

Capacitação eficaz de preceptores em pediatria: desenvolvimento de material educacional digital para *feedback*

Training preceptors for feedback in pediatrics residence through digital educational material

Alessandra Miramontes Lima¹  | alessandra.alemira@gmail.com
Mariana Lucas Rocha Cunha¹  | mariana.cunha@einstein.br

RESUMO

Introdução: A falta de preparo adequado dos preceptores para realizar avaliação e fornecer *feedback* eficaz compromete o potencial de motivar e orientar o aprendizado de médicos residentes. Na maioria dos contextos da educação em saúde, existe uma falha percebida na capacitação dos preceptores.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo descrever o desenvolvimento de um material educacional digital pautado nos princípios da andragogia, no ensino por competências, na aplicação de instrumentos de avaliação na prática clínica e *feedback* para aprimorar as habilidades dos preceptores de residência em pediatria.

Método: Trata-se de um estudo metodológico para o desenvolvimento de um material educacional em formato de cartilha digital, criado na plataforma CanvaPro® e validado por especialistas. O processo incluiu pesquisa documental e bibliográfica para identificar vulnerabilidades na avaliação e *feedback* na residência médica, com ênfase no papel do preceptor como educador clínico. A validação foi realizada com pediatras preceptores experientes, seguindo o método Delphi para a obtenção de consenso de pelo menos 80% em cada rodada, com revisão dos itens discordantes. Participaram do estudo 13 juízes, 84% deles atuam como preceptores há mais de três anos. A coleta de dados ocorreu no 1º semestre de 2024. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética.

Resultado: O manual educativo foi constituído por elementos textuais com conceituação de ensino por competências, andragogia, avaliação em ambiente de prática e *feedback*; links interativos complementares para o aprofundamento em temas específicos (preceptor; dicas para atividades à beira leito e estudo de caso; caracterização de competências e atividades profissionais confiáveis; conceituação de avaliação formativa, *feedback* e *coaching*). Foram realizadas duas rodadas do Delphi para validação do material, e a primeira obteve 80% ou mais de concordância em nove das dez questões apresentadas. A maioria das observações dos juízes foram acatadas.

Conclusão: O material produzido foi considerado relevante e propício para auxiliar preceptores de pediatria a aplicar o instrumento Miniex, que inclui o fornecimento de *feedback* imediato à avaliação de desempenho, pelos especialistas que participaram da validação. Ademais, o material é visualmente atraente e projetado para oferecer uma experiência de aprendizado agradável, de conteúdo claro e prático para contribuir para a capacitação de preceptores de pediatria.

Palavras-chave: Avaliação da Educação; Educação Baseada em Competências; Retroalimentação; *Feedback* Formativo; Preceptoría.

ABSTRACT

Introduction: The lack of preceptors' adequate preparation to carry out assessments and provide effective feedback compromises the potential to motivate and guide the learning of resident physicians. In most contexts of health education, there is a perceived failure in the medical preceptors' capacitation.

Objective: to describe the development of a digital educational material based on the principles of andragogy, competency-based education, work-based assessment and feedback to improve the skills of pediatric residency preceptors in providing quality feedback.

Method: This is a methodological study focused on developing an educational material in the form of a digital booklet, created using the CanvaPro® platform and validated by experts. The process involved documentary and bibliographic research to identify vulnerabilities in the assessment and feedback processes in medical residency programs, emphasizing the role of preceptors as clinical educators. Validation was conducted with experienced pediatric preceptors, using the Delphi method to achieve consensus of at least 80% in each round, with a review of dissenting items. The study included 13 judges, 84% of whom have been preceptors for over three years. Data collection took place in the first semester of 2024, and the study was approved by the Ethics Committee.

Results: The educational material consisted of textual elements with the conceptualization of competency-based education, andragogy, work-based assessment and feedback; complementary online interactive links with topics (such as preceptor; tips for bedside activities and case study; definition of competencies in medical education, entrustable professional activities; conceptualization of formative evaluation, feedback and coaching). Two rounds of the Delphi method were carried out to validate the material; in the first round, nine of the ten questions addressing the quality of the educational material obtained 80% or more agreement. Most of the judges' observations were accepted.

Conclusion: The material produced was considered relevant and suitable to assist pediatric preceptors in applying the MiniCex instrument, which includes providing immediate feedback on performance assessment, by the experts who participated in the validation. Furthermore, the material is visually appealing and designed to offer a pleasant learning experience, with clear and practical content to contribute to the training of pediatric preceptors.

Keywords: Educational Measurement; Clinical Competency; Feedback; Formative Feedback; Mentorship.

¹ Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Editora-chefe: Rosiane Viana Zuza Diniz. | Editor associado: Aristides Palhares Neto.

Recebido em 09/09/24; Aceito em 20/12/24. | Avaliado pelo processo de double blind review.

INTRODUÇÃO

A ausência de diretrizes para orientar o ensino nos programas de residência médica (PRM) representa um desafio significativo para os preceptores, responsáveis pela supervisão direta dos médicos residentes¹⁻³.

O aprendizado em ambiente de prática requer estratégias de ensino diversificadas e avaliações que permitam qualificar o aprendizado em múltiplos domínios, visando promover a aquisição de habilidades complexas e de competências essenciais^{4,5}.

A educação médica baseada em competências valoriza resultados e o desenvolvimento contínuo das habilidades necessárias para a prática clínica e se sustenta na avaliação formativa e no feedback para orientar o desenvolvimento individualizado dos residentes, promovendo reflexão e direcionamento do aprendizado⁶⁻¹⁰.

No entanto, a aplicabilidade do *feedback* na formação médica nem sempre é consistente, falhando em motivar e guiar o aprendizado de maneira eficaz⁹⁻¹¹.

Estudos abordam dificuldades enfrentadas por preceptores durante a supervisão de residentes, devido à sobrecarga de trabalho, falta de conhecimento didático e carência de ferramentas que contribuam para a função de educador clínico¹²⁻¹⁵. Apesar de determinações por parte das comissões de residência, de delegar a esses profissionais avaliações dos residentes, pouco é investido na capacitação e disponibilização de meios para permitir uma avaliação formativa de qualidade^{1,2}.

Este artigo tem como objetivo descrever as etapas de construção de um material educacional pautado nos princípios da andragogia, do ensino por competências e da aplicação de instrumentos de avaliação e *feedback* para aprimorar as habilidades dos preceptores de residência em pediatria.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico para o desenvolvimento de material educacional em formato de cartilha digital, disponibilizado em plataforma de *design* gráfico *on-line*.

A metodologia contempla as seguintes etapas: pesquisa documental, elaboração e desenvolvimento do material educacional, e avaliação por especialistas na área para a validação do material elaborado.

A pesquisa documental e bibliográfica sustentou o projeto na identificação de vulnerabilidades envolvendo a avaliação e o *feedback* na residência médica, assim como sobre o papel do preceptor como educador clínico.

Teve como desígnio a elaboração de material educacional em forma de cartilha interativa, abordando aspectos do processo ensino-aprendizado, com destaque para tópicos

da educação baseada em competências, instrumentos de avaliação, *feedback*, além da orientação de médicos residentes por preceptores.

A fase de elaboração e desenvolvimento envolveu a confecção do material educacional em forma de cartilha digital e vídeos educacionais, incluídos na plataforma CanvaPro®.

O conteúdo didático foi elaborado a partir da revisão de literatura com o propósito de proporcionar uma base teórica sólida fundamentada em pesquisas anteriores e alinhamento com o conhecimento atual e relevante. Ademais, permitiu identificar lacunas no conhecimento e nas práticas atuais, para assegurar que as estratégias propostas no material produzido sejam eficazes e baseadas em evidências. O material enfatizou instrumentos de avaliação em ambiente de prática, particularmente o Miniexercício Avaliativo (Minix), por ser um instrumento validado e traduzido para o português, aplicável em diversos cenários clínicos, e incluir *feedback* ao final da atividade. Os vídeos educacionais trouxeram cenários simulados de interação entre preceptor e residente, permitindo a identificação de padrões de comunicação e comportamentos desejáveis, visando a uma reflexão sobre como deve ser uma avaliação formativa de qualidade.

A fase de validação do material educacional contou com a apreciação da cartilha por um grupo de preceptores do programa de pediatria geral, convidados a analisar o conteúdo, fornecer comentários e propor sugestões para adaptações e validação do material, utilizando-se do método Delphi para obtenção de consenso dos especialistas¹⁶⁻¹⁹.

De acordo com o método Delphi, as rodadas de comunicação devem ser repetidas até que se atinja o consenso ou a melhor concordância após um número predeterminado de rodadas¹⁷. Idealmente, em comitês com seis ou mais juízes, a concordância de 80% é sugerida como um indicativo de consenso¹⁷⁻¹⁹. As rodadas do método Delphi foram realizadas em ambiente virtual, por meio de troca de correio eletrônico, com interação individual, entre a autora e cada participante, mantendo dessa forma o sigilo entre os participantes, e apenas a autora teve acesso às respostas.

Os especialistas foram convidados a participar a partir da seleção de um preceptor denominado semente, que em seguida, pelo método bola de neve, permitiu a indicação dos demais participantes de pesquisa²⁰.

Os participantes foram incluídos de acordo com os critérios estabelecidos previamente por Jasper²¹: 1. especialização profissional no campo do estudo: mestres ou doutores de ensino em saúde; 2. experiência extensiva adquirida pela prática na área: pediatras preceptores, com mais de três anos de atuação no cargo de preceptoria; 3. possuir aprovação em teste específico ou titulação que comprove especialização

na área: ter concluído e possuir certificado do curso de capacitação em preceptoria médica ou multiprofissional de acordo com os requisitos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC); 4. possuir reconhecimento e alta classificação atribuídos por uma autoridade: ocupar cargo de docência no hospital-escola onde atua como preceptor. Nenhum dos convidados se recusou a participar. A avaliação do material ocorreu no primeiro semestre de 2024.

A validação do material ocorreu após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Sociedade Beneficente Israelita Albert Einstein, sob o Parecer nº 6.524.469.

Os especialistas foram orientados quanto ao objetivo do estudo e concordaram em participar por meio da assinatura do consentimento informado.

Para a aprovação do conteúdo do material educacional, adotaram-se os valores de concordância entre os juízes sugeridos pela literatura de pelo menos 80% para cada rodada¹⁸.

Os itens que não atingiram 100% de concordância foram revisados, até a obtenção do consenso de 80% entre as respostas de cada item.

Na etapa de implementação, a versão final do material educacional será disponibilizada por meio de um *link* de compartilhamento público, podendo ser consultada por profissionais que atuam na preceptoria médica de pediatria.

RESULTADOS

O manual educativo foi constituído por elementos textuais com conceituação de ensino, andragogia, instrumentos de avaliação em ambiente de prática e *feedback*; *links* interativos que direcionam a materiais complementares na própria plataforma do Canva® para o aprofundamento em temas específicos, como abordagem sobre: preceptor; instruções para atividades à beira leito e estudo de caso; caracterização de competências, atividades profissionais confiáveis (APC) e conquistas específicas de especialidade (CEE); conceituação de avaliação formativa, *feedback* e *coaching*.

Além do conteúdo textual, estão incluídos na cartilha materiais complementares abordando temas de destaque para consulta por meio de código QR, sugestões de conteúdo para leitura complementar com citação de artigos e vídeos de acesso público, com links do YouTube®.

Os vídeos educacionais produzidos para esse material estão disponíveis ao final da cartilha.

A apresentação visual selecionada entre os especialistas, entre quatro possibilidades de *design* elaborados e o esboço da cartilha, com as páginas que contêm os objetivos de aprendizado, a disposição de capítulos, os ícones de orientação

e o encerramento da cartilha, estão resumidos na Figura 1.

A validação do conteúdo do manual educativo foi realizada por 13 preceptores, e a maioria (11; 84%) atuava na preceptoria havia mais de três anos.

Nesse grupo, quatro profissionais (3%) tinham capacitação em preceptoria, e dois, mestrado em Ensino em Saúde. Dois participantes apresentavam como critério possuir cargo de docência na instituição onde atuam como preceptores. O perfil demográfico dos participantes constitui-se de 11 participantes do gênero feminino e dois do gênero masculino, com distribuição etária de 25 a 34 anos (dois; 15,4%), de 35 a 49 anos (sete; 53,8%) e de 50 a 64 anos (quatro; 30,7%). Em relação às instituições, atuavam em Instituições Públicas sete preceptores (53,8%), sendo cinco na cidade de São Paulo ou na Grande São Paulo (Taboão da Serra e Guarulhos) e dois na cidade de Recife, em Pernambuco; um preceptor (7,8%) em Instituição Pública com parceria de gestão Privada na cidade de São Paulo, e cinco (38,4%) em Instituições Privadas, sendo quatro na cidade de São Paulo e um na cidade de Umuarama, no Paraná.

As etapas do método Delphi foram conduzidas pelas pesquisadoras, e, durante as rodadas (no total duas), cada profissional respondeu ao questionário *on-line* em formato de formulário do Google® e apresentou suas sugestões sobre o material. Analisaram-se as propostas, e as contribuições foram consideradas pertinentes e alinhadas aos propósitos do material educacional. Nesse sentido, foram incluídas na versão final da cartilha.

A primeira rodada do estudo obteve 80% ou mais de concordância em nove das dez questões, entre os 13 juízes que responderam ao questionário (Tabela 1). O único item que não atingiu consenso (com 76% de concordância) foi o que se referia à validade do material para capacitar preceptores para a avaliação utilizando o método Miniex. A justificativa dos participantes que discordaram foi o fato de não ter sido abordada com mais detalhes a aplicação do Miniex. Após essa contribuição, incluíram-se materiais adicionais que abordavam o instrumento e a aplicação dele, e a cartilha foi enviada para nova apreciação.

Na segunda rodada, todos os itens foram considerados apropriados e atingiram 100% de concordância.

A cartilha em formato digital está disponível na plataforma CanvaPro® por meio do *link*: https://www.canva.com/design/DAGMPQe0LNI/Gkfs_jclAdUuGGjYq3HcFA/edit?utm_content=DAGMPQe0LNI&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton.

Para acessar as planilhas de material complementar à cartilha, caso o interessado não obtenha o acesso direto pelo Canva®, ele poderá utilizar seguintes *links*:

Figura 1. Apresentação visual (*design*), objetivos de aprendizado e disposição de capítulos do material educativo.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Tabela 1. Distribuição do índice de concordância dos especialistas – São Paulo, 2024.

	5	4	3	2	1
1. Relevância e clareza do conteúdo					
O material aborda os princípios do método Miniex e sua aplicação.	10 (77%)	3 (23%)	0	0	0
As informações são apresentadas de maneira clara e compreensível.	8 (61%)	4 (31%)	1 (8%)	0	0
O conteúdo é relevante para a capacitação de preceptores na avaliação de residentes de pediatria.	11 (85%)	2 (15%)	0	0	0
2. Aplicabilidade e praticidade					
O material educacional fornece exemplos que facilitam a compreensão e aplicação do método Miniex.	9 (69%)	3 (23%)	1 (8%)	0	0
O material inclui orientações sobre como fornecer <i>feedback</i> imediato de maneira construtiva.	7 (54%)	6 (46%)	0	0	0
O material aborda desafios que os preceptores podem enfrentar ao avaliarem residentes e oferece estratégias para superá-los.	5 (38%)	6 (46%)	1 (8%)	1 (8%)	0

Contiua...

Tabela 3. Continuação.

	5	4	3	2	1
3. Apresentação visual					
O design gráfico e a diagramação contribuem para uma experiência de aprendizado agradável.	6 (46%)	5 (38%)	1 (8%)	1 (8%)	
A qualidade técnica dos vídeos é adequada e facilita a compreensão do conteúdo.	7 (54%)	6 (46%)	0	0	0
Considero esse material eficaz para capacitar preceptores de pediatria na aplicação do método Miniex e no fornecimento de <i>feedback</i> imediato.	7 (54%)	3 (23%)	3 (23%)	0	0

Fonte: Elaborada pelas autoras.

1) Preceptor:

https://www.canva.com/design/DAGlkzc6cEA/8xwbJa1lk9mh_aTR5tBfnw/edit?utm_content=DAGlkzc6cEA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

2) Discussão de casos:

https://www.canva.com/design/DAGlk9vIWl8/B4M8-XTsRh4RO5DMbso6nQ/edit?utm_content=DAGlk9vIWl8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

3) Dicas para a prática – Ensino à beira leito:

https://www.canva.com/design/DAGMFQ1KV_Y/ACU8Psx80VEdeUKHC0q4xQ/edit?utm_content=DAGMFQ1KV_Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

4) Competências, APC e CEE:

https://www.canva.com/design/DAGlk-U4l-k/JWvBkEiqyvv-Z7q8fW8Q7w/edit?utm_content=DAGlk-U4l-k&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

5) Avaliação formativa:

https://www.canva.com/design/DAGlk2bVaUY/-UkNqkyDcAGrrB1sp9Zzyg/edit?utm_content=DAGlk2bVaUY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

6) *Feedback* e *coaching*:

https://www.canva.com/design/DAGlkWBOgh4/eWiVC-JkYoxZmMqKKe9gwQ/edit?utm_content=DAGlkWBOgh4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

7) Instrumentos de avaliação:

https://www.canva.com/design/DAGlkWHMdUY/OR-yFpN5HPAnXd1K0LDHXAX/edit?utm_content=DAGlkWHMdUY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

8) *Feedback*-sanduíche:

<https://www.canva.com/design/DAGlkY1kL3A/>

[TD5SY0Fl08ctgLOHUtSbbg/edit?utm_content=DAGlkY1kL3A&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGlkY1kL3A/edit?utm_content=DAGlkY1kL3A&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

DISCUSSÃO

Na educação médica, o *feedback* vem sendo vinculado a ferramentas de avaliação como forma de comunicação de desempenho^{9,11}.

O *feedback* eficaz é essencial para a aquisição de novos conhecimentos e habilidades, sendo especialmente aplicável à educação baseada em competências, orientando, por meio de estímulo construtivo, o reforço de habilidades técnicas e comportamentos desejáveis, culminando com a aquisição de competências e matizes de conhecimento^{6,7,9,11}.

A residência médica, considerada o padrão de excelência da especialização médica e arquétipo da educação baseada em competências, deve assegurar que recém-formados alcancem o nível de competência exigido pela especialidade. Nesse contexto de formação, na prática dos atendimentos, a avaliação ultrapassa o aspecto cognitivo, representando um desafio para os preceptores^{3,4}.

Um processo avaliativo eficaz exige não apenas capacitação docente, mas também um sistema que integre diversos métodos de avaliação, contemplando todos os aspectos da aprendizagem (conhecimento, habilidades e atitudes), e assegure a validade e confiabilidade dos instrumentos aplicados^{3,7}.

Métodos de avaliação de habilidades clínicas baseiam-se na observação direta do desempenho, em situações reais ou simuladas, com a aplicação de *feedback* imediato, para articular a eficiência na atividade realizada. Um sistema de avaliação bem estruturado e realizado periodicamente, acompanhado de *feedback* contínuo, é essencial para aprimorar a conduta e assegurar a qualificação do residente^{3,22,23}.

Dado o papel do preceptor na orientação dos médicos residentes, o desenvolvimento contínuo de programas de capacitação voltados para o aprimoramento dessas

competências, deve ser considerado primordial, uma vez que a maioria desses profissionais não possui formação específica para avaliar a performance de maneira objetiva e imparcial, com comunicação de *feedback*^{11,24,25}.

A literatura destaca diversas barreiras que comprometem a efetividade do *feedback* no contexto educacional, e, entre os obstáculos mencionados, são citados aspectos culturais (resistência à integração do *feedback* formativo contínuo ao processo avaliativo); aspectos estruturais (falta de integração curricular e entre *feedback* formativo e avaliação somativa; deficiência no treinamento de quem fornece *feedback*); e aspectos pessoais (vulnerabilidade pessoal ao fornecer e receber *feedback* e falta de capacitação específica)^{22, 24,25}.

Muitos dos tópicos levantados exigem um considerável investimento de recursos e uma reestruturação no sistema de ensino. Nesse contexto, a capacitação de preceptores, responsáveis pela avaliação e pelo *feedback* dos residentes, surge como uma oportunidade valiosa para aprimorar a qualidade da educação^{24,26,27}.

Assim, o material produzido demonstra potencial para atender à necessidade de uma formação mais qualificada dos preceptores.

Considerando a avaliação dos juízes, o único item que não obteve consenso na primeira rodada foi aquele relacionado à eficácia do material para capacitar preceptores na avaliação por meio do método Miniex.

O Miniex foi escolhido neste estudo, por ser um método avaliativo aplicável em ambiente de prática, já traduzido para o português e com validação para ser aplicado em diversos cenários clínicos e ambientes de prática, desde ambulatorios, até em salas de emergência. Além disso, o Miniex é vinculado ao *feedback* imediato após a avaliação, sendo, portanto, um instrumento oportuno em avaliações formativas²⁸.

O parecer dos especialistas, levou à revisão e ênfase nesse tópico específico, corroborado por achados de um estudo que enfatiza que a aplicação do Miniex em cenários clínicos aumenta a reflexão sobre a própria prática clínica e impacta positivamente o desenvolvimento profissional do preceptor²⁹.

Espera-se com o treinamento para aplicação do Miniex que os preceptores se tornem mais bem preparados no contexto da educação médica de competências.

A experiência pessoal da primeira autora, a observação de pares e os relatos de profissionais envolvidos na preceptoria de residentes de pediatria, aliados às pesquisas publicadas, sublinham a relevância de treinamento dirigido aos preceptores e a escassez de recursos destinados a essa finalidade, o que motivou o desenvolvimento do material educativo em formato de cartilha digital, com o objetivo de contribuir para a incorporação de práticas de aplicação de instrumentos de

avaliação e feedback focados em desempenho, vinculados ao acompanhamento dos residentes do Programa de Residência Médica de Pediatria Geral^{30,31}.

A publicação em formato digital com integração da tecnologia na educação em saúde se propõe a superar desafios relacionados ao acesso à educação, sendo disponibilizado aos preceptores de pediatria de todo território nacional, motivando apropriação de instrumentos e boas práticas na avaliação e orientação de residentes sob sua supervisão³¹⁻³².

Evidências indicam que oportunizar esse tipo de treinamento, não só melhora as habilidades de *feedback* dos preceptores, mas também provoca um impacto positivo nas percepções dos aprendizes. Com a difusão de iniciativas direcionadas a essa finalidade, é possível fomentar uma cultura de aplicação eficaz do *feedback*, contribuindo para o aprimoramento do aprendizado e do desenvolvimento profissional amplo na área da saúde^{33,34-36}.

Implicações

O material produzido foi considerado propício para auxiliar preceptores de pediatria a aplicar o instrumento Miniex, que inclui o fornecimento de *feedback* imediato à avaliação de desempenho, pelos especialistas que participaram da validação, com 84% ou mais de concordância, na maioria dos itens avaliados.

Limitações do estudo e sugestões para estudos futuros

A baixa adesão do grupo de juízes convidados para a validação do material limitou a generalização dos resultados de forma mais robusta e representativa. De 35 mensagens enviadas por correio eletrônico, WhatsApp® ou mensagem direta no perfil do LinkedIn, apenas 23 participantes preencheram o termo de consentimento eletrônico, e, desses, apenas 13 concluíram a avaliação do material.

Em relação ao conteúdo da cartilha, algumas sugestões não foram incorporadas na versão final, como a inclusão de material anexo com dicas práticas. A cartilha foi concebida para fornecer informações fundamentais aos preceptores, que muitas vezes carecem de conhecimentos básicos sobre educação e princípios de avaliação, mas são responsáveis por verificar a aptidão dos residentes. Por essa razão, optou-se por uma abordagem descritiva dos temas mais relevantes no projeto inicial, enfatizando a importância da avaliação e do feedback.

No entanto, a sugestão de orientação para situações práticas é extremamente relevante e deve ser considerada em projetos futuros e preferencialmente, com versões colaborativas entre diversos centros, abordando situações e

desafios comuns na prática da preceptoria, com orientações e sugestões de abordagem em casos mais desafiadores.

A inclusão de vídeos de situações realistas foi desconsiderada nesse momento, por não se alinhar com o propósito da inclusão dos vídeos como material educacional, buscando ilustrar comportamento e comunicação positivos, durante atividades de avaliação e *feedback*, de acordo com a teoria de “modelagem de papéis”³⁷⁻³⁹.

Outra sugestão recusada foi incluir modalidades de *feedback* em grupo, uma vez que estudos corroboram o conceito de que o *feedback* construtivo focado na orientação do aprendizado é mais bem recebido individualmente. Contudo, após um encontro clínico, um *feedback* positivo que aborde habilidades processuais ou tomada de decisão pode ser mais eficaz se discutido em grupos³¹. Como o objetivo principal do material foi destacar o *feedback* formativo, ressalta-se a importância de que ele seja individualizado para atender às necessidades específicas de cada aprendiz³¹.

A cartilha digital, que será disponibilizada *online*, apresenta ainda como limitação a necessidade de atualizações periódicas, essenciais para acompanhar a evolução de novas práticas e ferramentas de *feedback*, de forma que materiais complementares ou edições sejam incorporados com atualizações regulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O material educacional será publicado em plataforma digital, de acesso gratuito e compartilhamento público.

Pesquisas futuras poderão ampliar e aprofundar algumas questões indicadas pelos especialistas, como a construção de materiais com cenários reais e dificuldades enfrentadas na prática do acompanhamento de residentes, com orientações focadas.

Além disso, sugere-se que conteúdos derivados desse manual possam ser adaptados à outras especialidades na residência médica.

Os conteúdos de temas e vídeos também podem ser adaptados a outras situações clínicas e posteriormente validados por especialistas da área.

Espera-se que esta pesquisa possa fomentar o interesse no desenvolvimento de novas tecnologias educativas e implementação prática em diferentes contextos do ensino médico, sobretudo para capacitar os envolvidos na formação da residência médica.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Alessandra Miramontes Lima e Mariana Lucas Rocha Cunha participaram da concepção e do desenho do estudo, da análise e/ou interpretação dos dados, e da revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Declaramos não haver financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Gross CJ, Chiel LE, Gomez AR, Marcus CH, Michelson CD, Winn AS. *Defining the essential components of a teaching service*. Pediatrics. 2020;146(1). doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0651>.
2. Carvalho Filho ADM, Santos AAD, Wyszomirska RMDAF, Gauw JHD, Gaia IMSRS, Houly RM. Formação na residência médica: visão dos preceptores. Rev Bras Educ. 2022;46(2):e20210312. doi: 10.1590/1981-5271v46.2-20210312.
3. Witheridge A, Scott-Smith W. *Revisiting Miller's pyramid in medical education: the gap between traditional assessment and diagnostic reasoning*. Int J Med Educ. 2019;10:191-2.
4. Carvalho Filho AdM, Santos AAd, Wyszomirska RMDAF, Gauw JHD, Gaia IMSRS, Houly RM. *Training in Medical Residency: the preceptors' view*. Revista Brasileira de Educação Médica. 2022;46(2).
5. Botti SH, Rego S. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. Rev Bras Educ Med. 2010;34(1):132-40.
6. Ten Cate O. *Competency-based postgraduate medical education: past, present and future*. GMS J Med Educ. 2017 Nov 15;34(5):Doc69.
7. van Woezik TET, Oosterman JP, Reuzel RPB, van der Wilt GJ, Koksmas JJ. *Practice-based learning: an appropriate means to acquire the attitude and skills for evidence-based medicine*. Int J Med Educ. 2020;11:140-5.
8. Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM. *A history of assessment in medical education*. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2020;25(5):1045-56. doi: <https://doi.org/10.1007/s10459-020-10003-0>.
9. Watling CJ, Ginsburg S. *Assessment, feedback and the alchemy of learning*. Med Educ. 2019 Jan;53(1):76-85. doi: <https://doi.org/10.1111/medu.13645>.
10. Teunissen PW, Stapel DA, van der Vleuten C, Scherpbier A, Boor K, Scheele F. *Who wants feedback? An investigation of the variables influencing residents' feedback-seeking behavior in relation to night shifts*. Acad Med. 2009;84(7):910-7.
11. Santos C, Kroeff R. A contribuição do *feedback* no processo de avaliação formativa. EDUCA – Rev Multidiscip Educ. 2018;5(11):20-39. [acesso em junho de 2024]. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2776/2359>
12. Oliveira LM, Oliveira SR dos SM, Fonseca M da CV. Da assistência à docência: narrativas de médicos sobre os múltiplos caminhos que os tornaram preceptores. Rev Bras Educ Med. 2021;45(1):e004. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200057>.
13. Jordan A. Ser preceptor no SUS: valorização para qualificação do ensino em serviço. Cad Pesq Educ. 2022;2:146-53.
14. Ferreira IG, Cazella SC, Costa MR da. Preceptoria médica: concepções e vivências de participantes de curso de formação em preceptoria. Rev Bras Educ Med. 2022;46(4):e162. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20220168>.
15. Nordi ABdA, Kishi RGB, Carvalho BB, Evangelista DN, Gaion JPdBF, Saggin J, et al. *World experiences in preceptorship in medical undergraduate education: an integrative review*. Rev Bras Educ Med. 2022;46(1):e013. doi: 10.1590/1981-5271v46.1-20210312.
16. Ryan MS, Darden A, Paik S, D'Alessandro D, Mogilner L, Turner TL, et al. *Key studies in medical education from 2017: a narrative review*. Acad Pediatr. 2019;19(4):357-67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2018.12.007>.
17. Romero-Collado A. *Essential elements to elaborate a study with the (e)Delphi method*. Enferm Intensiva. 2020;2(2):100-4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2020.09.003>.
18. Okoli C, Pawlowski SD. *The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications*. Inf Manage. 2004;42(1):15-29.

19. Humphrey-Murto S, Varpio L, Wood T, Gonsalves C, Ufholz L, Mascioli K, et al. *The use of the Delphi and other consensus group methods in medical education research: a review*. Acad Med. 2017;92(10):1491-1498.
20. Vinuto J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa. Temáticas. 2014;22: 203-20.
21. Jasper MA. *Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing*. J Adv Nurs. 1994 Oct;20(4):769-76.
22. Branfield Day L, Miles A, Ginsburg S, Melvin L. *Resident perceptions of assessment and feedback in competency-based medical education: a focus group study of one internal medicine residency program*. Acad Med. 2020;95(11):1712-1717.
23. Bing-You R, Hayes V, Varaklis K, Trowbridge R, Kemp H, McKelvy D. *Feedback for learners in medical education: what is known? A scoping review*. Acad Med. 2017 Sept;92(9):1346-54.
24. Auto B de SD, Vasconcelos MVL de, Peixoto ALV de A. *Clinical skills assessment and feedback in pediatric residency*. Rev Bras Educ Med. 2021;45(2):227-235.
25. Miranda ML de, Cunha S da, Barbosa L, Balarini M de M, Pinto SA dos S, Afonso DH. *Qualidade da residência médica na perspectiva das partes interessadas: revisão de escopo e painel Delphi*. Rev Bras Educ Med. 2024;48(3):e088. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v48.3-2024-0305>.
26. Stagini S, Peres LVC. *Teachers and students' perceptions about feedback in clinical internships in medical school*. Rev Bras Educ Med. 2021;45(3):e149.
27. Bing-You R, Ramani S, Ramesh S, Hayes V, Varaklis K, Ward D, et al. *The interplay between residency program culture and feedback culture: a cross-sectional study exploring perceptions of residents at three institutions*. Med Educ Online. 2019 [cited 2024 Aug 12];24(1):1611296.
28. Megale L, Gontijo ED, Motta JAC. *Avaliação de competência clínica em estudantes de medicina pelo Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex)*. Rev Bras Educ Med. 2009;33(2):166-75. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000200002>.
29. Chen W, Lai MM, Li TC, Chen PJ, Chan CY, Lin CC. *Professional development is enhanced by serving as a mini-CEX preceptor*. J Contin Educ Health Prof. 2011;31(4):225-30. doi: <https://doi.org/10.1002/chp.20134>.
30. Pricinote SCMN, Pereira ERS. *Percepção de discentes de medicina sobre o feedback no ambiente de aprendizagem*. Rev Bras Educ Med. 2016;40(3):470-480.
31. Natesan S, Jordan J, Sheng A, Carmelli G, Barbas B, King A, et al. *Feedback in medical education: an evidence-based guide to best practices from the council of residency directors in emergency medicine*. West J Emerg Med. 2023 May 5;24(3):479-94.
32. Dohms MC, Collares CF, Tibério IC. *Video-based feedback using real consultations for a formative assessment in communication skills*. BMC Med Educ. 2020;20:57. doi: [10.1186/s12909-020-1955-6](https://doi.org/10.1186/s12909-020-1955-6).
33. Ramani S, Könings KD, Mann KV, Pisarski EE, Van Der Vleuten CPM. *About politeness, face, and feedback*. Acad Med. 2018;93(9):1348-58.
34. Thampy H, Willert E, Ramani S. *Assessing clinical reasoning: targeting the higher levels of the pyramid*. J Gen Intern Med. 2019;34(8):1631-6. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04953-4>.
35. Cardoso MD, Dias PLM, Rocha Cunha ML, Mohallem A, Dutra LA. *How is feedback perceived by Brazilian students and faculty from a nursing school?* Nurse Educ Pract. 2024;79:104057. doi: [10.1016/j.nepr.2024.104057](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104057).
36. Hao Q, Smith DH, Ding L, Ko A, Ottaway C, Wilson J, et al. *Towards understanding the effective design of automated formative feedback for programming assignments*. Comput Sci Educ. 2022;32(1):105-27.
37. Mohammadi E, Mirzazadeh A, Shahsavari H, Sohrabpour AA. *Clinical teachers' perceptions of role modeling: a qualitative study*. BMC Med Educ. 2021;21(1):261. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02648-1>.
38. Horsburgh J, Ippolito K. *A skill to be worked at: using social learning theory to explore the process of learning from role models in clinical settings*. BMC Med Educ. 2018;18(1):156. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1251-x>.
39. Moroz A, King A, Kim B, Fusco H, Carmody K. *Constructing a Shared Mental Model for Feedback Conversations: Faculty Workshop Using Video Vignettes Developed by Residents*. MedEdPORTAL. 2019;15:1082.