

Mini-CEX como estratégia de avaliação na formação de profissionais de Enfermagem: uma revisão integrativa

ARTIGO

Brígida Maria Dinizⁱ 

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, RN, Brasil

Juliana Sabino De Oliveiraⁱⁱ 

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, RN, Brasil

Laryssa Karolyne da Costa Dantasⁱⁱⁱ 

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, RN, Brasil

Nara Maria Holanda de Medeiros^{iv} 

Centro Universitário de Patos, Patos, PB, Brasil

Elzenir Pereira de Oliveira Almeida^v 

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, RN, Brasil

Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar a utilização do *Mini-Clinical Evaluation Exercise* (Mini-CEX) como ferramenta de avaliação na formação de profissionais de Enfermagem. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, abrangendo estudos que aplicaram o Mini-CEX ou versões adaptadas da ferramenta em contextos de ensino na Enfermagem. A pesquisa evidenciou que o Mini-CEX tem surgido na formação de estudantes de Enfermagem como uma alternativa aos modelos de avaliação tradicionais anteriormente utilizados, além de garantir bons resultados na formação permanente de profissionais já inseridos no mercado de trabalho. Observou-se ainda o impacto positivo do *feedback* proposto ao final da aplicação do Mini-CEX, na formação dos estudantes, proporcionando oportunidades para a aprendizagem crítica e reflexiva. Concluímos ao final desse estudo que a utilização de ferramentas de avaliação baseadas no Mini-CEX pode ser vantajosa na formação de estudantes e profissionais de Enfermagem e deve ser estimulada.

Palavras-chave: Mini-CEX. Avaliação Educacional. Formação Profissional. Enfermagem

Mini-CEX as an assessment strategy for nursing students: an integrative review

Abstract

This study aimed to evaluate the use of the *Mini-Clinical Evaluation Exercise* (Mini-CEX) as an evaluation tool in the training of nursing professionals. To this end, an integrative literature review was carried out, covering studies that applied Mini-CEX or adapted versions of the tool in nursing teaching contexts. The research showed that Mini-CEX has emerged in the training of nursing students as an alternative to the traditional assessment models previously used, in addition to guaranteeing good results in the ongoing training of professionals

already in the job market. The positive impact of the feedback proposed at the end of the Mini-CEX application on student training was also observed, providing opportunities for critical and reflective learning. We concluded at the end of this study that the use of assessment tools based on the Mini-CEX can be advantageous in the training of nursing students and professionals and should be encouraged.

Keywords: Mini-CEX. Educational Assessment. Professional training. Nursing.

1 Introdução

O exercício da Enfermagem exige do enfermeiro habilidades acadêmicas, práticas e interpessoais no contexto de saúde. Os novos graduados em Enfermagem percebem o desafio de se inserir em atividades práticas logo no início da atuação profissional, priorizando o atendimento ao paciente, reconhecendo e gerenciando os problemas encontrados, entendendo as justificativas para as abordagens a esses problemas e desenvolvendo habilidades de comunicação interprofissional (Liu *et al.*, 2019).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Enfermagem orientam que o perfil do egresso de Enfermagem deverá considerar as necessidades sociais, singulares e coletivas em saúde, devendo ter uma formação crítico-reflexiva, humanista, política e baseada em aspectos éticos (Brasil, 2001).

Neste sentido, a formação em Enfermagem, como na prática médica, deve exigir do estudante capacidade e habilidade de demonstrar assimilação e interpretação do conteúdo estudado em situações práticas. Conforme Megalel *et al.* (2009, p.167), “a construção de competências no indivíduo baseia-se não apenas em inteligência e conhecimentos, mas também em esquemas próprios, em processos intuitivos, procedimentos de identificação e resolução de problemas”. Para que esse conhecimento adquirido seja mensurado, é utilizada a avaliação como método sistemático, tornando-se efetiva quando considera as competências da aprendizagem nos aspectos cognitivo, psicomotor e afetivo (Bertacchini *et al.*, 2015). Para avaliação das habilidades clínicas dos estudantes, é indispensável que os professores utilizem a observação direta de sua

prática para que sejam identificadas no estudante as competências necessárias ao aprendizado proposto. Dessa forma, a avaliação faz parte do processo educacional e sinaliza tanto o estudante em relação ao seu progresso, quanto o professor sobre a eficiência da metodologia educacional utilizada (Megalel *et al.*, 2009).

O Mini-CEX (do inglês, *Mini-Clinical Evaluation Exercise*), criado em 1972 pelo *American Board of Internal Medicine* (EUA) para melhorar a avaliação de residentes de Medicina, considera o julgamento clínico dos residentes e suas habilidades de aconselhamento a partir da capacidade de obter o histórico dos pacientes (Liu *et al.*, 2019). Essa metodologia de avaliação é amplamente adotada nos serviços de residência e universidades dos Estados Unidos para avaliação de habilidades clínicas dos estudantes. Trata-se de um instrumento de observação direta do desempenho, no qual o professor avalia o estudante durante a realização de uma consulta, em um ambiente que simula o contexto de atuação do futuro profissional (Megalel *et al.*, 2009).

O Mini-CEX avalia os estudantes de Medicina de acordo com competências de levantamento de histórico, exame físico, pensamento crítico, habilidades de aconselhamento, habilidades de gestão, eficiência de organização, profissionalismo e competência clínica geral (Shahid *et al.*, 2024). De acordo com Yang *et al.* (2013), o Mini-CEX é caracterizado por sua facilidade de uso em uma ampla variedade de cenários clínicos, promovendo *feedback*, boa confiabilidade entre examinadores e correlacionando-se bem com outras avaliações baseadas em desempenho. Portanto, o estudo teve como objetivo avaliar a utilização do *Mini-Clinical Evaluation Exercise* (Mini-CEX) como ferramenta de avaliação na formação de profissionais de Enfermagem.

2 Metodologia

Para a elaboração deste artigo, optou-se por realizar uma revisão integrativa da literatura. Esse tipo de pesquisa permite uma análise completa de investigações com variadas metodologias, como estudos experimentais e não experimentais publicados

sobre determinado tema. Ela pode proporcionar a elaboração de conceitos, revisão de teorias, além da identificação de vieses existentes sobre um tópico (Whittemore; Knafl, 2005).

Apesar de diversos autores sugerirem etapas diferentes na sua elaboração, Souza *et al.* (2010) desenvolveu, a partir de uma revisão bibliográfica, etapas que entende como fundamentais para a construção de uma revisão integrativa, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou montagem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e; apresentação da revisão integrativa.

Neste sentido, a pergunta norteadora do presente artigo é: quais as vantagens da utilização do Mini-CEX no processo de avaliação de profissionais de Enfermagem?

Na segunda etapa, foi realizada a busca pelos trabalhos incluídos na revisão. Souza *et al.* (2010) sugerem que sejam incluídos todos os trabalhos encontrados sobre o tema, a menos que a quantidade de trabalhos encontrados inviabilize a revisão. Nesta etapa, foram descritos com precisão os critérios de inclusão ou exclusão dos trabalhos. Dessa forma, foram incluídos nesta revisão os trabalhos que envolvessem o uso da ferramenta Mini-CEX na formação de profissionais de Enfermagem e que tivessem seus textos completos disponíveis de forma gratuita.

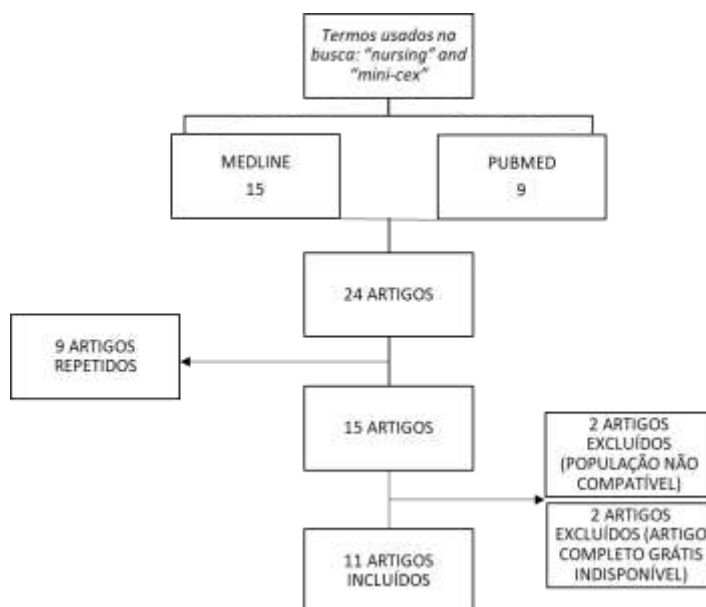
A seleção dos estudos ocorreu entre agosto e setembro de 2024, utilizando os descritores em saúde (DeCS/MeSH) “*nursing*” e o termo “*mini-cex*”. Foram realizadas buscas nas plataformas Medline e PubMed.

Os critérios de inclusão foram delimitados utilizando os filtros: artigos originais e disponíveis na íntegra e publicações dos últimos 5 anos. Foram excluídos artigos repetidos e os estudos que não atendiam ao objetivo do presente estudo.

Os artigos que retornaram à busca nas bases de dados Medline e PubMed totalizaram 24 artigos, mas 2 destes apresentaram sujeitos de pesquisa incompatíveis com o objetivo deste estudo e foram excluídos, além de outros 2 que, apesar do filtro aplicado, não tinham sua versão completa disponível. Outros 7 artigos foram excluídos

por estarem duplicados. Ao final da seleção, 11 artigos foram incluídos nesse trabalho, conforme fluxograma de seleção dos artigos representado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção de artigos conforme descritores e critérios de inclusão propostos



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Após a composição da amostra, foi elaborado um instrumento de coleta de dados, para a organização objetiva e eficiente dos dados. Os dados foram analisados e sumarizados de forma sucinta para facilitar a comparação dos assuntos e a categorização das informações, quanto ao ano de publicação, país de origem do estudo, periódico de publicação, sujeitos da pesquisa e metodologia utilizada e resultados encontrados.

Para a análise crítica e discussão dos resultados, os artigos selecionados foram lidos na íntegra. Os resultados considerados relevantes foram agrupados em categorias, conforme semelhança dos temas. Por fim, os dados foram discutidos à luz da literatura, sendo organizados de forma descritiva para a elaboração da revisão integrativa.

3 Resultados e Discussão

6

O quadro 1 traz a caracterização da amostra segundo o título, autoria, ano de publicação, periódico, sujeitos da pesquisa, objetivo e metodologia, organizados por ordem numérica. Os estudos avaliados foram publicados entre 2019 e 2023, sendo 36,36% (4) advindos do Irã; 27,27% (3) da China; 9,09% (1) do Paquistão; 9,09% (1) da Irlanda; 9,09% (1) da Índia e 9,09% (1) não identifica sua origem. Desta forma, não foi encontrado na literatura estudo sobre o emprego do Mini-CEX para avaliação na formação de profissionais de Enfermagem publicado pelo Brasil.

Quanto aos sujeitos de pesquisa, 63,63% (7) dos trabalhos foi realizado com Estudantes da Graduação de Enfermagem; 27,27% (3) com estudantes de pós-graduação e 9,09% (1) com especialistas no ensino da Enfermagem.

Dos trabalhos encontrados, 3 (27,27%) foram publicados pela *Medical Educational -BMC*; 2 (18,18%) pela *Journal of Family Medicine and Primary Care*. Os demais trabalhos foram publicados pelos seguintes periódicos: *BMJ Open*, *Contemporary Nurse*, *Journal of Education and Health Promotion*, *Journal of Clinical Nursing Wiley*, *International Journal of Nursing Sciences*, sendo um trabalho em cada um deles.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos segundo título, autoria, ano de publicação, periódico, sujeitos da pesquisa e metodologia.

Título	Autores, ano e país de origem	Periódico	Sujeitos da pesquisa	Metodologia utilizada
1.Development of a nursing-specific Mini-CEX and evaluation of the core competencies of new nurses in postgraduate year training programs in Taiwan	Yueh-Ping Liu, Dana Jensen, Cho-yu Chan, Chung-jen Wei, Yuanmay Chang, Chih-Hsiung Wu e Chiung-hsuan Chiu / 2019 / China	<i>BMC Medical Educational</i>	Enfermeiros recém-formados	Foi construída a ferramenta através de entrevistas com especialistas e revisão de literatura; realizado workshop com os avaliadores para teste piloto.



- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 2.The impact of the evaluations made by Mini-CEX on the clinical competency of nursing students | Sanaz Motefakker, Azam Shirinabadi Farahani, Manijeh Nourian, Maliheh Nasiri e Fatemeh Heydari / 2022 / Irã | <i>BMC Medical Educational</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem | Aplicação do questionário (Mini-CEX) no grupo intervenção e avaliação do grupo controle através de portfólio comum. |
| 3.Development of a tool for assessing the clinical competency of Chinese master's nursing students based on the mini-CEX - a Delphi method study. | Yan Gao Qian Peng, Xiuni Gan Na Liu / 2023 / China | <i>BJM OPEN</i> | Especialistas de universidades com alta expertise no ensino da Enfermagem | Questionário a ser aplicado entre os especialistas. |
| 4.Are workplace-based assessment methods (DOPS and Mini-CEX) effective in nursing students' clinical skills? A single-blind randomized, parallel group, controlled trial | Madineh Jasemi, Soheila Ahangarzadeh Rezaie, Masumeh Hemmati Maslarpak e Naser Parizad / 2020 / Irã | <i>Contemporary nurse</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem | Seis avaliadores foram treinados para aplicação do Mini-CEX e DOPS. Na segunda fase, alunos do curso de graduação foram avaliados por métodos tradicionais (grupo controle) e pelos métodos Mini-CEX e DOPS (grupo intervenção) durante seu estágio em clínica médica, pronto socorro e UTI. |
| 5.Formative assessment in practical for Indian postgraduates in health professions education: A strategic initiative towards competency-based education. | Alka Rawekar, Sonali G. Choudhari, Vedprakash Mishra, Sunita Vagha / 2020 / Índia | <i>Journal of Family Medicine and Primary Care</i> | Estudantes, professores e supervisores dos programas de pós-graduação do Datta Meghe Institute of Medical Sciences | Treinamento do corpo docente dos programas e sensibilização dos alunos acerca da avaliação formativa. Aplicação das ferramentas ao fim de cada semestre por 1 ano e 3 meses. |





- | | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 6. Self-efficacy impact of the Mini-CEX among nursing students in North Sumatera, Indonesia. | Siska Evi Martina, Ivan Elisabeth Purba, Janno Sinaga, Eva Hotmaria Simanjuntak / 2021 / Paquistão | <i>Public Health Res</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem | 25 estagiários compuseram o grupo intervenção (avaliados com uso do Mini-CEX) e 24, o grupo controle. Os estagiários foram avaliados 9 vezes durante um período de 2 meses. |
| 7. Design and implementation of clinical competency evaluation system for nursing students in medical-surgical wards. | Forough Rafii, Tahereh Najafi Ghezleji, Sepideh Nasrollah / 2019 / Irã | <i>Journal of Family Medicine and Primary Care</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem e seus instrutores | Foram definidas as ferramentas DOPS, Mini-CEX e CWS como ferramentas apropriadas para avaliar os objetivos de aprendizagem do programa de estágio em enfermarias clínico-cirúrgicas. |
| 8. The effect of direct observation of procedural skills/mini-clinical evaluation exercise on the satisfaction and clinical skills of nursing students in dialysis. | Hasanali Jafarpour, Meimanat Hosseini, Maryam Sohrabi, Masoomah Mehmannaavazan / 2021 / Irã | <i>Journal of Education and Health Promotion</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem | Uma turma de estagiários em diálise foi separada em grupo controle e intervenção, sendo o primeiro avaliado em uma única oportunidade, através de um formulário e, o segundo grupo, avaliado continuamente através da aplicação do Mini-CEX. |
| 9. Evaluation of a nurse practitioner clinical practicum module using a capability education framework: A case study design | Mary Ryder, Rita Smith, Eileen Furlong / 2022 / Irlanda | <i>Journal of Clinical Nursing Wiley</i> | Estudantes de graduação em Enfermagem | Estudo de caso. Foram extraídos dados dos manuais do módulo, acerca da utilização do Mini-CEX na avaliação dos alunos de turmas de 2 anos letivos consecutivos. |



10.Application of flipped classroom based on CDIO concept combined with mini-CEX evaluation model in the clinical teaching of orthopedic nursing.	Xinyang Su, Huaxiu Ning, Fang Zhang, Xiaoling Zhang e Hongmei Xu / 2023 / Não identifica	<i>BMC Medical Educational</i>	Estudantes de graduação em Enfermagem	No grupo controle (método tradicional). No grupo intervenção, (método de sala de aula invertida). Na quarta semana, foi avaliada a capacidade de prática clínica dos alunos a partir da aplicação do Mini-CEX.
11.Effects of the mini-clinical evaluation exercise teaching mode based on nurse-faculty cooperation in Fundamentals of Nursing course: A quasi-experimental study	Yangguang Chen, Xiaomang Li, Jia Zhao, Yunyun Dai, Zili Zhou / 2023 / China	<i>International Journal of Nursing Sciences</i>	Estudantes de graduação em Enfermagem	Os alunos foram separados em grupo controle (estudou para uma aula prática com os métodos convencionais) e grupo intervenção (estudo através de cenários de simulação, baseando-se na estrutura do Mini-CEX)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Entre os trabalhos, 27,27% (3) tratam do processo de adaptação da ferramenta Mini-CEX para a aplicação entre profissionais e estudantes de Enfermagem. Também em 3 trabalhos (27,27%) há uma relação explícita entre a utilização do Mini-CEX e o DOPS (do inglês, *Direct Observation of Procedural Skills*), outra metodologia ativa de avaliação.

Com relação ao delineamento dos estudos, 6 (54,5%) deles foram realizados a partir de estudos experimentais ou quase experimentais, pela comparação entre grupos intervenção, em que foi aplicada a ferramenta Mini-CEX como estratégia de avaliação e, nos grupos controle, outras metodologias de avaliação mais tradicionais foram utilizadas.

O quadro 2 representa os principais resultados encontrados nos estudos selecionados para análise, segundo ordem numérica de identificação dos artigos.

Quadro 2 – Principais resultados encontrados nos trabalhos da seleção.

Nº de ordem	Principais resultados
1	O Mini-CEX, especialmente se for o único método de avaliação, pode não ser capaz de demonstrar totalmente todos os aspectos de competências de um enfermeiro recém-formado. Os supervisores podem facilmente utilizar esta ferramenta para avaliar os pontos fortes e fracos de um funcionário recém-formado e para dar <i>feedback</i> formativo oportuno.
2	A implementação da abordagem de Avaliação com Mini-CEX leva à melhoria das habilidades clínicas dos estudantes de Enfermagem.
3	Estabeleceu índices de avaliação de competências essenciais para um mestrado em Enfermagem; criou ferramenta válida e confiável para avaliação de competências de prática clínica dos estudantes de pós-graduação.
4	As ferramentas avaliadas no estudo melhoraram significativamente a capacidade de aprendizagem dos graduandos. O uso dessas ferramentas leva à promoção de habilidades clínicas dos estudantes. Os autores recomendam o uso das ferramentas e consideram o <i>feedback</i> proposto pelas ferramentas como o "ponto chave" da avaliação
5	A resposta dos alunos e dos docentes para a avaliação formativa foi boa. O estudo mostrou uma melhora significativa na pontuação de um semestre para o outro, conforme o estudante progredia no curso.
6	88% dos estagiários apresentaram aumento da autoeficácia em relação às habilidades clínicas, com relação a períodos anteriores.
7	Os alunos e professores concordam que a utilização destas ferramentas torna o processo de avaliação mais confiável, útil e prático. O método utilizado possui a capacidade de conduzir uma avaliação linear com as metas do sistema educacional.
8	Os resultados deste estudo mostraram que os alunos que foram avaliados pelo DOPS e Mini-CEX obtiveram maiores pontuações de habilidades clínicas. Os autores sugerem que o uso das ferramentas substitua os métodos tradicionais de avaliação para procedimentos de Enfermagem.
9	A avaliação usando DOPS e Mini-CEX foi mais eficaz em termos de melhoria de habilidades entre estudantes de Enfermagem em comparação com o método tradicional. Os autores ainda reforçam a relevância do <i>feedback</i> no processo de avaliação dos estudantes.
10	O autor afirma que a capacidade de aprendizagem e pensamento clínico e as habilidades dos alunos melhoraram com a aplicação da sala de aula invertida e pode ser uma forma de preparar os alunos para a realização do trabalho clínico.

- 11 Este estudo confirmou o uso do Mini-CEX como método para melhorar a competência e o desempenho dos estudantes de Enfermagem. Os autores afirmam que ele é capaz de construir um clima de sala de aula positivo, harmonioso e aberto.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

11

As pesquisas revelam que o Mini-CEX contribui para o desenvolvimento de competências práticas e habilidades clínicas (Motefakker *et al.*, 2022; Jafarpoor *et al.*, 2021). Outro ponto que merece destaque nos estudos desta revisão foi que o Mini-CEX foi considerado uma estratégia educacional de valor significativo para a avaliação, principalmente porque fornece *feedback* sobre o desempenho dos estudantes (Liu *et al.*, 2019; Jasemi, 2019; Ryder *et al.*, 2023).

Os pesquisadores demonstraram que o Mini-CEX exerce um papel importante no processo de aprendizagem dos estudantes pois é um método de avaliação ativo, confiável e significativo pois capacita-os para atuarem em cenários reais e desta forma, suas habilidades clínicas são aperfeiçoadas (Liu *et al.*, 2019; Ryder *et al.*, 2023; Su *et al.*, 2023).

3.1 Uso do Mini-CEX como ferramenta de avaliação formativa

No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Enfermagem fomentam em sua legislação que a estrutura dos cursos de graduação assegure uma formação que estimule o aluno a refletir sobre a realidade social, buscando transformá-la e que haja o que se chama de “aprender a aprender” e “aprender a ser”.

Apesar disso, Vasconcelos *et al.* (2011) afirmam, em sua revisão integrativa, que, na América de uma forma geral, a avaliação dos alunos de graduação tende a seguir métodos mais tradicionais, apesar dos esforços para que o aprendizado se dê de forma mais crítica. Essa avaliação continua priorizando a reprodução dos conteúdos transmitidos com exatidão e em quantidade.

Outro estudo afirma que, no Brasil, a avaliação tradicional permanece como a forma predominante de avaliação na graduação de Enfermagem, apesar de ser considerada, inclusive pelos discentes, inadequada (Bertacchini *et al.*, 2015). Isso pode nos ajudar a compreender a ausência de trabalhos publicados no Brasil sobre o tema.

Nos trabalhos encontrados, os autores apontam que o Mini-CEX é uma ferramenta que pode ajudar no processo de transição do método tradicional para a avaliação formativa. Rawekar *et al.* (2020) afirmam que o Mini-CEX não é em si formativo, mas o uso das informações coletadas a partir dele, além da possibilidade de geração de *feedback* imediato, pode proporcionar uma oportunidade de educação formativa.

De acordo com Santos *et al.* (2021, p. 4), o processo de avaliação do ensino deve ser contínuo e levar em consideração vários aspectos como “comprometimento, participação, motivação, capacidade de reflexão e pensamento crítico”. Competências diferentes não podem ser avaliadas de apenas uma forma, mas com diversas ferramentas que permitam a síntese da avaliação do estudante em suas diversas capacidades (Liu *et al.*, 2019).

As habilidades interpessoais, também incluídas nesses importantes papéis da formação, vêm sendo apontadas desde o início como um dos pontos cruciais na formação de profissionais de Enfermagem, tendo em vista que consiste em uma atividade desempenhada, majoritariamente, em equipe (Santos *et al.*, 2017).

Entretanto, está cada vez mais claro o entendimento das relações interpessoais como uma habilidade que pode e deve ser desenvolvida, especialmente nos cursos de graduação. Dessa forma, faz-se necessária a criação de ferramentas que possibilitem a avaliação também desse aspecto da formação (Horwitz *et al.*, 2013).

3.2 Adaptação da ferramenta para avaliação de profissionais e estudantes de Enfermagem

Outro aspecto a ser observado nos estudos é o fato de que uma parte considerável dos trabalhos apontou a necessidade de adaptação da ferramenta para aplicação entre profissionais e estudantes de Enfermagem, por entenderem que o Mini-CEX foi elaborado para avaliação de médicos e residentes em Medicina e não contempla completamente aquele público. Também por entender que, apesar de partilharem pontos em comum na assistência aos usuários dos sistemas de saúde, muitas competências, atitudes e práticas são diferentes entre as profissões e devem ser avaliadas por uma ferramenta personalizada para enfermeiros (Liu *et al.*, 2019).

Peng *et al.* (2023) afirmam que a adaptação da ferramenta é necessária para que sejam esclarecidas as prioridades no treinamento dos enfermeiros, entretanto ainda não há uma ferramenta padronizada ou consolidada para este fim.

Liu *et al.* (2019, p.2) realizou o que parece ser a principal adaptação da ferramenta, tendo servido de modelo para vários dos trabalhos encontrados. Em sua adaptação, os autores incluem dimensões para avaliação que envolvem “conhecimento e habilidades clínicas, comunicação, trabalho em equipe, consideração ética, política e de gestão, além de deveres de saúde pública”.

Autores já falam de adaptação de ferramentas há algum tempo, afirmando que se deve levar em conta diferenças transculturais que podem influenciar a aplicação desses instrumentos em diferentes locais. O aproveitamento de instrumentos já validados em outros países é recomendado, a despeito da criação de novos instrumentos, por ser prático, além de permitir a identificação de vieses relativos à diversidade cultural entre países (Camargo; Contel, 2004).

3.3 Percepção de avaliadores e estudantes quanto ao uso do Mini-CEX

A criação de um sistema de avaliação abrangente e multidirecional é objetivo de pesquisadores educacionais e de avaliação nos últimos anos, porém, no que tange à Enfermagem, alguns pesquisadores afirmam que os métodos avaliativos existentes ainda carecem de confiabilidade e validação. Além disso, torna-se evidente a importância de analisar a satisfação dos interessados neste processo, os avaliadores e os estudantes de Enfermagem, desde o processo de criação do método avaliativo (Rafii *et al.*, 2019).

Um estudo realizado por Motefakker *et al.* (2022) identificou a efetividade do Mini-CEX na avaliação da competência clínica dos estudantes de Enfermagem e que os *scores* de habilidades clínicas dos alunos aumentaram ao longo do tempo com o emprego desta metodologia avaliativa, quando comparados ao uso de métodos anteriores. Ademais, a implementação dessa metodologia avaliativa levou à melhoria das habilidades clínicas dos estudantes de Enfermagem, resultando em futuros enfermeiros mais bem capacitados e com melhor competência clínica, refletindo na melhoria da assistência de Enfermagem prestada.

Rafii *et al.* (2019) constataram, em seu estudo, um alto nível de satisfação entre a maioria dos professores e alunos em relação à implementação de um sistema de avaliação clínica que utiliza múltiplos métodos simultaneamente, incluindo o Mini-CEX, na formação de estudantes de Enfermagem. Em consonância, no estudo desenvolvido por Rawear *et al.* (2020), foi observado que, cumulativamente, 88,27% dos pós-graduandos e professores classificaram o uso da avaliação formativa como boa ou ótima, e que a avaliação formativa foi viável, aceitável e eficaz para melhorar a aprendizagem geral.

3.4 Mini-CEX como meio de avaliação da Educação Permanente de profissionais de Enfermagem

A utilização das ferramentas derivadas do Mini-CEX também foi apontada nos artigos da revisão como uma forma de facilitar a avaliação de profissionais já inseridos no mercado de trabalho por seus supervisores.

Tendo em vista que os profissionais de Enfermagem constituem a maior força de trabalho nos sistemas de saúde e a sua constante capacitação resulta no fortalecimento das operações de trabalho, a avaliação contínua está diretamente relacionada aos resultados positivos na qualidade das práticas assistenciais (Bastos *et al.*, 2013).

Para tanto, é necessária a aplicação de ferramentas de avaliação, a fim de melhorar a prática dos profissionais de Enfermagem. Aliado a isso, os *feedbacks* proporcionados pelas ferramentas derivadas do Mini-CEX também podem facilitar a avaliação dos profissionais pelos seus supervisores (Horwitz *et al.*, 2013).

3.5 Outras vantagens da utilização do Mini-CEX como instrumento de avaliação de estudantes de Enfermagem

De forma genérica, todos os estudos selecionados apontam a capacidade do Mini-CEX para avaliar as competências clínicas pretendidas aos estudantes de Enfermagem (graduação ou pós-graduação), sobretudo quando empregado concomitantemente a outras metodologias ativas. Além disso, foi observado nos estudantes avaliados através do Mini-CEX o aumento do rendimento escolar no processo ensino-aprendizagem, principalmente ao longo do processo avaliativo (Rafii *et al.*, 2019), a melhoria das habilidades clínicas, bem como das habilidades de comunicação (Rawear *et al.*, 2020) e o incentivo ao pensamento crítico e reflexivo.

Outro fator citado pelos autores desta revisão, foi a melhoria da harmonia no ambiente de aprendizagem, tornando o processo de avaliação mais tranquilo por parte dos alunos, principalmente no decorrer do processo avaliativo.

O Mini-CEX também oferece uma boa oportunidade para os estudantes de Enfermagem autoavaliarem seus conhecimentos práticos. O ponto chave do emprego do *Mini-CEX*, segundo os autores, é realização do *feedback* imediato ao final da avaliação, por considerarem os comentários fornecidos após o Mini-CEX como “valiosos e críticos” e que são instrumentos enriquecedores e indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem de competências clínicas (Jasemi *et al.*, 2020).

De acordo com Martina *et al.* (2021), o Mini-CEX foi utilizado para aumentar efetivamente a autoeficácia entre os estudantes de Enfermagem e é sugerido como um método obrigatório para avaliação desses estudantes. A autoeficácia é capaz de promover a independência e a confiança do indivíduo, aumentando a satisfação desses estudantes na prática profissional e a intenção de permanecer na profissão.

3.6 Limitações na utilização do Mini-CEX na avaliação de estudantes de Enfermagem

Quanto aos desafios da utilização do Mini-CEX, estudos mostram o aumento do nível de estresse dos estudantes ao se submeterem aos métodos modernos de avaliação, ocasionado pelo medo das situações desconhecidas. Entretanto, esses entraves podem ser superados promovendo uma cultura de *feedback* sobre o desempenho dos estudantes durante as avaliações (Jasemi *et al.*, 2020).

Em estudo, Jasemi *et al.* (2020) apresentaram a necessidade de um ambiente autêntico, o mais parecido possível com os contextos de trabalho e estágios desses estudantes ou profissionais, podendo ser realizados, de preferência, nos ambientes reais de atuação. Assim, o uso do *Mini-CEX* fora das instituições de saúde necessita de equipamentos, infraestrutura e recursos adicionais para a organização do ambiente.

Um estudo citou alguns obstáculos enfrentados pelos estudantes de pós-graduação e professores durante a implementação da avaliação formativa no departamento, a saber: encurtamento de tempo, encurtamento de espaço, necessidade de mais professores avaliadores disponíveis no departamento; preparação meticulosa da lista de verificação por equipe com *expertise*; maior disponibilidade de tempo, principalmente na fase de *feedback* (Rawear *et al.*, 2020).

Na maioria dos estudos selecionados, os avaliadores foram treinados para execução da avaliação utilizando o Mini-CEX. Apesar disso, alguns estudos relatam vieses na avaliação dos estudantes relacionados a fatores intrínsecos dos avaliadores, tais como: expressar suas preocupações nas práticas de avaliação, esgotamento mental e formação para agir mediante a ética de sua profissão (Jasemi *et al.*, 2020).

4 Considerações finais

Esta revisão possibilitou a construção de uma síntese dos estudos científicos acerca das evidências disponíveis sobre as vantagens da utilização do Mini-CEX no processo de avaliação de profissionais de Enfermagem. Pode-se verificar na literatura que a utilização do Mini-CEX na avaliação formativa de estudantes e profissionais de Enfermagem, sobretudo aliada a outras metodologias ativas, tem vantagens, as quais podemos citar: é útil na avaliação de competências clínicas, especialmente de habilidades interpessoais desse público.

Outra vantagem destacada no estudo foi o *feedback* proporcionado ao final da aplicação da ferramenta, considerado um dos principais elementos da avaliação. Esse momento favorece o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo dos estudantes em relação às suas práticas, alinhando-se aos objetivos do processo de ensino-aprendizagem em saúde. Além disso, observou-se a melhoria nas habilidades clínicas dos estudantes de Enfermagem, contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados e com maior competência clínica. Diante dos resultados apresentados,

pode-se afirmar que a questão do estudo foi respondida, evidenciando-se as vantagens da utilização do Mini-CEX no processo de avaliação de profissionais de Enfermagem.

Observamos que a literatura sobre a utilização do Mini-CEX na avaliação de estudantes e profissionais de Enfermagem ainda é limitada, especialmente no Brasil, o que nos aponta para a persistência do modelo tradicional de educação bancária nos cursos de graduação deste país.

Dessa forma, torna-se evidente a necessidade do desenvolvimento de uma ferramenta adaptada, validada e padronizada baseada no Mini-CEX, direcionada à formação em Enfermagem no país. A partir disso, poderiam ser impulsionados estudos sobre a avaliação e implementação do uso do Mini-CEX no ensino de Enfermagem no Brasil.

É importante ressaltar a realização de mais estudos que avaliem os resultados da importância do Mini-CEX no ensino, de forma demonstrar seus efeitos na consolidação do processo de aprendizagem. Por fim, destaca-se a importância da realização de mais pesquisas para possibilitar novas descobertas sobre os benefícios associados ao Mini-CEX, como também que sejam realizados estudos em outras bases para que possa se constatar o Mini-CEX como uma ferramenta avaliativa, viável e útil no processo ensino-aprendizagem.

Embora o estudo sobre os benefícios do Mini-CEX tenha apresentado resultados relevantes, é importante reconhecer algumas limitações. A qualidade dos estudos incluídos na revisão integrativa foi variável, sendo que muitos apresentaram fragilidades metodológicas, como tamanho amostral reduzido, escassez de pesquisas com grupos de controle e ausência de randomização. Essas limitações podem impactar a robustez das evidências obtidas e reduzir a confiabilidade das conclusões da revisão. A avaliação crítica da qualidade dos estudos é essencial para minimizar esses impactos, mas nem sempre é suficiente para eliminar todas as fontes de viés.



Referências

BASTOS, L. F. L.; CIAMPONE, M. H. T.; MIRA, V. L. Assessment of evaluation of transference support and training impact on the work of nurses. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 6, p. 1274-1281, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.2913.2364>.

BERTACCHINI DE OLIVEIRA, L.; FERREIRA AMORIM DE MELO, V.; TURIN ROUILLER, A. P.; DA COSTA FERREIRA, N.; BATISSALDO CARNEIRO, T. A.; ALVES DE ARAÚJO PÜSCHEL, V. Estratégias de avaliação da aprendizagem aplicadas no ensino de graduação em Enfermagem no Brasil. **Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm.**, v. 5, n. 1, p. 57-62, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem**. Diário Oficial da União, Brasília, 9 nov. 2001, Seção 1, p. 37.

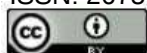
CAMARGO, I. DE B.; CONTEL, J. O. B. Tradução e adaptação de questionários norte-americanos para a avaliação de habilidades e conhecimentos na prática psiquiátrica brasileira. **Revista de Psiquiatria Do Rio Grande Do Sul**, v. 26, n. 3, p. 288-299, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-81082004000300006>.

CHEN, Y.; LI, X.; ZHAO, J.; LI, S.; DAI, Y.; ZHOU, Z. Effects of the mini-clinical evaluation exercise teaching mode based on nurse-faculty cooperation in Fundamentals of Nursing course: A quasi-experimental study. **Int. J. Nurs. Sci.**, v. 10, n. 3, p. 359-366, 2023. doi: 10.1016/j.ijnss.2023.06.013.

DOS SANTOS, R. DE O. J. F. L.; TEIXEIRA, E. R.; CURSINO, E. G. Estudo sobre as relações humanas interpessoais de trabalho entre os profissionais de Enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 25, n. 1, [e26393]-[e26393], 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/REUERJ.2017.26393>.

HORWITZ, L. I.; DOMBROSKI, J.; MURPHY, T. E.; FARNAN, J. M.; JOHNSON, J. K.; ARORA, V. M. Validation of a handoff assessment tool: The Handoff CEX. **Journal of Clinical Nursing**, v. 22, n. 9-10, p. 1477-1486, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04131>.

JAFARPOOR, H.; HOSSEINI, M.; SOHRABI, M.; MEHMANNVAZAN, M. The effect of direct observation of procedural skills/mini-clinical evaluation exercise on the satisfaction and clinical skills of nursing students in dialysis. **J. Educ. Health Promot.**, v. 10, 2021. doi: 10.4103/jehp.jehp_618_20.





JASEMI, M.; AHANGARZADEH REZAIE, S.; HEMMATI MASLAKPAK, M.; PARIZAD, N. Are workplace-based assessment methods (DOPS and Mini-CEX) effective in nursing students' clinical skills? A single-blind randomized, parallel group, controlled trial. *Contemp. Nurse*, v. 55, n. 6, p. 565-575, 2019. doi: 10.1080/10376178.2020.1735941.

LIU, Y. P.; JENSEN, D.; CHAN, C. Y.; WEI, C. J.; CHANG, Y.; WU, C. H.; CHIU, C. H. Development of a nursing-specific Mini-CEX and evaluation of the core competencies of new nurses in postgraduate year training programs in Taiwan. *BMC Medical Education*, v. 19, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1705-9>.

MARTINA, S. E.; PURBA, I. E.; SINAGA, J.; SIMANJUNTAK, E. H. Self-efficacy impact of the Mini-CEX among nursing students in North Sumatera, Indonesia. *J. Public Health Res.*, v. 11, n. 2, 2021. doi: 10.4081/jphr.2021.2743.

MEGALE, L.; GONTIJO, E. D.; MOTTA, J. A. C. Avaliação de competência clínica em estudantes de Medicina pelo Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex). *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, n. 2, p. 166-175, abr. 2009.

MOTEFARKER, S.; SHIRINABADI FARAHANI, A.; NOURIAN, M.; NASIRI, M.; HEYDARI, F. The impact of the evaluations made by Mini-CEX on the clinical competency of nursing students. *BMC Medical Education*, v. 22, n. 1, p. 634, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03667-2>.

PENG, Q.; GAO, Y.; LIU, N.; GAN, X. Development of a tool for assessing the clinical competency of Chinese master's nursing students based on the mini-CEX: a Delphi method study. *BMJ Open*, v. 14, n. 3, 2024. doi: 10.1136/bmjopen-2023-078719.

RAFII, F.; GHEZELJEH, T. N.; NASROLLAH, S. Design and implementation of clinical competency evaluation system for nursing students in medical-surgical wards. *J. Family Med. Prim. Care*, v. 8, n. 4, p. 1408-1413, 2019. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_47_19.

RAWEKAR, A.; CHOUDHARI, S. G.; MISHRA, V.; VAGHA, S. Formative assessment in practical for Indian postgraduates in health professions education: A strategic initiative towards competency-based education. *J. Family Med. Prim. Care*, v. 9, n. 7, p. 3399-3404, 2020. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_185_20.

RYDER, M.; SMITH, R.; FURLONG, E. Evaluation of a nurse practitioner clinical practicum module using a capability education framework: A case study design. *J. Clin. Nurs.*, v. 32, n. 13-14, p. 3775-3786, 2023. doi: 10.1111/jocn.16626.

SHAHID, Z.; *et al.* Impacto do Mini-CEX e DOPS na competência clínica e satisfação entre estudantes de Medicina do último ano: um estudo intervencionista comparativo.





Khyber Medical University Journal, v. 16, n. 2, p. 97-102, 2024. doi: 10.35845/kmu.2024.23418.

SANTOS, R. B. DOS; NOGUEIRA, M. DE A.; CARVALHO, D. DE N. R. DE; SOUZA, M. L. S. DE; OLIVEIRA, S. S. S. DE; OLIVEIRA, M. F. V. DE; LIMA, P. A. V.; SILVA, T. F. DA; RODRIGUES, M. DA G.; TAVARES, N. K. C.; DERGAN, M. R. A.; ESTEVES, A. V. F.; FERREIRA, I. P.; VALOIS, R. C.; SÁ, A. M. M.; NASCIMENTO, M. H. M. Reflective portfolio as an instrument of evaluation and self-evaluation in the teaching-learning process: Experience of the *stricto sensu*, graduate program of the master's degree in nursing at Pará State University and Federal University of Amazonas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, e4610413295-e4610413295, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/RSD-V10I4.13295>

SOUZA, M. T. DE, SILVA, M. D. DA, & CARVALHO, R. DE. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein (São Paulo)**, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

SU X, NING H, ZHANG F, LIU L, ZHANG X, XU H. Application of flipped classroom based on CDIO concept combined with mini-CEX evaluation model in the clinical teaching of orthopedic nursing. **BMC Med Educ**. 2023 Apr 6;23(1):219. doi: 10.1186/s12909-023-04200-9. PMID: 37024905; PMCID: PMC10078046.

VASCONCELOS, C.M. da C.B; BACKES, V.M.S.; GUE, J.M. Avaliação no ensino de graduação em Enfermagem na América Latina: uma revisão integrativa. **Enferm. glob.**, Murcia, v. 10, n. 23, p. 96-117, jul. 2011. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000300008&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 13 fev. 2025. <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412011000300008>

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2648.2005.03621.X>

YANG, Ying-Ying, *et al.* Validation of the behavior and concept based assessment of professionalism competence in postgraduate first-year residents. **Journal of the Chinese Medical Association: JCMA**, v. 76, n. 4, p. 186-194, 2013. doi: 10.1016/j.jcma.2012.12.002.

ⁱ Brígida Maria Diniz, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2990-0320>

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Trabalho e Inovação em Medicina pela UFRN

Graduação em Enfermagem pela UFCG. Pós-Graduada em Enfermagem do Trabalho pelo Instituto Prominas e em Saúde Pública pelo Instituto Prominas. RN.

Contribuição de autoria: Metodologia, Resultados e Discussões





Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4031974750638845>
E-mail: enfabrigidamd@gmail.com

ii **Juliana Sabino de Oliveira**, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9141-5356>

Programa de Pós-Graduação em Educação Trabalho e Inovação em Medicina pela UFRN.
Enfermeira – Hospital do Seridó. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UFRN, Especialista em Regulação em Saúde.

Contribuição de autoria: Resumo, Considerações finais e Citações

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5351709458609372>

E-mail: jula.samp@hotmail.com

iii **Laryssa Karolyne da Costa Dantas**, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2569-1186>

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina pela UFRN.

Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba. Pós-graduada em Saúde da Família e das Comunidades pela UFPE. Pós-graduada em UTI Pediátrica e Neonatal pela FAVENI.

Contribuição de autoria: Introdução, Discussão, Referências e Formatação

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1832898396865987>

E-mail: laryssa_karolyne@hotmail.com

iv **Nara Maria Holanda de Medeiros**, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9890-9727>

Faculdade de Medicina do Santa Marcelina SP, Brasil/ Centro Universitário de Patos, Patos, PB, Brasil/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN-Caicó, RN, Brasil

Doutora em Ciências da Saúde do Programa Interdisciplinar em Ciências da Saúde da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Docente permanente Programa de Pós-Graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina- PPGETIM-CAICÓ-RN, Brasil/Faculdade de Medicina do Santa Marcelina SP, Brasil / Centro Universitário de Patos-PB-Brasil.

Contribuição de autoria: Leitura e correção do artigo final.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7622095686832163>

E-mail: nm.holanda.medeiros@uol.com.br

v **Elzenir Pereira de Oliveira Almeida**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2453-4691>

Universidade Federal de Campina Grande -Patos, Brasil/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN-Caicó, RN, Brasil/ Centro Universitário de Patos, Patos, PB, Brasil

Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC-São Paulo. Professora Adjunto da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e Pró-Reitora de Ensino e professora do Centro Universitário de Patos-UNIFIP-PB. Professora Visitante em Colaboração no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal - PPGCS**A/CSTR/UFCG e docente permanente Programa de Pós-Graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina- PPGETIM-Caicó-RN, Brasil

Contribuição de autoria: Metodologia e Correções finais

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7650445471765986>

E-mail: elzenir.pereira@professor.ufcg.edu.br

Editora responsável: Genifer Andrade





Especialista *ad hoc*: Maria Isabel Luis Rico e Scarlett O'hara Costa Carvalho.

Como citar este artigo (ABNT):

DINIZ, Brígida Maria.; OLIVEIRA, Juliana Sabino de.; DANTAS, Laryssa Karolyne da Costa.; MEDEIROS, Nara Maria Holanda de.; ALMEIDA, Elzenir Pereira de Oliveira. Mini-CEX como estratégia de avaliação na formação de profissionais de Enfermagem: Uma revisão integrativa. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 7, e14092, 2025. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/14092>

Recebido em 27 de setembro de 2024.

Aceito em 15 de fevereiro de 2025.

Publicado em 21 de abril de 2025.

