

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEOS EDUCACIONAIS**Layse Maria dos Santos Ferreira**

Ufal

layse.msf2@gmail.com

Fernanda Santos Mota

Ufal

fesmota@gmail.com

Daniela Mendonça Ribeiro

Ufal e INTC/ECCE

daniela.ribeiro@cedu.ufal.br

1 INTRODUÇÃO

A literatura tem investido significativamente na criação de vídeos educacionais, utilizados para ensinar diversos procedimentos a diferentes profissionais, como pais, terapeutas, professores e cuidadores, tanto em contextos educacionais quanto clínicos (Bovi; Vladescu; DeBar; Carroll; Sarokoff, 2017; Barboza et al., 2019; Campanaro; Vladescu, 2023). Isso se deve ao fato de ser uma prática baseada em evidências, amplamente respaldada por uma robusta literatura que demonstra sua eficácia no ensino de novas habilidades para pessoas de diferentes faixas etárias, desde a intervenção precoce até estudantes do ensino médio e profissionais de diferentes áreas. Dessa forma, trata-se de uma ferramenta valiosa para professores, terapeutas, bem como para pais e familiares que buscam desenvolver habilidades essenciais em várias áreas (Cox, A.; AFIRM Team, 2018). Esses vídeos possibilitam a apresentação de conteúdos de forma consistente e padronizada, minimizando variações que podem ocorrer em treinamentos presenciais. Além disso, representam uma ferramenta acessível e flexível, podendo ser utilizados a qualquer momento (Bovi et al., 2017).

Ainda que a utilização de vídeos venha se tornando cada vez mais frequente na literatura, poucos estudos relatam a realização de processos de validação dos vídeos utilizados na área da educação. A validação de conteúdo é bastante frequente nas áreas da Saúde e das Ciências Sociais, especialmente, para o desenvolvimento de instrumentos de coleta de informações, tais como escalas, testes e questionários (Alexandre; Coluci, 2011). A validação de materiais de ensino é recomendada pelo *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia* (Unicef, 2003) e pelo documento da área de Ensino, elaborado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; Diretoria de Avaliação, 2019). De maneira geral, seu objetivo é verificar se o material é adequado para o público-alvo para o qual se destina e se ele cumpre os propósitos com os quais foi desenvolvido.

É importante destacar que os materiais de ensino utilizados no desenvolvimento de ações educativas podem ser considerados confiáveis quando passam por um processo sistemático de construção e validação (Teixeira; Mota, 2011; Khurana et al., 2016). Além disso, ao serem avaliados por especialistas, os vídeos garantem que o conteúdo esteja alinhado com os objetivos propostos e o público-alvo, além de permitir a identificação de possíveis lacunas e/ou elementos essenciais conforme a literatura base. Dessa forma, essa estratégia se torna eficiente e confiável para o ensino de habilidades e comportamentos (Bovi et al., 2017; Alexandre; Coluci, 2011). Nesse contexto, torna-se necessária a construção e a validação de instrumento confiável, embasado na literatura, que consiga validar vídeos educacionais.

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo é desenvolver e validar um instrumento que auxilie pesquisadores na criação e avaliação de vídeos educacionais, facilitando o processo de validação de recursos educativos em formato audiovisual.

3 METODOLOGIA

O presente estudo adotou como referencial as dimensões da Análise do Comportamento para a elaboração de um instrumento de validação de vídeos educativos. A elaboração do parecer para a análise e validação, por avaliadores, do modelo de ensino através de vídeo educativo, destinado a professores, profissionais, pais, estudantes, entre outros, foi realizada a partir análise da literatura de artigos que relatam a validação de recurso educacional através análise por avaliadores, seja em apenas uma etapa ou em todas as etapas do estudo (Barboza; Bezerra, 2017; Leite *et al.*, 2018; Lima *et al.*, 2011).

O parecer aos avaliadores foi confeccionado de forma que permita a avaliação do conteúdo apresentado no vídeo e aspectos técnicos que envolvem a qualidade audiovisual, por exemplo, estrutura e apresentação e qualidade das informações. O documento foi confeccionado pelas autoras e contará com três campos. O primeiro em que será realizada a apresentação do estudo e disponibilizado um link que permitirá o acesso à primeira versão do vídeo e possibilitará aos avaliadores assistirem ao vídeo quantas vezes desejarem. O segundo trata-se de uma tabela que possui a função de *checklist* dos conteúdos apresentados, ou seja, contém um espaço que permite a avaliação da presença dos passos necessários para o ensino do comportamento que se pretende ensinar. Esse campo contém um espaço para preenchimento dos passos necessários ao ensino, um outro para avaliação da presença ou não dos passos que será analisado com escala em categoria de sim e não; um outro espaço em branco que é destinado para comentários e contribuições dos avaliadores.

O parecer foi confeccionado dessa forma seguindo dois critérios, que consideram diretrizes que qualificam os estudos em ABA, apresentadas por Baer et al. (1968), ou seja, as dimensões: aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, conceitualmente sistemática, efetiva e demonstrar generalidade. Nesse sentido, entre as dimensões avaliadas está a dimensão tecnológica, que recomenda a validação da fidelidade do ensino como critério que confere qualidade aos estudos; a dimensão aplicada e a dimensão eficácia.

O primeiro trata-se dos comportamentos-alvos frequentemente ensinados por analistas do comportamento a diversas populações, visto que se trata em grande parte tratam-se de comportamentos complexos, ou seja, uma cadeia de comportamentos que ocorre em sequência, em que cada comportamento depende da ocorrência do comportamento anterior; o modelo de ensino sempre será construído a partir da elaboração inicial de uma análise de tarefas (AT). Esse procedimento consiste na descrição de cada unidade mínima de comportamento que se deseja ensinar, formando assim, uma sequência de pequenos passos em ordem crescente que unidos ensinam o comportamento-alvo final por completo. Diante disso, os passos resultantes da AT que serão apresentados no vídeo precisam ser analisados e validados durante a validação do vídeo. Para isso, foi destinado, no parecer, um campo exclusivo para a validação dessa fase do estudo, a AT.

O segundo critério para seleção dos aspectos avaliados durante a validação trata-se da análise da qualidade, da interatividade e da usabilidade do recurso tecnológico utilizado para o ensino através do vídeo. Para isso, foi realizada a leitura e extração dos critérios de avaliação dos estudos de Lima *et al.* (2017), Costa *et al.* (1999) e Leite et al. (2018). Após a extração, foi realizada a comparação dos critérios, excluídos os critérios idênticos, e posteriormente, foram selecionados os critérios que se aplicam ao recurso educacional em vídeo.

Outra dimensão que foi considerada na seleção dos campos de análise do segundo critério, é a aplicada, ou seja, os objetos do estudo precisam ser determinados pelo interesse social e não apenas teórico ou do pesquisador. Diante disso, é preciso perguntar à população participante e/ou envolvida no estudo o quanto é importante nesse momento para eles os comportamentos e estímulos que serão ou foram utilizados no estudo. Além dessa, outra dimensão que foi considerada foi a eficácia, ou seja, é necessário encontrar formas de medir as mudanças de percepção e avaliar os reflexos da aprendizagem nas habilidades na vida cotidiana dos clientes. A validade social permite medir as duas dimensões citadas, especialmente no que diz respeito à validade social dos resultados obtidos, conforme discutido por Wolf (1978). Resumindo, a validade social trata-se de um sistema de medidas, que avalia a importância social do seu trabalho para a população que se destina.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

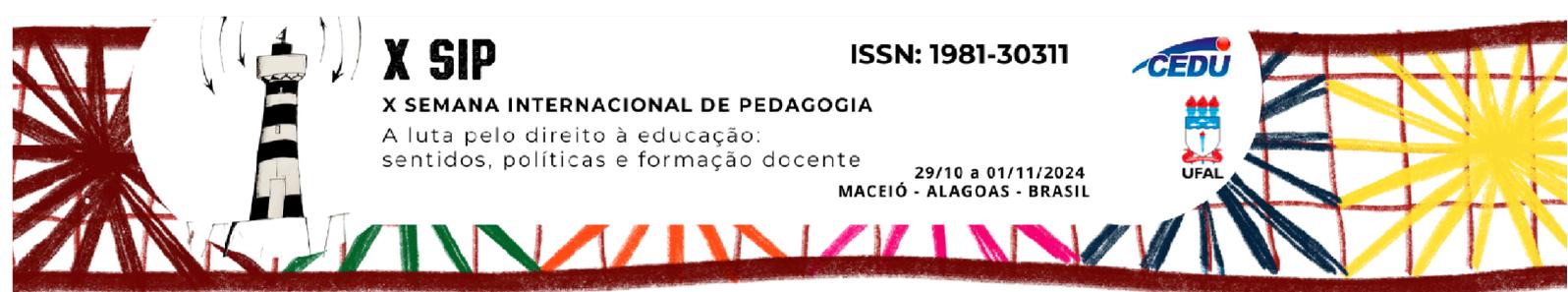
O objetivo deste estudo é propor um parecer que auxilie os avaliadores na realização da avaliação, para validação, de recursos educativos em vídeo sob a

perspectiva da ABA. A apresentação do documento contém três campos. O primeiro que será preenchido os dados do avaliador como nome, formação e experiência. Além disso, será realizada a apresentação do estudo e disponibilizado um link que permitirá o acesso à primeira versão do vídeo e possibilitará aos avaliadores assistirem ao vídeo quantas vezes desejarem. O segundo campo trata-se de uma tabela que possui a função de *checklist* dos conteúdos apresentados, ou seja, do embasamento teórico, contém um espaço que permite a avaliação da presença dos passos necessários para o ensino do comportamento que se pretende ensinar. Esse campo contém um espaço para preenchimento dos passos necessários ao ensino e um outro para avaliação da presença ou não dos passos, que será analisado com escala em categoria de sim e não; um outro espaço em branco que é destinado para comentários e contribuições dos avaliadores, incluindo sugestão de inclusão de algum passo, permitindo sugestões para a inclusão de novos passos, se necessário.

Segundo Jonassen, Tessmer e Hannum (2009) grande parte dos comportamentos ensinados por analistas do comportamento são comportamentos complexos, ou seja, uma cadeia de comportamentos que ocorre em sequência, em que cada comportamento depende da ocorrência do comportamento anterior. Sendo assim o modelo de ensino sempre será construído a partir da elaboração inicial de uma AT. Esse procedimento consiste na descrição de cada unidade mínima de comportamento que se deseja ensinar, formando assim, uma sequência de pequenos passos em ordem crescente que unidos ensinam o comportamento-alvo final por completo. Diante disso, os passos resultantes da AT que serão apresentados no vídeo precisam ser analisados e validados durante a validação do vídeo. Para isso, foi destinado, no parecer, um campo exclusivo para a validação dessa fase do estudo, a AT.

O terceiro campo trata-se da apresentação em forma de tabela de dois aspectos: requisitos técnicos, estrutura e apresentação e validade social. O primeiro possui 18 proposições e o segundo possui 8 proposições que serão analisadas pelos avaliadores e respondidas utilizando a escala *liked*, ou seja, responderão se discordo fortemente, discordo parcialmente, concordo parcialmente ou concordo fortemente. Autores como Costa (1999) ressaltam a importância de ensinar diversas populações a utilizarem-se dos processos de aprendizagem por meio de tecnologias, todavia, segundo o autor, parte da ineficácia do ensino e dos problemas decorrentes da utilização dele deve-se a insuficiente ênfase na avaliação de qualidade dos recursos feitos pelos educadores. Diante disso, a validação do conteúdo dos vídeos, utilizando um comitê de avaliadores, é amplamente recomendada (Lima *et al.*, 2017).

Algumas áreas têm feito uso da validação de vídeos, utilizados para ensino, por meio da análise de um comitê de especialistas, especialmente as áreas de saúde e ciências sociais (Barboza, Bezerra, 2011; Lima *et al.*, 2017; Junior *et al.*, 2017) e tem demonstrado a importância da avaliação de diversos aspectos como o conteúdo, a apresentação das informações, interatividade, usabilidade, para favorecer a qualidade do ensino através de vídeo. Lima *et al.* (2017) apontam diversos aspectos relevantes para avaliação como a linguagem empregada, a apresentação gradativa do conteúdo, a densidade das informações e estímulos visuais e auditivos, a interatividade. Todos esses aspectos devem ser considerados



na avaliação, já que tem o objetivo de tornar o ambiente de aprendizado mais agradável, com maior probabilidade de o telespectador rever o vídeo, atentar aos estímulos apresentados, entre outros aspectos que favoreçam a aprendizagem.

Nesse sentido, ressalta-se ainda, que um dos cuidados metodológicos, que não têm sido tomados em estudos que ensinam utilizando vídeos sob a perspectiva da ABA é a validação do conteúdo. Todavia, é uma etapa fundamental do procedimento de ensino utilizando vídeo educacional, que tem sido utilizado em outras áreas, a exemplo da saúde (Barboza; Bezerra, 2011; Lima *et al.*, 2017; Junior *et al.*, 2017) e que segundo Lima *et al.* (2017) demonstra o cuidado das áreas com a disponibilização de um recurso tecnológico para o ensino com qualidade.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta um instrumento para a avaliação e validação de vídeos educativos, enfatizando a importância do detalhamento do procedimento para garantir sua reprodução fiel, a efetividade do ensino e a generalização das habilidades. Também ressalta o papel crucial da validade social e da usabilidade dos recursos. O instrumento foi dividido em três campos, assegurando uma análise abrangente, desde a caracterização dos avaliadores até a validação de aspectos de embasamento teórico, apresentação, técnicos, estruturais e de validade social.

A validação do vídeo consiste em uma inovação nos estudos que utilizam vídeos nos seus procedimentos de ensino, especialmente em relação à sequência dos passos e processo sistemático de construção e validação é fundamental para garantir a clareza e eficiência do ensino de comportamentos complexos. Autores como Lima *et al.* (2017) e Mota *et al.* (2021) enfatizam a necessidade de uma avaliação criteriosa de recursos tecnológicos educacionais. A criação de um comitê de especialistas para validar os conteúdos torna-se essencial, especialmente em áreas como educação e saúde, onde o uso de vídeos vem sendo cada vez mais frequente. Além disso, espera-se que a validação do vídeo educacional aumente a confiabilidade da sua efetividade para o ensino, através vídeo, a diversas populações. Todavia, a efetividade do ensino de qualquer habilidade através do vídeo, só será verificada após o treinamento utilizando o vídeo para ensinar alguma população. A expectativa é que essa metodologia aumente a efetividade do ensino por meio de vídeos para diferentes populações.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

BAER, D. M.; WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis, *Journal of Applied Behavior Analysis*, v.1, pag 1-97, 1968.

BARBOZA, R. M.; BEZERRA, A. K. Validação de um vídeo educativo para promoção do apego entre mãe soropositiva para HIV e seu filho. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, n. 2, pag. 328-334, 2011.

BARBOZA, A. A.; COSTA, L. C. B.; BARROS, R. S. Instructional videomodeling to teach mothers of children with autism to implement discrete trials: A systematic replication. *Temas em Psicologia*, v. 27, p. 795-804, 2019.

BOVI, G. M. D.; VLADESCU, J. C.; DEBAR, R. M.; CARROLL, R. A.; SAROKOFF, R. A. Using video modeling with voice-over instruction to train public school staff to implement a preference assessment. *Behavior Analysis in Practice*, v. 10, n. 1, p. 72-76, 2017.

COSTA, F. A. Contributos para um Modelo da Avaliação de Produtos Multimédia Centrado na Participação dos Professores. In: *Simpósio Iberico de Informática Educativa*, 1999, Lisboa. Comunicação oral.

CAMPANARO, A. M.; VLADESCU, J. C. Using computer-based instruction to teach implementation of discrete trial instruction: A replication and extension. *Behavior Analysis in Practice*, v. 16, p. 307-311, 2023.

COX, A.; AFIRM Team. *Video modeling*. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder, FPG Child Development Center, University of North Carolina, 2018.

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO. Documento de área: Ensino. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Ministério da Educação, Brasil, 2019.

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. Guia metodológica y vídeo de validacion de materiales, 2003.

JONASSEN, D. H.; TESSMER, M.; HANNUM, W. H. *Task Analysis Methods for Instructional design*, Routledge, 2009.

KHURANA, S. et al. Development and validation of educational leaflet for caregivers of preterm infants. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* [Internet]. 2016 [cited 2017 Mar 3]; 10(7): 1-4.

LIMA, M. B. et al. Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51, 2017.

MOTA, F. S.; RIBEIRO, D. M.; MARQUES, L. B. Produção e validação de um vídeo para ensinar a condução de avaliação de preferência. *Acta Comportamental*, v. 29, n. 3, p. 25-45, 2021.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. *Tecnologias educacionais em foco*. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011.