de relato de experiência. A avaliação e o monitoramento dos alunos/profissionais foram conduzidos ao longo do curso, considerando notas de acordo com os seguintes indicadores: domínio de conteúdo, cumprimento das tarefas, participação nos chats/fóruns de discussão, pontualidade no cumprimento das tarefas e assiduidade. Cada disciplina foi avaliada, pelo participante, em relação ao professor/tutor e material didático, incluindo também autoavaliação (aspectos positivos e negativos com relação ao material didático, à concepção metodológica e ao desenvolvimento das atividades). Os alunos registraram também sua opinião em relação à contribuição da disciplina para a vida pessoal e profissional, listaram aspectos facilitadores e limitadores vivenciados durante o processo e apresentaram sugestões para novas experiências. Outro ponto destacado no processo de ensino-aprendizagem foi a sistematização, por meio de portfólio, ao final de cada disciplina, do conhecimento adquirido nas várias atividades propostas.

Alguns artigos trouxeram a caracterização dos participantes para conhecer o perfil dos cursistas, com informações sobre idade, sexo e atuação profissional (AROLDI; PERES; MIRA, 2018; FREITAS *et al.*, 2018), o que é fundamental para um planejamento educacional efetivo. Além dessas informações, o artigo de Freitas *et al.* (2018) trouxe dados sobre a informatização e o uso da internet pelos alunos, considerando o acesso à internet, a média de horas de uso e a realização anterior de algum curso a distância (FREITAS *et al.*, 2018). No modelo de avaliação de Kirkpatrick (LOPES, 2010), essas variáveis de caracterização do indivíduo não foram consideradas, sendo incorporadas posteriormente por novos modelos integrados, propostos por autores como Borges-Andrade (2002).

5. Discussão

De forma geral, as avaliações apresentaram dimensões diferentes de análise, conforme descrito no Quadro 2. Cinco textos abordaram somente um nível de avaliação: Backes *et al.* (2008), Peixoto *et al.* (2013), Monteiro *et al.* (2016), Freitas *et al.* (2018) e Aroldi, Peres e Mira (2018). Nesse aspecto, Ruggeri, Farrington e Brayne (2013) ressaltam que os programas educacionais precisam ser avaliados em vários níveis por múltiplos interessados, com uma combinação de métodos, desde sua eficácia até sua implementação e disseminação.

Freitas *et al.* (2018) e Peixoto *et al.* (2013) avaliaram a estratégia de educação a distância de acordo com a satisfação dos participantes – o primeiro, baseado na percepção de qualidade do ambiente de aprendizado na *web*; o segundo, pautado na percepção de qualidade sobre os procedimentos instrucionais, como objetivos de ensino, conteúdos, avaliações, dentre outros, incluindo a qualidade das ferramentas da *web*.

Por outro lado, Aroldi, Peres e Mira (2018) e Backes *et al.* (2008) concentraram suas avaliações na dimensão de impacto, justificada pelo excesso de avaliação de reação e de aprendizagem e pela ausência de estudos que avaliam o impacto do processo educativo. A avaliação de reação é realizada logo após a conclusão de um módulo ou curso, fornecendo informações imediatas, a fim de determinar, por meio da percepção

de qualidade e abordagem do aprendizado, o valor do curso para os participantes (LOPES, 2010; GALLOWAY, 2005). Além do impacto do treinamento na transferência dos conhecimentos para a prática, as condições de trabalho e os recursos disponíveis foram identificados como fatores essenciais no suporte à transferência (AROLDI; PERES; MIRA, 2018). Os dois estudos consideraram a percepção dos participantes sobre a contribuição dos cursos na aquisição de competências.

Diferentemente das dimensões anteriores, Monteiro *et al.* (2016) abordaram uma avaliação realizada antes da oferta do curso, para testar e validar o Programa de Educação Permanente a partir da expertise de especialistas do tema, em razão de terem domínio teórico sobre o assunto. Utilizaram-se dois tipos de avaliação: a ergonômica, sob a perspectiva de especialistas em informática e no tema central do curso, e a pedagógica, de acordo com a análise do especialista sobre a adequação do material e do conteúdo trabalhados segundo o objetivo do curso.

Wanderlei e Montagna (2018) apresentaram a avaliação do aprendizado e do impacto de um curso de treinamento num hospital público. Já Avelino *et al.* (2017) e Martins-Melo *et al.* (2013) descreveram a satisfação e o aprendizado como forma de avaliar o curso semipresencial. Em comum, os três estudos consideraram a aprendizagem do aluno, diferenciando a forma de avaliar.

No primeiro, aplicou-se uma maneira mais tradicional de mensuração do conhecimento, por meio da atribuição de notas (0 a 10) em questionário ao final de cada módulo (WANDERLEI; MONTAGNA, 2018). Sobre o impacto, os autores também realizaram uma comparação de resultado de dois anos seguidos, a partir da aplicação de uma pesquisa hospitalar sobre cultura de segurança do paciente, a fim de avaliar se houve mudança de atitude da equipe.

Avelino *et al.* (2017) empregaram diferentes estratégias para aferir o domínio sobre o assunto, como construção de textos colaborativos (wiki), participação no fórum de discussão, estudo de caso clínico, dentre outros, o que, na avaliação de satisfação, mostrou-se como um ponto positivo, configurando uso da diversidade de recursos. Por fim, Martins-Melo *et al.* (2013) misturaram as duas formas de avaliação

(satisfação e aprendizagem) e consideraram um conjunto de indicadores que contemplava notas recebidas nos módulos obrigatórios, cumprimento das tarefas, participação nos *chats*/fóruns de discussão, portfólio e demais atividades. A proposta também abarcou avaliações sobre o tutor, o material didático e a autoavaliação, o que promoveu maior reflexão sobre os processos vivenciados.

Borges-Andrade (2002) afirma que, à medida que nos aprofundamos nos níveis de avaliação, mais difícil se torna a detecção dos efeitos do processo educativo, o que pode justificar a não realização da avaliação de impacto por alguns dos estudos analisados. Além de compreender noções de desempenho, o impacto inclui dimensões da motivação, ou seja, não basta saber fazer (habilidade), a pessoa precisa querer fazer a tarefa e, ainda mais, ter condições para tal (ZERBINI; ABBAD, 2005). Dessa forma, a avaliação de impacto exige uma abordagem mais complexa, rigorosa e multifacetada (AROLDI; PERES; MIRA, 2018), uma vez que investiga mudanças que podem estar inseridas na cultura ou estrutura organizacional. Outras considerações sobre esse nível referem-se à existência de poucos instrumentos validados (ZERBINI; ABBAD, 2005), à imprecisão e à variação dos momentos nos quais ocorrem as transformações do ambiente em longo prazo (BORGES-ANDRADE, 2002).

Essa perspectiva é apontada no estudo de Lima *et al.* (2019). Os autores realizaram uma revisão de literatura que analisou 11 estudos de diferentes países (Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido), com o objetivo de avaliar a efetividade da educação a distância na ortodontia, de acordo com os níveis propostos por Kirkpatrick. Os resultados demonstraram a predominância da avaliação de reação e, em menor número, da avaliação da aprendizagem. Apenas em dois dos artigos analisados houve a avaliação do desempenho em procedimentos clínicos, não apresentando resultado significativo na aplicabilidade prática das intervenções.

Quadro 2 - Categorização dos artigos selecionados, segundo níveis e momentos de avaliação

Autores	Nível de avaliação	Momento de avaliação
BACKES, V. M. S. et al. (2008)	Impacto	Após o curso
PEIXOTO, H. M. et al. (2013)	Reação	Após o curso
MARTINS-MELO, F. R. et al. (2013)	Reação e Aprendizagem	Durante o curso
MONTEIRO, A. K. C. et al. (2016)	Reação	Antes do curso
FRATUCCI, M. V. B. et al. (2016)	Reação, Aprendizagem e Impacto	Após o curso
AVELINO, C. C. V. et al. (2017)	Reação e Aprendizagem	Antes, durante e após o curso
WANDERLEI, P. N.; MONTAGNA, E. (2018)	Aprendizagem e Impacto	Antes, durante e após o curso
CASTRO FILHO, J. A.; MOTTA, L. B. (2018)	Reação, Aprendizagem e Impacto	Após o curso
FREITAS, L. A. et al. (2018)	Reação	Após o curso
AROLDI, J. B. C.; PERES, H. H. C.; MIRA, V. L. (2018)	Impacto	Após o curso

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Do total das dez avaliações descritas, apenas duas contemplaram, no mesmo estudo, uma avaliação mais completa, explorando as dimensões de reação/satisfação, aprendizado e transformações/impacto (CASTRO FILHO; MOTTA, 2018; FRATUCCI *et al.*, 2016). Apesar de o artigo de Castro Filho e Motta (2018) apresentar de forma mais estruturada os níveis de avaliação, ele aponta como uma limitação a não abordagem do impacto, uma vez que não há a aplicação dos projetos de intervenção desenvolvidos ao longo do curso. De toda forma, a avaliação é guiada pelos níveis de reação (percepção do aluno), de aprendizado (acúmulo de conhecimento) e de comportamento (utilização do aprendizado). Destaca-se que, para a análise de reação, foram categorizadas variáveis

endógenas, que consideravam aspectos inerentes ao curso (por exemplo, questões técnicas, conteúdo, material, metodologia, tutoria), e exógenas, como questões pessoais, acesso à internet e opiniões sobre o curso (CASTRO FILHO; MOTTA, 2018). A outra avaliação, realizada por Frattucci *et al.* (2016), abordou simultaneamente todas as dimensões da avaliação, identificadas a partir das falas de uma pequena amostra de alunos. Essas dimensões foram sinalizadas como eixos estruturantes de análise sobre as estratégias metodológicas utilizadas e sua relação com a aprendizagem e a transformação das práticas profissionais.

Os resultados apresentados neste estudo corroboram, em grande parte, com os dados da literatura, como nos achados de Otrenti (2011), que promoveu uma revisão integrativa internacional ao fazer a análise de 19 artigos científicos, entre 2000 e julho de 2010, sobre a metodologia de avaliação de ações educativas formais para profissionais da saúde. Conforme Otrenti (2011), a maioria dos estudos utilizou a abordagem quantitativa, o instrumento de Escala Likert e os níveis de avaliação de aprendizagem, combinados em alguns casos com a reação. A revisão sistemática realizada por Leeuw *et al.* (2019), que analisou 418 artigos na área de pós-graduação médica com diferentes métodos de e-learning, identificou a metodologia de Kirkpatrick como a mais usada para avaliar ou criar e-learning. Dentre os artigos, apenas 4% usaram algum método definido; 28 estudos (aproximadamente 7%) usaram algum tipo de avaliação qualitativa, como grupo focal ou entrevista individual.

Especificamente no Brasil, identifica-se resultado similar, pois, conforme a revisão de Borges-Andrade e Abbad, em 1996, os artigos sobre avaliação de treinamento, em sua maioria, fizeram referência apenas à avaliação de aprendizagem (ABBAD; GAMA; BORGES-ANDRADE, 2000). Contudo, os estudos realizados por Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000) e Otrenti (2011) trazem resultados referentes ao contexto de formações presenciais, distinguindo-se das pesquisas aqui analisadas, que aconteceram por meio da educação a distância. Ressalta-se que isso pode justificar diferenças na quantidade de enfoque dos níveis avaliados: enquanto os estudos de ações educativas presenciais apontaram a predominância do nível de aprendizagem, as formações a distância concentraram seus esforços na avaliação de reação, seguida da aprendizagem. Caldeira (2004) afirma que o EaD oferece uma forma

mais flexível e adaptável às condições dos estudantes, porém exige maior autonomia e disciplina.

Em relação aos momentos de realização da avaliação, a maioria foi realizada após o curso, como um novo movimento no sentido de mobilizar uma amostra de participantes do curso para investigar seus benefícios e efeitos na vida profissional dos sujeitos. Essa forma de avaliação está em dissonância com a proposta de um processo avaliativo integral, que esteja incorporado em todos os momentos do processo do ensino-aprendizagem.

Outro fator que aponta a necessidade de alinhamento da avaliação com as ações educativas é a utilização de encontros presenciais, como notado por Backes *et al.* (2008) e Fratucci *et al.* (2016). Segundo os autores, esses encontros proporcionaram momentos de reflexão, o que qualificou os processos de avaliação dos participantes. Ainda sobre esse aspecto, Lawn, Zhi e Morello (2017) afirmam que, embora a educação a distância tenha muitos benefícios, a oferta de aprendizagens totalmente a distância pode limitar o processo em alguns casos; os autores enfatizaram a importância da prática subsequente e da oportunidade de reflexão após a aprendizagem. Dessa maneira, reservar espaços de troca entre os participantes, de forma presencial, é reconhecidamente uma estratégia importante, que melhora a motivação dos participantes e reduz a taxa de abandono, grande preocupação nos cursos EaD (OBRELI-NETO *et al.*, 2016).

6. Conclusões

Com base na análise da literatura, constatou-se que a temática da “avaliação dos processos de educação para profissionais da saúde” é um campo que precisa ser explorado em maior profundidade. Os autores aqui investigados relatam a dificuldade em eleger e desenvolver propostas avaliativas mais completas e estruturadas. Ademais, adotaram, em sua maioria, instrumentos mais tradicionais, como questionários fechados que avaliam predominantemente a satisfação e a transferência de conhecimentos, o que pode dificultar a articulação entre o processo educativo realizado e os efeitos provocados na prática do trabalho.

Nesse contexto, vem se destacando entre os profissionais da saúde a realização de ações de educação por meio da educação a distância, visto que possibilita novas formas de interação, fundamentais para a qualificação profissional. De acordo com os resultados, foram realizadas avaliações de cursos em variados contextos brasileiros, desenvolvidas para categorias profissionais diferentes. Essa é uma vantagem da EaD, que viabiliza maior flexibilidade, personalização e capilarização das ofertas educativas, de forma a romper com as barreiras de espaço e tempo.

Algumas experiências relatadas informaram sobre conseguir realizar a avaliação de forma mais completa – mesclando instrumentos quantitativos e qualitativos – e integrada ao processo de trabalho dos profissionais, o que possibilitou a identificação das competências adquiridas e seus desdobramentos na prática laboral nos serviços de saúde. Apesar disso, os próprios estudos não apresentaram resultados concretos de mudança do comportamento dos profissionais participantes das ofertas educativas. O processo de ensino e aprendizagem precisa estar vinculado aos problemas e às necessidades do trabalhador e dos serviços, para possibilitar trocas de experiências e diálogo profícuo entre esses saberes e os saberes acadêmicos, o que se aproxima dos pressupostos da Educação Permanente em Saúde.

Dessa forma, este estudo aponta para a importância da diversidade de medidas e dimensões analisadas, uma vez que as avaliações tendem a considerar unicamente o modelo de percepção dos indivíduos (autor-referida). Destaca-se que uma avaliação educacional efetiva para qualificação profissional deve contemplar estratégias avaliativas compostas de instrumentos quantitativos e qualitativos, que possibilitem coleta/análise de informações para além dos conhecimentos adquiridos.

Nesse aspecto, com base nos métodos utilizados nas avaliações, ficam evidentes os referenciais teóricos do modelo de Kirkpatrick e do Impact, que perpassam áreas de conhecimentos da administração, da educação e da psicologia organizacional. Esses modelos entendem a avaliação com uma abordagem sistêmica, contemplando os níveis de reação, aprendizagem, comportamentos e resultados, além de considerar fatores contextuais e características do ambiente e do indivíduo, no caso do Impact.

7. Financiamento

Programa de Qualificação da Atenção Primária à Saúde no Distrito Federal (Qualis APS).

Referências

ABBAD, G. **Um modelo de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – Impact**. 1999. 262 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

ABBAD, G.; GAMA, A. L. G.; BORGES-ANDRADE, J. E. Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. **RAC**, v. 4, n. 3, set./dez., p. 25-45, 2000.

ARAUJO, A. P. *et al.* **Avaliação de aprendizagem EAD Unitau: construindo uma matriz de referência para elaboração de instrumentos de avaliação da aprendizagem**. Taubaté-SP, abr. 2016. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/127.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.

AROLDI, J. B. da C.; PERES, H. H. C.; MIRA, V. L. Percepção do impacto no trabalho de um treinamento on-line sobre prevenção de lesão por pressão. **Texto contexto – enferm.**, Florianópolis, v. 27, n.3, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300306&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 8 jun. 2020.

AVELINO, C. C. V. *et al.* Avaliação do ensino-aprendizagem sobre a Cipe® utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 70, n. 3, p. 602-609, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v70n3/pt_0034-7167-reben-70-03-0602.pdf. Acesso em: 8 jun. 2020.

BACKES, V. M. S. *et al.* Competência dos enfermeiros na atuação como educador em saúde. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v. 61, n. 6, p. 858-865, dez. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000600011&lng=en&nrm=iso. Acesso

em: 8 jun. 2020.

BICALHO, R. N. M.; MEDEIROS, J. de C. O modelo híbrido de educação como estratégia para o processo de institucionalização da EaD. **Revista Eixo**, v. 7, n. 2, jul.-dez. 2018. Disponível em: <http://revistaixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/615/335>. Acesso em: 8 jun. 2020.

BORGES-ANDRADE, J. E. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estudos de Psicologia**, 7 (número especial), p. 31-43, 2002.

BORGES, M. C *et al.* Avaliação formativa e *feedback* como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 324-31, 2014.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 14 fev. 2004.

CALDEIRA, A. C. M. Avaliação da aprendizagem em meios digitais: novos contextos. **ABED**, abr. 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/033-TC-A4.htm>. Acesso em: 8 jun. 2020.

CASTRO FILHO, J. de A.; MOTTA, L. B. da. Avaliação em EaD: estudo de caso do curso de especialização em Saúde da Pessoa idosa da UnaSUS/Uerj. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 5, p. 513-522, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v21n5/pt_1809-9823-rbagg-21-05-00513.pdf. Acesso em: 8 jun. 2020.

CONTANDRIOPOULOS, A.-P. *et al.* A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. *In*: HARTZ, Z. M. de A. **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p. 29-47.

FRATUCCI, M. V. B. *et al.* Ensino a distância como estratégia de educação permanente em saúde: impacto da capacitação da equipe de estratégia de saúde da família na organização dos serviços. **RBAAD**. v.

15, p. 61-79, 2016. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/274/212>. Acesso em: 8 jun. 2020.

FREITAS, L. A. de *et al.* Avaliação do curso online na educação permanente sobre aleitamento materno para enfermeiros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 8, n. 1, p. 116-128, abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/25925/pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.

GALLOWAY, D. L. Evaluating distance delivery and e-learning: is Kirkpatrick's model relevant? **Performance Improvement**, v. 44, n. 4, p. 21-27, 2005. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c632/c3725e4a38e9f016eb2c3bbb92ce2c9e532.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2020.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. **The Internet and Higher Education**, v. 2, n. 2-3, p. 87-105, 2000.

LAWN, S.; ZHI, X.; MORELLO, A. An Integrative Review of E-Learning in the Delivery of Self-Management Support Training for Health Professionals. **BMC Med Educ.**, v. 17, n. 1, p. 183, 2017. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-017-1022-0>. Acesso em: 29 jun. 2020.

LEEuw, R. *et al.* How We Evaluate Postgraduate Medical E-Learning: Systematic Review. **JMIR Med Educ.**, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em: <https://mededu.jmir.org/2019/1/e13128>. Acesso em: 30 jun. 2020.

LIMA, M. S. *et al.* Effectiveness of the Distance Learning Strategy Applied to Orthodontics Education: A Systematic Literature Review. **Telemedicine and e-Health**. v. 25, n. 12, p. 1.134-1.143, dez. 2019.

LOPES, J. C. G. F. **Supervisão e avaliação da formação: metodologias para a avaliação de competências no processo formativo.** 2010. 451 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidad de Salamanca, Salamanca, 2010. Disponível em: <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/1488>. Acesso em: 8 jun. 2020.

MARINHO-ARAÚJO, C. M.; RABELO, M. L. Avaliação educacional: a abordagem por competências. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 20, n.

2, p. 443-466, jul. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772015000200443&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 8 jun. 2020.

MARTINS-MELO, F. R. *et al.* Modalidade de educação a distância na formação profissional em saúde da família: relato de experiência. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 9, n. 30, p. 89-95, nov. 2013. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/486/605>. Acesso em: 8 jun. 2020.

MONTEIRO, A. K. da C. *et al.* Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 1-7, 2016. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v24n1/v24n1a04.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2020.

NEGRINI, S. M. **Gestão democrática da escola pública: uma relação teórico-prática**. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Jacarezinho (Fafija), 2011. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/65-4.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.

OBRELI-NETO, P. R. *et al.* Evaluation of the Effectiveness of an Internet-Based Continuing Education Program on Pharmacy-Based Minor Ailment Management: A Randomized Controlled Clinical Trial. **Braz. J. Pharm. Sci.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 15-26, mar. 2016.

OLIVEIRA, E. da S. G. *et al.* Uma experiência de avaliação da aprendizagem na educação a distância. o diálogo entre avaliação somativa e formativa. **REICE**, v. 5, n. 2, p. 39-55, 2007.

OTRENTI, E. **Avaliação de processos educativos formais para profissionais da área da saúde: revisão integrativa de literatura**. 2011. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PEIXOTO, H. M. *et al.* Reação de graduandos e pós-graduandos aos procedimentos instrucionais utilizados em disciplinas semipresenciais. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 5, n. 4, p. 897-904, out./dez. 2013. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/ree/v15n4/06.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2020.

RUGGERI, K.; FARRINGTON, C.; BRAYNE, C. A Global Model for

Effective Use and Evaluation of E-learning in Health. **Telemed J E Health**, v. 19, p. 312–321, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3613167/>. Acesso em: 2 jul. 2020.

SAVEDRA MMG. Avaliação do impacto dos programas orientados da Fundação Carlos Chagas Filho de amparo à pesquisa do Estado do Rio de Janeiro. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA*, 7. Lisboa (PT), 8-11 outubro, 2002. Lisboa: CLAD; 2002.

SILVA, R. R.; BRANDÃO, D. **Os quatro elementos da avaliação**. São Paulo: Instituto Fonte, 2003. Disponível em: http://antigo.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fOs_quatro_elementos_da_avaliacao.pdf. Acesso em: 8 jun. 2020.

WANDERLEI, P. N.; MONTAGNA, E. Formulação, desenvolvimento e avaliação de um curso a distância para acreditação em segurança do paciente. **Einstein (São Paulo)**. v. 16, n. 2, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v16n2/pt_1679-4508-eins-16-02-eGS4316.pdf. Acesso em: 4 fev. 2020.

ZERBINI, T. **Avaliação da transferência e treinamento em curso a distância**. 2007. 321 f. Tese (Doutorado em psicologia) – Universidade de Brasília. Brasília: Instituto de Psicologia/UnB, 2007.

ZERBINI, T. ABBAD, G. Impacto de treinamento no trabalho via internet. **RAE eletrônico**, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/raeel/v4n2/v4n2a01.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: DUTRA, Evelyn de Britto; LEMOS, Ana Silvia Pavani; GASQUE, Kellen Cristina da Silva; REZENDE, Maria de Jesus. *Processo de avaliação de ações educacionais a distância para profissionais da saúde*. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, V20, n. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v20i1.460>.

Autor Correspondente

Evelyn de Britto Dutra
e-mail: evelynbritto@gmail.com

Ana Silvia Pavani Lemos
e-mail: ana.lemos@fiocruz.br

Kellen Cristina da Silva Gasque
e-mail: kellen.gasque@fiocruz.br

Maria de Jesus Rezende
e-mail: maria.rezende@fiocruz.br

Ano: 2021