

Elaboração e validação de curso EaD para profissionais da atenção primária à saúde sobre as anomalias craniofaciais

Taise Ferreira de Lima Galdino

Fonoaudióloga, mestranda do programa de Pós-graduação em cuidados intensivos pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Pernambuco, Brasil
✉ taiselima95@gmail.com

Carmina Silva dos Santos

Doutora em Nutrição. Instituto de Medicina Integral
Professor Fernando Figueira – IMIP, Pernambuco, Brasil

Manoela Almeida Santos da Figueira

Doutora em Odontologia. Instituto de Medicina Integral
Professor Fernando Figueira - IMIP, Pernambuco, Brasil

Amanda Almeida de Oliveira

Doutora em Educação em Ciências: química e saúde.
Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP, Pernambuco, Brasil

Eduardo Jorge da Fonseca Lima

Doutor em Saúde Materno-Infantil. Instituto de Medicina
Integral Professor Fernando Figueira - IMIP, Pernambuco, Brasil

Recebido em 21 de fevereiro de 2024

Aceito em 27 de novembro de 2024

Resumo:

A educação permanente em anomalias craniofaciais para profissionais da atenção primária à saúde é uma estratégia válida, pois essa temática não é prioritária nas linhas de cuidado da atenção primária. Existe uma necessidade de formar esses profissionais para prevenir, identificar, encaminhar e gerenciar pacientes com essas condições. Objetivo: Elaborar e validar um curso EaD autoinstrucional baseado no designer instrucional *ADDIE* para profissionais da atenção primária à saúde de nível superior sobre anomalias craniofaciais. Métodos: Estudo realizado entre julho de 2021 a fevereiro de 2022 baseado no modelo *ADDIE*. As primeiras etapas do modelo, Análise e Desenho já foram concluídas pelo grupo de pesquisadores e envolveu diagnóstico do cenário e propósitos da aprendizagem. A etapa Desenvolvimento foi criado um protótipo do curso para cirurgiões-dentistas da atenção primária, sendo este subproduto inspiração para ampliar a construção e validação para todos os profissionais de nível superior da APS. Na fase de Implementação, foi aplicado um teste piloto com profissionais da atenção primária à saúde. E a fase de Avaliação não foi objetivo deste estudo. Para análise, utilizou-se o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde com ponto de corte 0,7. Resultados: A validação do conteúdo alcançou IVC global de 0,71 e 0,74, e *Alpha de Cronbach*, 0,98 para ambos os módulos. Na fase de implementação, o conhecimento prévio ao curso foi de 54,58% e após 97,90%. Conclusões: O curso teve validação do conteúdo e semântica e pode ser utilizado para formação de profissionais da atenção básica na temática das anomalias craniofaciais.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Anormalidades craniofaciais, Aprimoramento, Educação em saúde.

Development and validation of a distance education course for primary health care professionals on craniofacial anomalies

Abstract: Continuing education on craniofacial anomalies for primary health care professionals can be a valid strategy, as this topic is not a priority in the lines of care in primary health care and there is a need for training these professionals to prevent, identify, refer and manage this condition. **Objective:** Develop and validate a distance self-instructional course based on the ADDIE instructional designer for higher education professionals in primary health care on craniofacial anomalies. **Methods:** Study carried out between July 2021 and February 2022 based on the ADDIE model. The first stages of the model, Analysis and Design, have already been completed by the group of researchers and involved diagnosing the scenario and learning purposes. In the Development stage, a prototype of the course was created for primary care dental surgeons, with this by-product being inspiration to expand the construction and validation for all higher education professionals in PHC. In the Implementation phase, a pilot test was carried out with primary health care professionals. And the Assessment phase was not the objective of this study. For analysis, the Health Educational Content Validation Instrument was used with a cutoff point of 0.7. **Results:** Content validation obtained an overall CVI of 0.71 and 0.74 and Cronbach's Alpha of 0.98 for both modules. In the implementation phase, knowledge before the course was 54.58% and after 97.90%. **Conclusions:** The course had content and semantic validation and can be used to train primary care professionals on the subject of craniofacial anomalies.

Keywords: Primary Health Care, Craniofacial abnormalities, Enhancement, Health education.

Elaboración y validación del curso a distancia para profesionales de atención primaria de salud sobre anomalías craneofaciales

Resumen: La educación continua sobre anomalías craneofaciales para profesionales de atención primaria de salud es una estrategia válida, ya que este tema no es prioritario en las líneas de atención primaria y se necesita capacitar a estos profesionales para prevenir, identificar, derivar y manejar a este público. **Objetivo:** Desarrollar y validar un curso autoinstructivo a distancia basado en el modelo ADDIE para profesionales de atención primaria de salud sobre anomalías craneofaciales. **Métodos:** Estudio realizado entre julio de 2021 y febrero de 2022 utilizando el modelo ADDIE. Las etapas de Análisis y Diseño ya fueron completadas, diagnosticando el escenario y los objetivos de aprendizaje. En la etapa de Desarrollo, se creó un prototipo del curso para odontólogos de atención primaria, que sirvió de inspiración para su ampliación a todos los profesionales de educación superior en APS. En la fase de Implementación, se realizó una prueba piloto con profesionales de atención primaria. La fase de Evaluación no fue el objetivo de este estudio. Para el análisis se utilizó el Instrumento de Validación de Contenidos Educativos en Salud con un punto de corte de 0,7. **Resultados:** La validación de contenido logró un CVI general de 0,71 y 0,74, y un Alfa de Cronbach de 0,98 para ambos módulos. En la fase de implementación, el conocimiento antes del curso fue de 54,58% y después de 97,90%. **Conclusiones:** El curso fue validado en contenido y semántica, y puede ser utilizado para capacitar a profesionales de atención primaria en el tema de anomalías craneofaciales.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud, Anomalías craneofaciales, Mejora, Educación para la salud.

INTRODUÇÃO

As Anomalias Craniofaciais (ACF) se destacam como um dos defeitos congênitos humano mais frequente causado pelo crescimento e/ou desenvolvimento anormal das

estruturas das partes moles da cabeça e face e/ou ossos e devido ao tratamento ineficiente (MONLLEÓ, GIL-DA-SILVA-LOPES, 2006; WHO, 2002). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as ACF aparecem como um problema de saúde pública (WHO, 2018). No Brasil, estudos vêm estimando que a maioria dos pacientes com ACF pertença a uma classe socioeconômica mais baixa (SOUZA, RONCALLI, 2021; FERNANDES *et al.*, 2015).

Neste sentido, os profissionais de saúde que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS) devem ter um olhar para atuação da pessoa com ACF, assim a importância de propor ações preventivas e de promoção à saúde para abranger toda a população, mesmo aqueles que vivem em áreas dispersas e não foram encaminhados aos centros de saúde profissionais precocemente (MONLLEÓ, GIL-DA-SILVA-LOPES, 2014; BRASIL, 2017).

A formação de profissionais da área da saúde voltada para o atendimento dessa temática contribui para a descentralização e otimização dos serviços. Assim, possibilita uma APS mais resolutiva, interferindo na receptividade e nas possibilidades de adesão ao tratamento por parte dos indivíduos, assim como na diminuição do custo com deslocamento e desgaste emocional (MONLLEÓ, GIL-DA-SILVA-LOPES, 2014).

Entende-se que, a Educação Permanente em Saúde (EPS) age como uma ferramenta de melhorar a qualidade dos serviços, alcançar equidade no cuidado e tornar os profissionais mais qualificados para o atendimento das necessidades da população (CARDOSO *et al.*, 2017). O formato em Educação à Distância (EaD) é uma estratégia de maior flexibilidade e autonomia no processo de aprendizagem, e uma das formas de planejar um curso em EaD é a utilização do Modelo de Desenho Instrucional (DI) chamado *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation), um plano que vem se mostrando seguro na criação de recursos educacionais (CARDOSO *et al.*, 2017; BARREIRO, 2016).

Perante este cenário, o presente estudo teve como objetivo elaborar e validar um curso em EaD autoinstrucional baseado no modelo *ADDIE* para profissionais da atenção primária à saúde de nível superior sobre as anomalias craniofaciais.

METODOLOGIA

Estudo metodológico referente a um processo de elaboração e validação de um curso na modalidade à distância autoinstrucional, caracterizando-o como exploratória e descritiva para a produção tecnológica, com abordagem quantitativa. Foi utilizado o desenho instrucional *ADDIE* que é dividido em cinco etapas: Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Validação e é uma ferramenta capaz de desenvolver atividades educacionais de uma forma sistemática e coerente (BARREIRO, 2016). Trata-se de uma continuidade de estudos desenvolvidos anteriormente usando o modelo *ADDIE* pelo grupo de pesquisadores do programa de educação permanente do Centro de Anomalias Craniofaciais do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- CADEFI/IMIP em parceria do Núcleo de Telessaúde do IMIP para o desenvolvimento dos recursos no ambiente virtual.

Para tal, já foram cumpridas as seguintes etapas:

1. Análise: feita análise do conhecimento e dificuldades dos cirurgiões-dentistas no atendimento a pacientes com anomalias craniofaciais na APS. Dentro dos dados obtidos nesta primeira etapa do modelo *ADDIE*, pode-se observar escassez de conhecimento sobre as anomalias craniofaciais e falta de condições de trabalho adequadas para a atuação desses profissionais na APS com suposta insegurança para realizar procedimentos clínicos básicos em odontologia neste público (COUTINHO *et al.*, 2021).

2. Desenho: realizado a construção de conteúdos e competências na área de anomalias craniofaciais na modalidade ensino a distância, para os cirurgiões-dentistas da APS. Concluiu-se 10 conteúdos gerais, 6 conteúdos específicos, 9 competências gerais e 9 competências específicas sobre a temática para uma estratégia educacional a distância com auxílio da análise de especialistas em anomalias craniofaciais (CAVALCANTE *et al.*, 2021).

3. Desenvolvimento: elaborado um protótipo do curso para cirurgiões-dentistas da atenção primária, sendo este subproduto intitulado como “Protótipo de curso EaD online sobre anomalias craniofaciais para cirurgiões-dentistas da atenção primária”. Nesta etapa três do modelo *ADDIE*, o desenvolvimento da proposta do curso resultou em dois produtos: o plano de ensino do curso e o guia do curso. Neles, foram incluídas propostas de recursos didáticos e avaliações para o curso (ALVES *et al.*, 2020).

Tendo em vista da grande potencialidade deste curso, a escassez de conhecimento encontrada no grupo de cirurgiões-dentistas na atenção básica e a vivência dos pesquisadores, viu-se a necessidade de ampliar esta EPS para todos os profissionais de nível superior da APS. Também, pesquisadores deste grupo de estudo já haviam desenvolvido EPS com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) previamente sobre a temática (NEVES, 2017; NEVES *et al.*, 2018; GALDINO *et al.*, 2021). Deste modo, englobar os demais profissionais da atenção básica é fornecer uma garantia de integralidade de informação e formação para todos os profissionais.

Neste sentido, este estudo partiu da terceira etapa do modelo *ADDIE*, desenvolvimento, pela necessidade de ajustes e desenvolver o processo de validação do conteúdo. Para tal, foi realizada uma revisão bibliográfica para escrita do conteúdo do curso, ajustes necessários do material já produzido no protótipo desenvolvido previamente e foi realizada a validação do conteúdo por meio de um painel de profissionais com titulação de mestre ou doutor, com expertise em anomalias craniofaciais do Centro de Atenção aos Defeitos da Face do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- CADEFI/IMIP e profissionais com expertise na área de desenvolvimento de cursos em EaD.

Para inclusão no comitê de especialistas, os profissionais deveriam ter, pelo menos, dois anos de experiência nas suas áreas e não estar em gozo de férias ou afastamento por licença saúde ou maternidade.

A pesquisadora responsável encaminhou previamente uma carta convite via *e-mail* aos indicados para compor o comitê com informações sobre o estudo. Após o aceite, o profissional recebeu o material via *e-mail* contendo *link* com todo o conteúdo do curso via *Google Drive*[®] (sem acesso para edição, apenas como leitor), o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pela plataforma do *Google Forms*[®] e o Questionário de validação de conteúdo do curso EaD para profissionais da atenção básica sobre anomalias craniofaciais, apresentado pela plataforma do *Google Forms*[®]. Os especialistas convidados que não responderam no prazo de dez dias não foram incluídos na coleta de dados e excluídos do comitê de especialistas, esta etapa teve duração de 30 dias.

Para tal validação, foi utilizado como parâmetro de checagem de qualidade do conteúdo o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) (LEITE *et al.*, 2018). O

Questionário de validação enviado aos especialistas apresentou as seguintes dimensões: A: Caracterização sociodemográfica e ocupacional; B e C referem-se aos módulos do curso: B: Módulo 1- As principais anomalias craniofaciais; C: Módulo 2- Atenção à pessoa com anomalia craniofacial.

O IVCES é constituído por três domínios e dezoito questões, em que se mede a proporção de concordância sobre o objetivo (propósitos, metas ou finalidades), estrutura/apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência) e relevância (significância, impacto, motivação e interesse) dos materiais didáticos. Esse instrumento apresenta aptidão de validar conteúdo de materiais educativos em saúde, sendo para o uso de profissionais de saúde de nível superior que desejam construir e validar conteúdos educativos para qualquer público-alvo (LEITE *et al.*, 2018). Foi utilizada uma escala tipo *Likert* com pontuação que varia de zero a dois, com as seguintes opções para avaliação: 0- discordo; 1- concordo parcialmente; e 2- concordo totalmente. Também, incluiu-se, ao final do questionário, um espaço qualitativo para o registro de críticas ou sugestões para aprimoramento do conteúdo do curso (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

Para o cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC), foi considerado apenas a soma das respostas “concordo plenamente” (opção 2), que foi dividida pela soma de todas as respostas. O valor de concordância, como padrão para estabelecer a excelência da validade de conteúdo do que se está medindo, pode variar de 0,7 a 1,0 (ROCHA *et al.*, 2019). Optou-se por adotar para a consideração da validade, um IVC $\geq 0,70$. Realizada a análise de consistência interna pelo *Alpha de Cronbach* ($\alpha \geq 0,700$) (LEITE *et al.*, 2018). As críticas e/ou recomendações para melhoria dos módulos foram organizadas e nomeadas pela letra “E” de especialista e acrescido do número que consta no ordenamento do banco de dados *Google Sheets*® (“E1”, “E2”, ... “E7”).

Após validação do conteúdo, foi iniciada a etapa de implementação do modelo *ADDIE*, com aplicação do teste piloto. Para tal, 18 profissionais da APS de nível superior da região metropolitana de Recife/PE foram recrutados por indicação entre os próprios profissionais participantes, respeitando os critérios de inclusão pelo modelo bola de neve (BALDIN, MUNHOZ, 2011). Estes profissionais receberam uma carta convite via *e-mail* com informações do curso e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pela plataforma do *Google Forms*®. Na sequência, os participantes receberam um *e-mail* institucional para acesso ao curso

através do *link* da plataforma do *moodle* do programa de educação à distância do IMIP e informações de login e senha individual. Dentro da plataforma do curso houve aplicação de um questionário pré e pós-formação para verificar o grau de conhecimento sobre o tema abordado, bem como o conteúdo e questionário avaliativo de cada módulo.

Os conteúdos abordados foram desde o desenvolvimento embrionário normal/anormal, as anomalias craniofaciais mais comuns, bem como, sobre o cuidado e etapas importantes no cuidado da pessoa com anomalia craniofacial na unidade básica de saúde. Nesta etapa, o envio totalizou quatorze participantes, os profissionais que não cursaram dentro do prazo de um mês ou que não concluíram o curso foram excluídos para análise de dados.

A última fase do modelo *ADDIE*, Avaliação, não foi aplicada neste estudo. Nesta etapa visa rever cada fase do processo e analisar a eficácia da capacitação.

Os dados coletados foram analisados no *Statistical Package Social Science* (SPSS)[®]. Esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP (parecer nº 4.846.544), atendendo plenamente à resolução nº510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A etapa de desenvolvimento, referente a validação de conteúdo foi composta por 6 especialistas, das quais em sua totalidade foi do sexo feminino e com idade média 44 anos. Predominou a participação de fonoaudiólogas 3 (50%) e Ciência da Informação 3 (50%), com titulação no nível de mestrado 3 (50%) e doutorado 3 (50%), com a maioria desenvolvendo as atividades laborais em instituições públicas e/ou filantrópica 6 (100%). O tempo de experiência profissional mais expressivo foi de uma especialista, com 30 anos exercendo atividades em anomalias craniofaciais.

Os resultados obtidos para a comparação do IVC global e por domínios, bem como a consistência interna (*Alpha de Cronbach*) dos módulos do curso EaD autoinstrucional sobre as

anomalias craniofaciais para profissionais da atenção primária à saúde são apresentados na Tabela 1.

Os dois módulos apresentaram concordância no IVC global quanto nos três domínios do IVCES: O domínio 1 (objetivos) obteve variação do IVC de 0,66 a 0,72. No domínio 2 (estrutura/apresentação) o IVC foi de 0,72 a 0,74. A variação no domínio 3 (relevância) foi de 0,8 para ambos os módulos.

O IVC global dos módulos obteve de 0,71 e 0,74, módulo 1 e módulo 2, respectivamente. Em relação ao teste de consistência interna geral, o *Alpha de Cronbach*, o módulo 1 teve a confiabilidade interna (0,983); e o módulo 2 teve a confiabilidade interna (0,985).

Tabela 1 – Índice de validade de conteúdo global, por domínios e a consistência interna dos módulos do curso EaD autoinstrucional sobre as anomalias craniofaciais para profissionais da atenção primária à saúde. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022

Módulos	Domínio 1- Objetivos IVC*	Domínio 2- Estrutura/ Apresentação IVC*	Domínio 3- Relevância IVC*	IVC* Global	α Cronbach global
Módulo 1	0,66	0,72	0,8	0,71	0,983
Módulo 2	0,72	0,74	0,8	0,74	0,985

Notas: * IVC: Índice de Validade de Conteúdo

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação ao “Bloco 1 – Objetivos” do IVCES, que se referem aos propósitos, metas e pontos que se desejam atingir com a utilização do curso, obtiveram-se (66,6%) concordância total, (33,3%) concordância parcial, e nenhum discordou para módulo 1 e para módulo 2 (76,6%) concordância total, (23,3%) concordância parcial, e nenhum discordou. No “Bloco 2 – Estrutura e apresentação” do IVCES, que se refere à forma de apresentar as orientações, o que inclui a organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação, obtiveram-se (76,6%) concordância total, (21,6%) concordância parcial, e (1,6%) discordou para módulo 1 e para módulo 2 (78,2%) concordância total, (20%) concordância parcial, e

(1,6%) discordou. E para o “Bloco 3 – Relevância” do IVCES, que se refere ao grau de significação do material educativo apresentado, obteve-se (83,3%) concordância total, (16,7%) concordância parcial, e nenhum discordou para módulo 1 e para módulo 2 (83,3%) concordância total, (16,7%) concordância parcial, e nenhum discordou. Dados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Avaliação do instrumento sobre objetivos, Estrutura e apresentação, e Relevância. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

		Concordo totalmente Módulo 1/ Módulo 2	Concordo parcialmente Módulo 1/ Módulo 2	Discordo Módulo 1/ Módulo 2
Bloco 1:	1	66,6%/ 83,3%	33,3%/ 16,7%	0%/ 0%
Objetivos	2	83,3%/ 66,6%	16,7%/ 33,3%	0%/ 0%
	3	50%/ 66,6%	50%/ 33,3%	0%/ 0%
	4	66,6%/ 83,3%	33,3%/ 16,7%	0%/ 0%
	5	66,6%/ 83,3%	33,3%/ 16,7%	0%/ 0%
	Total	66,6%/ 76,6%	33,3%/ 23,3%	0%/ 0%
Bloco 2:	6	83,3%/ 66,6%	16,7%/ 33,3%	0%/ 0%
Estrutura e apresentação	7	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
	8	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
	9	66,6%/ 66,6%	33,3%/ 33,3%	0%/ 0%
	10	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
	11	66,6%/ 83,3%	33,3%/ 16,7%	0%/ 0%
	12	66,6%/ 83,3%	33,3%/ 16,7%	0%/ 0%
	13	66,6%/ 66,6%	16,6%/ 33,3%	16,6%/ 0%
	14	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
	15	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 0%	0%/ 16,7%
Total	76,6%/ 78,2%	21,6%/ 20%	1,6%/ 1,6%	
Bloco 3:	16	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
Relevância	17	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
	18	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%
Total	83,3%/ 83,3%	16,7%/ 16,7%	0%/ 0%	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Notas: 1. Contempla tema proposto; 2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem; 3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado; 4. Proporciona reflexão sobre o tema; 5. Incentiva mudança de comportamento; 6. Linguagem adequada ao público-alvo; 7. Linguagem apropriada ao material educativo; 8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo; 9. Informações corretas; 10. Informações objetivas; 11. Informações esclarecedoras; 12. Informações necessárias; 13. Sequência lógica das ideias; 14. Tema atual; 15. Tamanho do texto adequado; 16. Estimula o aprendizado; 17. Contribui para o conhecimento na área; 18. Desperta interesse pelo tema.

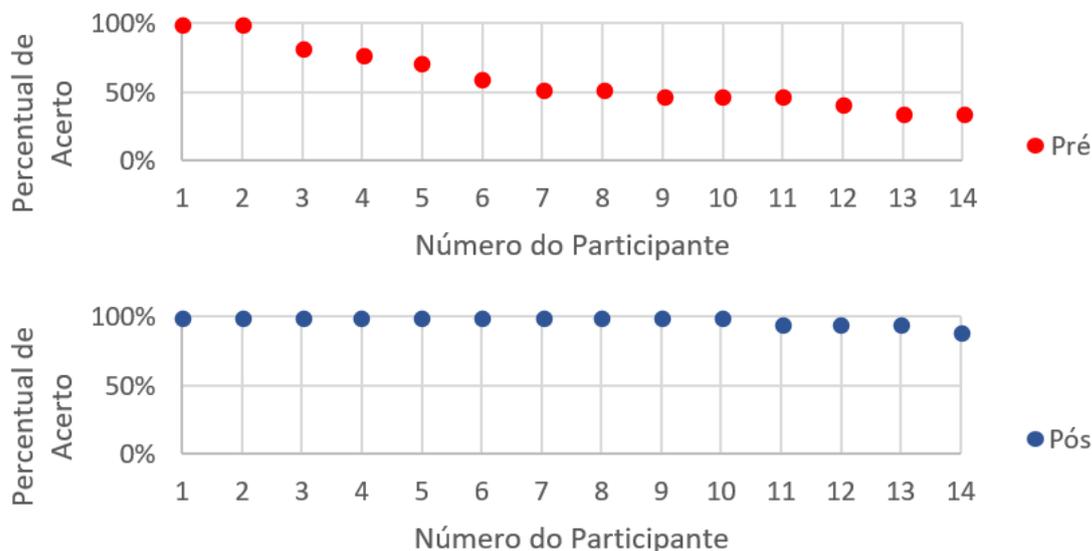
O curso obteve um total de (77,43%) concordância total, (21,9%) concordância parcial, e (0,5%) discordou. Houve apenas uma rodada de avaliação com os juízes especialistas. Após a leitura das sugestões, que foram plenamente acatadas, as modificações foram realizadas sem a necessidade de uma segunda rodada de avaliação.

As críticas/recomendações descritas pelos especialistas foram: aproximação ao público da atenção primária à saúde, recurso de interatividade, correções ortográficas e proporcionar reflexões aos participantes. Sendo estas acatadas e realizados os ajustes devidos.

Na etapa de implementação, validação da semântica (teste piloto), foi contabilizada a participação final de 14 profissionais para análise de dados e dentre o grupo de participantes eram compostos em sua grande maioria do sexo feminino 10 (85,7%) com idade média de 27 anos, especialistas 7 (50%), sendo tempo médio de formação de 3 anos e com vivência na atenção primária de 2 anos.

Em relação aos dados analisados do teste piloto, foi aplicado um questionário para verificar o conhecimento aprendido entre os profissionais participantes. Dentre os achados, pode-se observar uma média no percentual de acertos de 54,58% no questionário aplicado previamente a realização do curso e após foi obtido um percentual médio de 97,90% acertos, sendo expresso no Figura 1 o percentual individual.

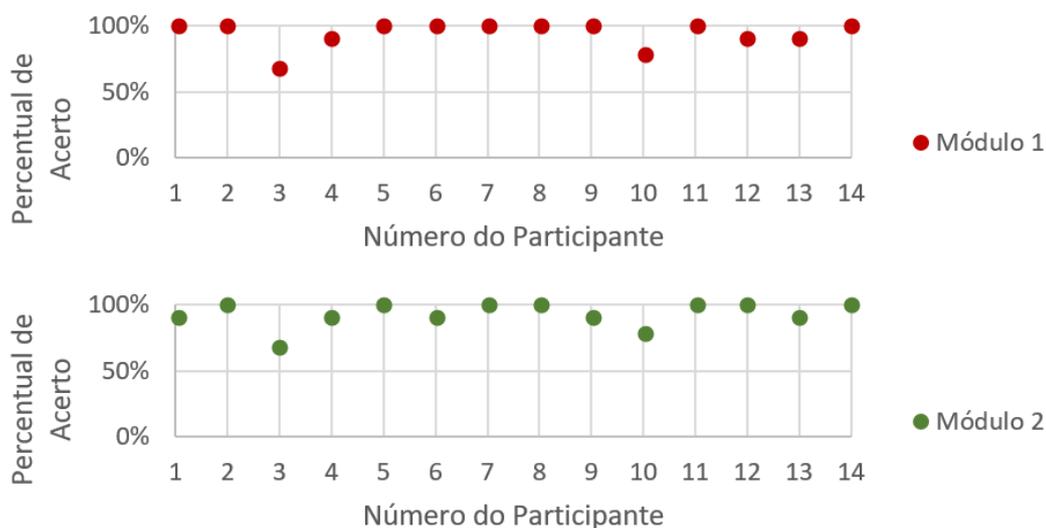
Figura 1. Percentual de acertos dos participantes em período pré e pós questionário aplicado no curso autoinstrucional para profissionais da atenção primária à saúde de nível superior sobre as anomalias craniofaciais. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Os cursistas realizaram em cada módulo uma avaliação de fixação do conteúdo aplicado, o qual obteve uma média para o percentual geral de acertos de 94,29% para a avaliação do módulo 1 e para o módulo 2, 92,86% de acerto. O processo avaliativo foi aplicado por alternativas de múltiplas escolhas com apenas uma alternativa correta e completa. Os dados estão representados no Figura 2.

Figura 2. Percentual de acertos dos participantes por avaliação do módulo 1 e 2 do curso autoinstrucional para profissionais da atenção primária à saúde de nível superior sobre as anomalias craniofaciais. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

O contexto para elaboração do curso foi baseado na necessidade de aprimorar a atuação de profissionais da atenção primária à saúde sobre as anomalias craniofaciais, uma vez que foi observado a necessidade de continuação de estudos anteriores aplicados apenas com agentes comunitários de saúde (MONLLEÓ, GIL-DA-SILVA-LOPES, 2006; NEVES, 2017; NEVES *et al.*, 2018; GALDINO *et al.*, 2021). Sendo desta vez ampliado para profissionais de nível superior.

As etapas de Análise e Desenho já haviam sido concluídas, como já mencionadas na metodologia. Na etapa de desenvolvimento foi produzido todo o material didático do curso baseado no protótipo (ALVES *et al.*, 2020) e expertise da pesquisadora, contendo suas mídias e recursos tecnológicos com a exibição de avatar, imagens, vídeos, hiperlinks, infogramas e jogos. Estudos apontam a necessidade de material didático digital em possuir recursos e vantagens como: acessibilidade, possibilita atualizações do conteúdo e diferentes maneiras

de interações que os materiais impressos não proporcionam (BARREIRO, 2016; MOURA *et al.*, 2017; GALINDO-NETO *et al.*, 2019).

Após a construção do material, à etapa de validação, realizada através de um painel de especialistas, foram acatadas as sugestões de melhorias seguindo os critérios do modelo IVCES (LEITE *et al.*, 2018) e de forma geral contemplaram o conteúdo, avaliações e referências como representados na Tabela 1. A literatura científica reforça o uso de aprimoramento/materiais em saúde, quando validados cientificamente, podem ser utilizados para o fortalecimento do processo educativo dos profissionais da saúde (LEITE *et al.*, 2018; ROCHA *et al.*, 2019; MOURA *et al.*, 2017; GALINDO-NETO *et al.*, 2019).

Os dados obtidos pelo α Cronbach global tem como finalidade de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa por meio da correlação entre respostas apresentadas pelos participantes (LEITE *et al.*, 2018), sendo neste estudo atingiu 0,98, nos módulos, apresentaram 0,71 e 0,74 de IVC global e encontra-se dentro do aceitável para validade de conteúdo corroborando com achados de alguns estudos que utilizaram o IVC em aplicação de materiais multimídias. Em estudo de Moura *et al.* (2017), construíram e validaram uma cartilha educativa voltada para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes com IVC de 0,98. Estudos de Galindo-Neto *et al.* (2019), construíram e validaram um vídeo educativo para ensino de alunos surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar com IVC de 0,8. Antonioli *et al.* (2021), obteve IVC de 0,88 na construção de recursos educativos digitais em formato de vídeo MP4 para profissionais da atenção primária à saúde. E em estudo de Sousa *et al.* (2018), validaram um jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes com IVC de 0,93.

No que tange aos Blocos, no bloco 1- objetivos que se referem aos propósitos, metas e pontos que se desejam atingir com a utilização do curso, o módulo I, em relação ao resultado do IVC, o percentual foi abaixo do ponto de corte sugerido, o que alertou para que fosse realizado ajustes e mudanças sugeridas pelos juízes. No entanto, nos demais blocos para ambos os módulos atingiram o percentual de corte como representado na Tabela 2. É essencial estar atento, nos processos de avaliação de materiais educativos em saúde, à estrutura coerente, coesa, organizada, suficiente e com linguagem adequada para que possa atingir o propósito proposto. É de valia que tal conteúdo mantenha o foco na temática

proposta e que em seus tópicos, parágrafos ou trechos haja sequência lógica de ideias, partindo de questões gerais para temas mais delicados ou específicos (LEITE *et al.*, 2018).

Após os ajustes e considerações aplicadas da fase de Desenvolvimento, foi iniciada a fase de Implementação. Em vista da importância de atender ao perfil do público-alvo, os autores deste estudo criaram um curso claro e objetivo, utilizando tecnologia acessível e recursos que incentivam os profissionais a cuidarem de pessoas com anomalias craniofaciais. Além disso, alinhado à proposta de Educação Permanente no SUS, o curso visa estimular os alunos/profissionais a buscar os conhecimentos necessários, desenvolver pensamento crítico e assumir responsabilidade pela sua aprendizagem no ambiente virtual (BRASIL,2004).

Nesse sentido, o curso foi aplicado como um teste piloto com 18 profissionais que compõe a atenção primária à saúde, no entanto, quatro profissionais não chegaram a concluir o curso. Os dados mostrados na Figura 1 demonstram achados similares aos encontrados por Neves (2017), Neves *et al.* (2018) e Galdino *et al.* (2021), no que se refere a verificação do grau de conhecimento dos profissionais em educação continuada previamente e após formação. Assim, foi possível visualizar antes do aprimoramento o nível de conhecimento acerca das anomalias craniofaciais, percentual de acertos considerado baixo, e após o curso foram obtidos melhores resultados.

Dentro de cada módulo foi aplicado também uma etapa avaliativa a fim de observar se houve a fixação do conteúdo abordado, sendo demonstrado um aumento do percentual de acertos em ambos os módulos (1 e 2). Através da Figura 2 é possível observar o desempenho dos cursistas em cada módulo, resultado das respostas individuais, com sua grande maioria dos participantes atingindo o percentual máximo de acertos no módulo 1 e 2. Estes dados condizem com os achados do estudo de Neves *et al.* (2018) com aplicação de avaliação em cada módulo estudado sobre a temática de anomalias craniofaciais com Agentes Comunitários de Saúde encontrou percentual de acertos acima de 89% entre os participantes.

Os conteúdos que subsidiaram os módulos do curso para os profissionais da atenção primária à saúde sobre as anomalias craniofaciais reforçam a importância do entendimento do desenvolvimento embrionário, as alterações, bem como quais possíveis anomalias podem levar para que de forma precoce possa ser direcionado e acompanhado fornecendo um

atendimento assistencial de qualidade no SUS e otimizados as redes de saúde (WHO, 2018; BRASIL, 2017).

Acredita-se também que, a EaD é uma oportunidade de disseminação do conhecimento para profissionais de diversas áreas da saúde e é um caminho que possibilita uma melhor execução da EPS, já que, há probabilidade de discussão com situações-problema que acontecem no cotidiano do profissional, possibilitando a reflexão crítica (CEZAR *et al.*, 2017; VARGAS *et al.*, 2016). Estudo apresentado por Nascimento *et al* (2017) demonstrou que EaD foi uma ferramenta de ensino promissora, com um grande impacto na EPS e satisfação dos profissionais (NASCIMENTO *et al.*, 2017)

Neste sentido, a implementação de ações educativas, como a construção e utilização de formação destes profissionais sobre as anomalias craniofaciais favoreça um contexto de vivência e permeado por um processo crítico-reflexivo de discussão dos fatores que levem a realidade vivida no cotidiano em ação na rede de serviços de saúde (BRASIL, 2017).

Dentre as limitações do estudo destaca-se, a taxa de evasão dos juízes para validação do conteúdo e dos cursistas no processo do teste piloto. Ainda, no processo de validação de conteúdo, dentre os profissionais da área das anomalias craniofaciais convidados, apenas fonoaudiólogas responderam por completo o questionário avaliativo e não houve profissionais na área pedagógica para verificar se as avaliações estavam adequadas.

Os resultados deste estudo possibilitaram compartilhar a experiência de instituir cursos à distância para profissionais de saúde que atuam na atenção primária à saúde do SUS, o que permite melhorar a qualidade dos serviços aos usuários com anomalias craniofaciais, alcançar a equidade no cuidado e na saúde, bem como proporcionar qualificação aos profissionais que atendam às necessidades dessa população específica.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, foi utilizado o modelo *ADDIE* para a elaboração e validação de um curso em EaD autoinstrucional para profissionais que atuam na atenção primária à saúde sobre as

anomalias craniofaciais. Através do teste piloto foi observado que o curso se mostrou válido para aplicação com os profissionais da atenção primária à saúde.

A discussão pedagógica e o compartilhamento da experiência viabilizam a elaboração de novos cursos, pois esse modelo de ensino possui um vasto e rico potencial educativo.

REFERÊNCIAS

- MONLLEÓ, IL; GIL-DA-SILVA-LOPES, VL. Anomalias craniofaciais: descrição e avaliação das características gerais da atenção no sistema único de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 22, n. 5, p. 913-922, maio 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2006000500004>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategies to reduce the health-care burden of craniofacial anomalies: report of WHO meetings on International Collaborative Research on Craniofacial Anomalies. 2002. [acesso em 2023 out 30]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42594/9241590386.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Conference on Primary Health Care. 2018. [acesso em 2023 set 3]. Disponível em: <http://www.who.int/primary-health/conference-phc>
- SOUZA, GFT; RONCALLI, AG. Fatores associados ao atraso no tratamento cirúrgico primário de fissuras labiopalatinas no Brasil: uma análise multinível. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 3505-3515, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.23592019>
- FERNANDES, TFS; MESQUITA, ST; FENIMAN, MR. As repercussões sociais em indivíduos com distúrbios da comunicação associados às fissuras labiopalatinas com e sem perda auditiva. **Audiology - Communication Research**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.40-47, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s2317-64312015000100001449>
- MONLLEÓ, IL *et al.* **Manual de cuidados de saúde e alimentação da criança com fenda oral**. Projeto crânio-face Brasil. São Paulo, SP, 2014. [acesso em 2023 set 3]. Disponível em: https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/manual_fof_final.pdf cesso em: 02 maio 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2017. [acesso em 2023 dez 03]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
- CARDOSO, ML *et al.* The National Permanent Health Education Policy in Public Health Schools: reflections from practice. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 22, n. 5, p. 1489-500, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.33222016>
- BARREIRO, RMC. Um Breve Panorama sobre o Design Instrucional. **Ead em Foco**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 61-75, 26 ago. 2016. Fundacao CECIERJ. <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v6i2.375>
- COUTINHO, EP *et al.* Conhecimento dos cirurgiões dentistas da Atenção Primária à Saúde sobre anomalias craniofaciais: fase de análise do modelo ADDIE. **Rev. APS**, [s.l.], v. 24, n. 2, p. 256-69, 2021. <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2021.v24.32728>
- CAVALCANTE, EC *et al.* Estratégia educacional sobre anomalias craniofaciais para cirurgiões-dentistas da APS: fase de desenho do Modelo ADDIE. **Rev. ABENO**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 1003, 2021. <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.1003>
- ALVES, CF *et al.* Protótipo de curso EaD online sobre anomalias craniofaciais para cirurgiões-dentistas da atenção primária. **Rev. Saúde Digital Tec. Educ.**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 01-16, 2020. <http://dx.doi.org/10.36517/10.36517/resdite.v5.n3.2020.a5>

NEVES, LES. Educational Strategy for Community Health Agents in the City of Recife: knowing Craniofacial Anomalies. **LatinAm J Telehealth**, [s.l.], v. 3, n. 4, p. 256-260, 2017.

NEVES, LES *et al.* Use of media resources as educational strategy for the training of community health agents in craniofacial anomalies. **Latin Am J Telehealth**, [s.l.], v. 1, n. 5, p. 28-32, 2018.

GALDINO, TFL; NEVES, LES; OLIVEIRA, AA. Metodologias ativas de aprendizagem sobre anomalia craniofacial: o agente comunitário de saúde como formador de saberes. **Revista Sustinere**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 51-65, 2021.

LEITE, SS *et al.* Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Rev. Bras. Enferm**, [s.l.], v. 71, n. 4, p. 1635-1641, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>

ALEXANDRE, NMC; COLUCI, MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Cienc Saude Coletiva**, [s.l.], v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>

ROCHA, GS *et al.* Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. **Rev enferm UFPE online**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 1-8, 2019. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.243025>

BALDIN, N; MUNHOZ VER. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (Bola de Neve). **REMEA**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 46-60, 2011. <https://doi.org/10.14295/remea.v27i0.3193>

MOURA, IH *et al.* Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. **Rev Lat Am Enfermagem**, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 1-8, 2017. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>

GALINDO-NETO, NM *et al.* Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. **Rev Lat Am Enfermagem**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 1-12, 2019. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>

ANTONIOLLI, SAC *et al.* Construção e validação de recursos educativos digitais para a saúde e segurança do trabalhador. **Rev Gaúcha Enferm**, [s.l.], v. 42, n. 1, p. 1-9, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200032>

SOUZA, MG *et al.* Validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes. **Rev Fund Care Online**, [s.l.], v.10, n. 1, p. 203-209, 2018. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.203-209>

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. A educação permanente entra na roda: polos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer. Brasília (DF), Ministério da Saúde, 2004.

CEZAR DM; COSTA MR; MAGALHÃES CR. Educação a distância como estratégia para a educação permanente em saúde? **Em Rede –Revista de Educação a Distância**, v. 4, n. 1, 2017.

VARGAS, FMA *et al.* A educação a distância na qualificação de profissionais para o Sistema Único de Saúde: metaestudo. **Trab. educ. saúde**, v. 14, n. 3, p. 849-870, 2016.

NASCIMENTO, CMB *et al.* Telefoniaudiologia como estratégia de educação permanente na atenção primária à saúde no Estado de Pernambuco. **Rev. CEFAC**, v. 19, n. 3, p. 371-380, 2017.



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).