

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

CAIO GABRIEL DO NASCIMENTO BARBOSA

EMILY GABRIELLY OLIVEIRA DA SILVA

**HABILIDADES E ATITUDES EM FISIOTERAPIA NO CONTEXTO DA
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA AVALIAÇÃO PELO MINI-
CEX DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

Recife

2026

CAIO GABRIEL DO NASCIMENTO BARBOSA

EMILY GABRIELLY OLIVEIRA DA SILVA

**HABILIDADES E ATITUDES EM FISIOTERAPIA NO CONTEXTO DA
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA AVALIAÇÃO PELO MINI-
CEX DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira

Recife

2026

IDENTIFICAÇÃO

ORIENTADORA:

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira

Fisioterapeuta, mestre em Ciências Biológicas (Fisiologia) e doutora em Nutrição pela UFPE, com pós-doutorado em Saúde Integral pelo IMIP. Docente permanente do Mestrado Profissional em Educação na Área da Saúde da FPS e coordenadora de docentes/tutores do curso de Fisioterapia. Atua no Colegiado, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e no Comitê de Capacitação Docente, com experiência em Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão Permanente de Avaliação (CPA).

Telefone: (81) 3035-7777

E-mail: julianyvieira@fps.edu.br

ACADÊMICOS:

Caio Gabriel do Nascimento Barbosa

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 99802-3559

E-mail: caiognbarbosa@gmail.com

Emily Gabrielly Oliveira da Silva

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 98525-4771

E-mail: emilygabrielly055@gmail.com

COLABORADORES:

Gabriela Vitória Pereira da Silva

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 98310-6801

E-mail: gabifps22@gmail.com

Maria Vitória Santos Moraes

Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 99959-4932

E-mail: vitoria15santosmoraes@gmail.com

Victor Galdino Andrade Barreto Damascena

Fisioterapeuta graduado pela Faculdade Pernambucana de Saúde.

Telefone: (81) 98679-7500

E-mail: victorkly01@gmail.com

Artigo Original

**HABILIDADES E ATITUDES EM FISIOTERAPIA NO CONTEXTO DA
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA AVALIAÇÃO PELO MINI-
CEX DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

Título abreviado: *Avaliação pelo Mini-CEX em Fisioterapia*

**SKILLS AND ATTITUDES IN PHYSIOTHERAPY WITHIN PROBLEM-BASED
LEARNING: AN EVALUATION USING MINI-CEX DURING THE MANDATORY
CURRICULAR INTERNSHIP**

Short title: *Mini-CEX evaluation in Physiotherapy*

Caio Gabriel do Nascimento Barbosa¹ ;

Emily Gabrielly Oliveira da Silva¹ ;

Gabriela Vitória Pereira da Silva¹ ;

Maria Vitória Santos Moraes¹ ;

Victor Galdino Andrade Barreto Damascena¹ ;

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira¹

¹ Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife, PE, Brasil. CEP: 51150-000.

ORCID: Caio Gabriel do Nascimento Barbosa: 0009-0008-4282-9411; Emily Gabrielly Oliveira da Silva: 0009-0002-3426-463X; Gabriela Vitória Pereira da Silva: 0009-0006-1107-9537; Maria Vitória Santos Moraes: 0009-0002-1823-2048; Victor Galdino Andrade Barreto Damascena: 0009-0009-3717-928X; Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira: 0000-0002-2836-3167.

Autor para correspondência: Caio Gabriel do Nascimento Barbosa. E-mail: caioignbarbosa@gmail.com. Telefone: (81) 99802-3559.

Financiamento: Não houve financiamento.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Aprovação ética: Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, sob CAAE nº 95.851.126.6.0000.5569.

Idioma do manuscrito: Português.

Número de palavras (corpo do texto): 3.723 (limite RBSMI para Artigo Original: 5.000).

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para a concepção e o delineamento do estudo, a coleta, a análise e a interpretação dos dados, bem como para a redação e a revisão crítica do manuscrito. Todos aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

RESUMO

Objetivos: avaliar, por meio do Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX), as habilidades e atitudes de estudantes de Fisioterapia durante o estágio curricular obrigatório em uma instituição que adota a Aprendizagem Baseada em Problemas, e descrever a percepção dos preceptores sobre o instrumento. **Métodos:** estudo observacional, transversal, com abordagem mista, conduzido na Clínica-Escola de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde, de fevereiro a junho de 2026. Analisaram-se 14 avaliações de preceptores referentes a estudantes do 7º e 8º períodos, com adaptação do Mini-CEX em seis domínios. Os dados foram analisados no SPSS 20.0 ($p < 0,05$); as respostas abertas, por análise temática. **Resultados:** predominaram avaliações da área musculoesquelética (64,3%) e do 8º período (64,3%). Os maiores escores ocorreram em profissionalismo ($7,64 \pm 1,65$) e organização e eficiência ($7,00 \pm 1,92$); os menores, em exame físico ($5,71 \pm 1,73$) e raciocínio clínico ($6,21 \pm 2,04$). Não houve diferenças significativas entre grupos com e sem experiência prévia com o instrumento ($p > 0,05$). A análise qualitativa evidenciou percepção positiva, destacando-se a contribuição do Mini-CEX para a estruturação da avaliação e do feedback, com sugestões de maior clareza e objetividade. **Conclusão:** o Mini-CEX mostrou-se ferramenta relevante e aplicável à avaliação formativa em Fisioterapia no estágio curricular obrigatório.

Palavras-chave: Fisioterapia; Aprendizagem Baseada em Problemas; Avaliação Educacional; Educação Superior; Competência Clínica.

ABSTRACT

Objectives: to assess, through the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX), the skills and attitudes of Physiotherapy students during the mandatory curricular internship at an institution that adopts Problem-Based Learning, and to describe preceptors' perceptions of the instrument. **Methods:** observational, cross-sectional study with a mixed approach, conducted at the Physiotherapy School-Clinic of Faculdade Pernambucana de Saúde, from March to April 2026. Fourteen preceptors' evaluations of 7th- and 8th-semester students were analyzed using an adaptation of the Mini-CEX with six domains. Data were analyzed in SPSS 20.0 ($p < 0.05$); open-ended responses, by thematic analysis. **Results:** evaluations were predominantly from the musculoskeletal area (64.3%) and from 8th-semester students (64.3%). The highest scores were in professionalism (7.64 ± 1.65) and organization and efficiency (7.00 ± 1.92); the lowest in physical examination (5.71 ± 1.73) and clinical reasoning (6.21 ± 2.04). No significant differences were found between groups with and without prior Mini-CEX experience ($p > 0.05$). The qualitative analysis showed a positive perception, highlighting the contribution of the Mini-CEX to the assessment process and feedback, with suggestions for greater clarity and objectivity. **Conclusion:** the Mini-CEX proved to be a relevant and applicable tool for formative assessment in Physiotherapy during the mandatory curricular internship.

Keywords: Physical Therapy Specialty; Problem-Based Learning; Educational Measurement; Education, Higher; Clinical Competence.

Introdução

A formação em Fisioterapia demanda, para além do domínio técnico, o aprimoramento integrado de competências cognitivas, comportamentais e sociais, essenciais para uma prática profissional segura e centrada no paciente. Nesse contexto, o ensino superior em saúde vem sendo desafiado a adotar estratégias pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento de habilidades como comunicação, raciocínio clínico, profissionalismo e organização do atendimento, dimensões reconhecidamente relevantes para a atuação clínica em diferentes áreas da Fisioterapia¹. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Fisioterapia orientam a formação de um profissional generalista, humanista e reflexivo, alinhado ao modelo biopsicossocial e às demandas do sistema de saúde, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS)^{2 3}.

Apesar da expansão dos cursos de Fisioterapia nas últimas décadas, persistem desafios relacionados à qualidade da formação e à consolidação efetiva de competências essenciais à prática profissional, como comunicação interpessoal, raciocínio clínico, tomada de decisão, profissionalismo e habilidades atitudinais⁴. Esse cenário aponta para a necessidade de estratégias educacionais que superem o modelo tradicional de ensino, centrado na transmissão passiva do conhecimento, e promovam uma aprendizagem ativa, contextualizada e significativa⁵.

Dentre as estratégias educacionais, destacam-se as metodologias ativas, especialmente a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), amplamente utilizada no ensino em saúde por estimular a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de tomada de decisão dos estudantes^{6 7}. Essa abordagem coloca o discente como protagonista do processo de aprendizagem, favorecendo a consolidação do raciocínio clínico desde fases iniciais da formação e promovendo maior integração entre teoria e prática⁸.

A inserção dos estudantes em cenários reais de prática, como o estágio curricular obrigatório, representa um momento fundamental para a consolidação de competências clínicas e profissionais, incluindo comunicação interpessoal, raciocínio clínico, tomada de decisão, profissionalismo e habilidades relacionadas ao cuidado centrado no paciente. Esse espaço possibilita o fortalecimento de habilidades essenciais, como comunicação com o paciente, trabalho em equipe, postura ética e tomada de decisão clínica, além de permitir a vivência das demandas reais do cuidado em saúde^{9 10}. A prática clínica, nesse contexto, configura-se como eixo estruturante da formação, promovendo aprendizado significativo a partir da experiência direta e da reflexão sobre a ação⁹.

A avaliação sistemática do desempenho dos estudantes nesses cenários exige o uso de instrumentos válidos, confiáveis e capazes de capturar competências que vão além do conhecimento teórico. O Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) destaca-se como uma ferramenta formativa amplamente utilizada para essa finalidade, na medida em que associa, em um mesmo instrumento, a observação direta do estudante durante a prática clínica e a oferta de feedback estruturado e imediato pelo preceptor^{11 12}. Essa dupla função — avaliar e ensinar — é considerada uma das principais contribuições do Mini-CEX para a formação em saúde¹³.

Estudos demonstram que o Mini-CEX apresenta adequada validade e confiabilidade na avaliação de competências clínicas, incluindo aspectos como comunicação, profissionalismo, raciocínio clínico e organização do atendimento^{14 15}. Sua aplicação foi inicialmente consolidada no contexto da residência e graduação médicas, e tem sido progressivamente estendida a outras profissões da saúde. Na Fisioterapia, no entanto, a produção sobre o uso do Mini-CEX como instrumento de avaliação formativa, sobretudo no âmbito da graduação e em currículos baseados em ABP, ainda é incipiente¹⁶, o que reforça a relevância de estudos que descrevam sua aplicabilidade nesse cenário. Diante disso, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: o

Mini-CEX é uma ferramenta aplicável para a avaliação formativa de estudantes de Fisioterapia durante o estágio curricular obrigatório?

Considerando a relevância das metodologias ativas na formação em saúde, a importância da prática clínica como eixo estruturante do aprendizado e a necessidade de instrumentos avaliativos eficazes, o presente estudo teve como objetivo avaliar, por meio do Mini-CEX, as habilidades e atitudes desenvolvidas por estudantes de Fisioterapia durante o estágio curricular obrigatório em uma Instituição de Ensino Superior que utiliza a Aprendizagem Baseada em Problemas como método de ensino. Além disso, buscou-se descrever o desempenho dos estudantes nos diferentes domínios avaliados, identificar aqueles com maiores e menores escores, analisar a percepção dos preceptores acerca da utilização do instrumento e explorar sua aplicabilidade como ferramenta de avaliação formativa na graduação em Fisioterapia..

Métodos

Trata-se de estudo observacional, transversal, descritivo, com componente analítico e abordagem mista — predominantemente quantitativa, complementada por análise qualitativa das questões abertas do instrumento. O estudo foi conduzido na Clínica-Escola de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), em Recife, Pernambuco, no período de fevereiro a junho de 2026, e seu relato seguiu as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para estudos transversais. A FPS adota a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como eixo estruturante do processo formativo em todos os cursos de graduação em saúde, e a clínica-escola é um dos cenários de prática para os estudantes, com atendimento fisioterapêutico em diferentes especialidades sob supervisão de preceptores.

A população do estudo foi composta por fisioterapeutas que atuavam como preceptores do estágio curricular obrigatório dos estudantes do 7º e 8º períodos do curso de Fisioterapia da FPS. As avaliações analisadas foram realizadas por seis fisioterapeutas preceptores, sendo possível que um mesmo profissional tenha contribuído com mais de uma avaliação ao longo do período de coleta. Para fins de análise, considerou-se como unidade amostral cada avaliação realizada por meio do instrumento Mini-CEX, e não o número de preceptores participantes.

A amostra foi do tipo não probabilística, por conveniência, sendo composta pelas avaliações realizadas durante o período de coleta, totalizando 14 avaliações. Foram incluídas avaliações realizadas por fisioterapeutas que atuavam como preceptores na Clínica-Escola da FPS há pelo menos um semestre e referentes ao atendimento prestado por estudantes do 7º ou 8º período do curso de Fisioterapia. Excluíram-se avaliações provenientes de preceptores afastados de suas atividades presenciais durante o período de coleta, bem como aquelas preenchidas de forma incompleta ou inadequada, o que inviabilizaria a análise dos dados.

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário eletrônico elaborado na plataforma Google Forms, disponibilizado aos participantes por link enviado via aplicativo de mensagens ou por QR Code afixado nos cenários de prática, sendo respondido após o término do rodízio do estudante supervisionado. O instrumento utilizado foi o Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX), originalmente desenvolvido por Norcini et al. para a avaliação formativa de competências clínicas em educação médica^{12 13} e que apresenta evidências consistentes de validade e confiabilidade nesse contexto¹⁴. Para fins do presente estudo, o instrumento foi adaptado para a Fisioterapia pelos autores, mediante substituição dos termos relativos à prática clínica médica por equivalentes da prática fisioterapêutica (por exemplo, "consulta médica" por "atendimento fisioterapêutico"), preservando-se a estrutura original do instrumento. Foram contemplados seis domínios de avaliação: entrevista fisioterapêutica e habilidades de

comunicação; exame físico; raciocínio clínico e tomada de decisão; profissionalismo; organização e eficiência; e orientação ao paciente.

Cada domínio foi avaliado por meio de uma escala de nove pontos, agrupada em três níveis de desempenho: insatisfatório (1 a 3 pontos), satisfatório (4 a 6 pontos) e excelente (7 a 9 pontos). Para cada domínio, esses níveis foram acompanhados de descritores qualitativos específicos — por exemplo, no domínio profissionalismo, as categorias "comportamento não profissional", "comportamento profissional adequado" e "comportamento excepcionalmente profissional" correspondem, respectivamente, aos três níveis da escala. Foi incluída ainda uma questão aberta ao final do instrumento para observações complementares dos participantes. Também foram coletadas variáveis sociodemográficas e profissionais dos preceptores: idade, sexo, tempo de formação, tempo de atuação como preceptor, área de atuação, experiência prévia com o Mini-CEX e período do estudante supervisionado (7º ou 8º).

Os dados coletados foram exportados para planilhas do Microsoft Excel, organizados, verificados e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis quantitativas foram descritas por meio de médias e desvios-padrão, medianas, intervalos interquartis (P25–P75) e valores mínimos e máximos. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Nas comparações entre dois grupos independentes (experiência prévia com o Mini-CEX e período do estudante supervisionado), utilizou-se o teste t de Student para variáveis com distribuição normal e o teste U de Mann-Whitney para variáveis sem normalidade. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$) em todas as análises.

As respostas das questões abertas foram submetidas à análise qualitativa por meio da técnica de análise de conteúdo temática, com identificação indutiva de categorias a partir da leitura repetida do material e do agrupamento de trechos que compartilhavam significado. A

categorização foi conduzida de forma independente por dois pesquisadores e as eventuais divergências foram resolvidas por consenso, com vistas a aumentar a confiabilidade do processo analítico. As categorias finais agruparam as percepções dos participantes quanto à relevância, à aplicabilidade e às sugestões de melhoria relacionadas ao Mini-CEX.

O estudo foi conduzido de acordo com os princípios éticos estabelecidos pelas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde sob CAAE nº 95.851.126.6.0000.5569. Todos os participantes concordaram voluntariamente com a pesquisa mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo assegurados o anonimato e a confidencialidade das informações.

Resultados

Foram analisadas 14 avaliações realizadas por preceptores atuantes na Clínica-Escola de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde. A caracterização sociodemográfica e profissional dos preceptores que realizaram essas avaliações está apresentada na Tabela 1. Observou-se maior frequência de avaliações associadas a participantes na faixa etária entre 30 e 39 anos (71,4%) e do sexo masculino (57,1%). Quanto ao tempo de formação, predominaram preceptores com mais de 10 anos de formados (57,1%); em relação ao tempo de atuação como preceptor, predominou a faixa de 1 a 3 anos (57,1%).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e profissional dos preceptores envolvidos nas avaliações pelo Mini-CEX (n=14). Recife, PE, 2026.

Variável	Categoria	n	%
Idade (anos)	20–29	4	28,6
	30–39	10	71,4
Sexo	Feminino	6	42,9
	Masculino	8	57,1

Tempo de formação	Menos de 5 anos	4	28,6
	5–10 anos	2	14,3
	Mais de 10 anos	8	57,1
Tempo como preceptor	Menos de 1 ano	2	14,3
	1–3 anos	8	57,1
	4–6 anos	1	7,1
	Mais de 6 anos	3	21,4

Fonte: dados da pesquisa.

As características relacionadas ao contexto das avaliações encontram-se descritas na Tabela 2. Houve predominância de avaliações provenientes da área musculoesquelética (64,3%), seguida da área pediátrica (21,4%). Em relação à experiência prévia com o Mini-CEX, 57,1% das avaliações foram realizadas por participantes que já possuíam contato anterior com o instrumento. Quanto ao período dos estudantes supervisionados, verificou-se maior frequência de avaliações referentes ao 8º período (64,3%).

Tabela 2. Caracterização do contexto das avaliações: área de atuação, experiência prévia com o Mini-CEX e período do estudante supervisionado (n=14). Recife, PE, 2026.

Variável	Categoria	n	%
Área de atuação	Musculoesquelética	9	64,3
	Pediátrica	3	21,4
	Dermatofuncional	1	7,1
	Fisioterapia Aquática Pediátrica	1	7,1
Experiência prévia com Mini-CEX	Sim	8	57,1
	Não	6	42,9
Período do estudante supervisionado	7º	5	35,7
	8º	9	64,3

Fonte: dados da pesquisa.

A distribuição dos escores nos seis domínios do Mini-CEX está apresentada na Tabela 3. De forma geral, observou-se desempenho satisfatório a excelente na maioria dos domínios, com maiores escores médios em profissionalismo e organização e eficiência e menores em exame físico e raciocínio clínico e tomada de decisão. Este último domínio também apresentou o maior desvio-padrão ($\pm 2,04$), indicando maior variabilidade entre as avaliações.

Tabela 3. Distribuição dos escores dos domínios do Mini-CEX entre as avaliações realizadas no estágio curricular obrigatório em Fisioterapia (n=14). Recife, PE, 2026.

Domínio do Mini-CEX	Média \pm DP	Mediana (P25–P75)
Entrevista fisioterapêutica e habilidades de comunicação	6,57 \pm 2,24	7,00 (5,00–8,75)
Exame físico	5,71 \pm 1,73	6,00 (4,25–7,00)
Raciocínio clínico e tomada de decisão	6,21 \pm 2,04	6,50 (5,00–8,00)
Profissionalismo	7,64 \pm 1,65	8,00 (6,50–9,00)
Organização e eficiência	7,00 \pm 1,92	7,00 (6,25–8,75)
Orientação ao paciente	6,57 \pm 1,65	7,00 (6,00–7,75)

Fonte: dados da pesquisa. DP: desvio-padrão; P25: percentil 25; P75: percentil 75.

A classificação das avaliações nas categorias específicas de cada domínio do Mini-CEX está apresentada na Tabela 4. Observou-se predominância das categorias correspondentes ao melhor desempenho na maioria dos domínios, sendo as categorias intermediárias e de menor desempenho menos frequentes. Destacou-se o domínio profissionalismo, no qual nenhuma avaliação foi classificada na categoria de menor desempenho.

No domínio entrevista fisioterapêutica e habilidades de comunicação, a categoria mais frequente foi a correspondente ao melhor desempenho ("Excepcional", 57,1%), seguida das categorias "Satisfatório" (28,6%) e "Deficiente" (14,3%).

No domínio exame físico, observou-se distribuição equivalente entre as categorias "Adequado com pequenas falhas" e "Completo/Exemplar", ambas correspondendo a 42,9% das avaliações, enquanto a categoria "Inadequado/Incompleto" representou 14,3%. Em relação ao

domínio raciocínio clínico e tomada de decisão, houve predominância da categoria "Excelente" (50,0%), seguida das categorias "Lógico/Adequado" (35,7%) e "Insuficiente" (14,3%).

No domínio profissionalismo, a maioria das avaliações foi classificada como "Excepcional" (71,4%), enquanto 28,6% foram classificadas como "Adequado", não sendo observadas avaliações em categorias inferiores. Resultado semelhante foi identificado no domínio organização e eficiência, no qual a categoria "Excelente organização" correspondeu a 71,4%, seguida de "Boa organização" (21,4%) e "Falta de organização" (7,1%). No domínio orientação ao paciente, verificou-se predominância da categoria "Excepcional" (64,3%), seguida de "Adequada" (28,6%) e "Inadequada" (7,1%).

Tabela 4. Classificação categórica das avaliações segundo os domínios do Mini-CEX (n=14). Recife, PE, 2026.

Domínio	Classificação	n	%
Entrevista fisioterapêutica e habilidades de comunicação	Deficiente	2	14,3
	Satisfatório	4	28,6
	Excepcional	8	57,1
Exame físico	Inadequado/Incompleto	2	14,3
	Adequado com pequenas falhas	6	42,9
	Completo/Exemplar	6	42,9
Raciocínio clínico e tomada de decisão	Insuficiente	2	14,3
	Lógico/Adequado	5	35,7
	Excelente	7	50,0
Profissionalismo	Adequado	4	28,6
	Excepcional	10	71,4
Organização e eficiência	Falta de organização	1	7,1
	Boa organização	3	21,4
	Excelente organização	10	71,4
Orientação ao paciente	Inadequada	1	7,1

Adequada	4	28,6
Excepcional	9	64,3

Fonte: dados da pesquisa.

Na comparação dos escores segundo a experiência prévia com o Mini-CEX, os valores médios foram semelhantes entre os grupos com e sem experiência anterior com o instrumento, sem diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos seis domínios analisados ($p > 0,05$ em todas as comparações). Em ambos os grupos, profissionalismo foi o domínio com maior escore médio, e exame físico, o de menor escore.

Os resultados da comparação dos escores do Mini-CEX segundo o período do estudante supervisionado estão apresentados na Tabela 5. Observou-se tendência de escores médios mais elevados nas avaliações referentes aos estudantes do 7º período em todos os seis domínios. Apesar dessas diferenças, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p > 0,05$). Em ambos os períodos, profissionalismo apresentou o maior escore médio e exame físico, o menor.

Tabela 5. Comparação dos escores dos domínios do Mini-CEX segundo o período do estudante supervisionado (n=14). Recife, PE, 2026.

Domínio do Mini-CEX	7º período (n=5)	8º período (n=9)	p-valor
	<i>Média ± DP</i>	<i>Média ± DP</i>	
Entrevista fisioterapêutica e habilidades de comunicação	7,40 ± 1,67	6,11 ± 2,47	0,322
Exame físico	6,00 ± 1,41	5,56 ± 1,94	0,735
Raciocínio clínico e tomada de decisão	7,20 ± 1,64	5,67 ± 2,12	0,189
Profissionalismo	8,00 ± 1,73	7,44 ± 1,67	0,480
Organização e eficiência	7,80 ± 1,64	6,56 ± 2,01	0,262
Orientação ao paciente	7,00 ± 1,58	6,33 ± 1,73	0,631

Fonte: dados da pesquisa. DP: desvio-padrão. p-valor obtido pelo teste t de Student (variáveis com distribuição normal) ou pelo teste U de Mann-Whitney (variáveis sem normalidade). Nível de significância de 5%.

A análise qualitativa referente à percepção sobre o Mini-CEX evidenciou três categorias principais: relevância do instrumento, contribuição para o processo avaliativo e potencial formativo do Mini-CEX. Na categoria relevância do instrumento, verificou-se que os participantes consideram o Mini-CEX uma ferramenta importante e necessária no contexto do estágio curricular obrigatório, descrito como relevante para avaliação das habilidades clínicas, comportamentais e profissionais desenvolvidas pelos estudantes durante a prática supervisionada. Essa percepção pode ser observada em falas como: "Acho de extrema importância" e "Considero o questionário relevante".

Em relação à contribuição para o processo avaliativo, os participantes destacaram que o Mini-CEX auxilia na organização da avaliação e no direcionamento do feedback aos estudantes, contribuindo para o acompanhamento da evolução das competências clínicas ao longo do estágio. Também foi apontado que o instrumento possibilita avaliar aspectos relevantes da prática fisioterapêutica, como comunicação, habilidades técnicas e profissionalismo, conforme evidenciado na fala: "Essencial para um direcionamento da avaliação, feedback e evolução do estagiário". Na categoria potencial formativo, os participantes ressaltaram que o instrumento favorece reflexões sobre o desempenho dos estudantes durante os atendimentos clínicos, contribuindo para a identificação de potencialidades e dificuldades relacionadas ao processo de aprendizagem.

A análise qualitativa referente às sugestões de melhoria do Mini-CEX revelou categorias relacionadas principalmente à clareza e objetividade do instrumento, inclusão de aspectos teóricos na avaliação e adequação da aplicabilidade do Mini-CEX à rotina clínica. Alguns participantes apontaram a necessidade de tornar o instrumento mais claro e objetivo, visando facilitar sua compreensão e aplicação durante o estágio curricular obrigatório. Também foram mencionadas sugestões relacionadas à melhoria da estrutura das questões e à ampliação dos critérios avaliativos. Além disso, foram identificadas observações relacionadas à inclusão

de aspectos teóricos na avaliação, especialmente quanto à análise do conhecimento prévio dos estudantes e sua relação com a prática clínica. Relataram-se ainda dificuldades relacionadas à operacionalização do Mini-CEX em cenários com múltiplos estudantes sob supervisão simultânea, evidenciando desafios relacionados à dinâmica da prática clínica e ao tempo disponível para realização das avaliações. Entre as sugestões apresentadas, destacaram-se recomendações voltadas à adaptação do instrumento às demandas específicas da prática fisioterapêutica, conforme evidenciado na fala: "O questionário poderia ser mais claro e objetivo".

De modo geral, observou-se percepção predominantemente positiva quanto ao Mini-CEX, considerado pelos participantes um instrumento relevante e aplicável para a avaliação formativa no contexto do estágio curricular obrigatório em Fisioterapia, ainda que com pontos passíveis de aprimoramento relacionados à sua estrutura e operacionalização.

Discussão

Os resultados deste estudo demonstram que os estudantes avaliados por meio do Mini-CEX apresentaram desempenho satisfatório na maior parte dos domínios analisados, com maiores escores nos domínios profissionalismo e organização e eficiência, enquanto os menores desempenhos foram observados em exame físico e raciocínio clínico e tomada de decisão. Esses achados sugerem que os estudantes apresentam melhor consolidação de competências comportamentais e atitudinais quando comparadas às competências técnicas e cognitivas relacionadas à prática clínica fisioterapêutica^{6 7 8 14 16}.

O domínio profissionalismo apresentou os maiores escores médios e maior frequência de classificações na categoria de melhor desempenho, evidenciando adequado desenvolvimento de habilidades relacionadas à postura ética, à responsabilidade, à comunicação interpessoal e à relação profissional com o paciente. Resultado semelhante foi descrito por Megale et al.¹⁷ em

estudantes brasileiros de Medicina avaliados pelo Mini-CEX, nos quais os domínios relacionados à conduta profissional e à humanização do cuidado também figuraram entre os de melhor desempenho. A revisão de escopo de Carbinatto-Paz et al.¹⁴ sobre o uso do Mini-CEX na residência médica corrobora esse padrão, ao apontar a aceitabilidade do instrumento para avaliação de competências comportamentais como uma de suas principais contribuições. Esse achado é especialmente relevante no contexto da formação em saúde, considerando que o profissionalismo representa uma das competências centrais para a atuação clínica humanizada e centrada no paciente^{1 2 3}. Currículos fundamentados em metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas, tendem a estimular de forma mais precoce competências comportamentais, reflexivas e relacionais, favorecendo o desenvolvimento dessas habilidades ao longo da graduação^{6 7 8}.

Resultados semelhantes também foram identificados nos domínios organização e eficiência e orientação ao paciente, os quais apresentaram predomínio de classificações "excelente" e médias elevadas. Esses achados podem estar relacionados à inserção dos estudantes em cenários reais de prática desde períodos anteriores da formação, favorecendo o desenvolvimento progressivo de habilidades relacionadas à condução do atendimento, à comunicação terapêutica, ao acolhimento e ao manejo clínico dos pacientes. A prática supervisionada no estágio curricular obrigatório possibilita contato contínuo com demandas reais do cuidado em saúde, contribuindo para o fortalecimento das competências relacionais e atitudinais necessárias ao exercício profissional^{9 10}.

Por outro lado, os menores escores observados nos domínios exame físico e raciocínio clínico e tomada de decisão evidenciam possíveis fragilidades na integração entre conhecimento teórico e prática clínica. O raciocínio clínico é uma competência complexa, construída de forma progressiva ao longo da formação acadêmica e diretamente dependente da vivência prática, da capacidade de interpretação clínica e da tomada de decisão diante das

diferentes situações apresentadas pelos pacientes^{8 14}. Da mesma forma, o desempenho no exame físico depende não apenas do domínio técnico, mas também da repetição prática, da segurança clínica e da experiência adquirida durante os atendimentos supervisionados^{9 10}. Esse padrão também foi observado por Costa¹⁶ em estudo conduzido na mesma instituição, no qual preceptores e estudantes de Fisioterapia identificaram o desempenho técnico e o raciocínio clínico como dimensões que demandam maior atenção ao longo do estágio supervisionado.

A variabilidade observada nos escores, evidenciada pelos desvios-padrão e pela distribuição das classificações entre os diferentes domínios, sugere heterogeneidade no desenvolvimento das competências avaliadas entre os estudantes. Essa diferença pode estar relacionada a fatores como experiência prática individual, nível de segurança durante os atendimentos, características dos cenários clínicos e diferentes níveis de complexidade dos casos acompanhados no estágio curricular. Megale et al.¹⁷, ao analisar a aplicação do Mini-CEX em estudantes de Medicina, também documentaram variabilidade entre escores atribuídos pelos avaliadores e destacaram que essa variabilidade reflete, em parte, diferenças no grau de exigência de cada preceptor, fator que pode igualmente ter contribuído para a heterogeneidade observada no presente estudo.

Nas comparações realizadas segundo a experiência prévia dos preceptores com o Mini-CEX, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos avaliados. É importante destacar que a ausência de significância estatística, em uma amostra reduzida como a do presente estudo, não permite afirmar inexistência de efeito, mas apenas que eventuais diferenças não foram detectadas. Esse achado dialoga com a literatura que aponta o treinamento estruturado de preceptores — e não apenas o contato prévio com a ferramenta — como fator mais relevante para a redução da variabilidade entre avaliadores e o aprimoramento da aplicação do Mini-CEX^{14 15}. A tendência de maiores escores médios entre participantes sem

experiência prévia, observada em alguns domínios, deve ser interpretada com cautela e pode refletir o efeito do pequeno número de avaliações analisadas.

Em relação ao período acadêmico dos estudantes supervisionados, observou-se tendência de maiores escores médios nas avaliações referentes aos estudantes do 7º período quando comparadas às do 8º período em todos os domínios avaliados, embora sem diferenças estatisticamente significativas. Esse padrão contrasta com a expectativa de melhor desempenho em períodos mais avançados da graduação. Uma hipótese, a ser confirmada em estudos futuros, é que critérios avaliativos mais rigorosos possam ser adotados pelos preceptores em relação aos estudantes próximos à conclusão da formação, em decorrência de maiores expectativas quanto ao seu nível de autonomia clínica. Megale et al.¹⁷ já haviam apontado que o grau de exigência do avaliador é um dos fatores que influenciam os escores atribuídos durante a aplicação do Mini-CEX, reforçando a importância da padronização dos critérios na interpretação dos resultados.

A análise qualitativa referente à percepção sobre o Mini-CEX reforçou os resultados quantitativos encontrados. De maneira geral, os participantes consideraram o instrumento relevante para a avaliação das habilidades e atitudes dos estudantes durante o estágio curricular obrigatório, destacando sua contribuição para a organização do processo avaliativo, o direcionamento do feedback e o acompanhamento da evolução discente ao longo da prática clínica. O feedback imediato proporcionado pelo Mini-CEX foi apontado como aspecto importante para o desenvolvimento das competências clínicas, comportamentais e éticas, corroborando a literatura que descreve o feedback estruturado como um dos principais componentes da avaliação formativa em saúde^{11 12 13}.

Além da percepção positiva sobre o instrumento, a análise qualitativa também evidenciou sugestões de aprimoramento relacionadas principalmente à clareza e à objetividade das questões, à inclusão de aspectos teóricos na avaliação e à adequação da aplicabilidade do

Mini-CEX à rotina clínica. Esses achados demonstram que, embora o instrumento seja considerado relevante e aplicável, ainda existem desafios relacionados à sua operacionalização nos cenários de prática, especialmente em contextos com múltiplos estudantes sob supervisão simultânea. Tais limitações são consistentes com as descritas na revisão de escopo de Carbinatto-Paz et al.¹⁴, que apontou a necessidade de aplicação múltipla e de treinamento dos preceptores como fatores associados à efetividade do Mini-CEX como ferramenta formativa.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o reduzido número de avaliações analisadas, bem como o fato de a unidade amostral considerada ter sido a avaliação preenchida, e não necessariamente preceptores únicos, possibilitando que um mesmo participante contribuísse com mais de uma avaliação durante o período de coleta. Esse aspecto pode influenciar parcialmente os resultados encontrados e deve ser considerado na interpretação dos achados. Além disso, a versão do Mini-CEX utilizada foi adaptada pelos próprios autores para o contexto da Fisioterapia, sem que tenha sido submetida a um processo formal de validação semântica e psicométrica para essa área, o que constitui uma limitação metodológica relevante. Por fim, por tratar-se de estudo conduzido em uma única instituição de ensino superior, os resultados não podem ser generalizados para todos os contextos de formação em Fisioterapia.

Apesar dessas limitações, os achados apresentados contribuem para a ampliação das discussões sobre métodos de avaliação clínica na formação fisioterapêutica, especialmente no contexto de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Os resultados sugerem que o Mini-CEX apresenta potencial relevante como ferramenta de avaliação formativa no estágio curricular obrigatório, permitindo avaliar competências técnicas, cognitivas, comportamentais e relacionais em cenários reais de prática clínica, além de favorecer o desenvolvimento do feedback e da reflexão crítica sobre o processo de aprendizagem^{11 12 13 16}. Estudos futuros, com amostras maiores, delineamento multicêntrico e validação formal do instrumento adaptado para

a Fisioterapia, são necessários para aprofundar essas evidências e apoiar a incorporação rotineira do Mini-CEX à avaliação de estudantes nessa área.

Referências

1. Silva MR, Ferretti F, Fernandes P. Atividades práticas no processo de formação em Fisioterapia no Brasil e em Portugal: olhar de docentes e gestores. *Interface (Botucatu)*. 2023; 27: e220359.
2. Andrade PMO. Avaliação das diretrizes curriculares conforme a perspectiva biopsicossocial da Organização Mundial de Saúde. *Avaliação (Campinas)*. 2010; 15 (2): 121-30.
3. Gonçalves RF, Sandes AAG, Nascimento IYM, Amaral ARM, Araújo RC, Silva TFA. Avaliação dos cursos de Fisioterapia nos anos de 2004 a 2013. *Fisioter Pesqui*. 2017; 24 (4): 392-8.
4. Marques HR, Campos AC, Andrade DM, Zambalde AL. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação (Campinas)*. 2021; 26 (3): 718-41.
5. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc Saúde Colet*. 2008; 13 (Supl. 2): 2133-44.
6. Borochovcicius E, Tortella JCB. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Ensaio: Aval Pol Públ Educ*. 2014; 22 (83): 263-94.
7. Pimentel CM, Vieira JSBC, Costa JM, Barros MCS. Uma análise da implementação do modelo de ensino one minute preceptor na vivência da prática profissional de estudantes de Fisioterapia de uma faculdade do nordeste brasileiro. *Fisioter Bras*. 2023; 24 (1): 52-75.
8. Kasper MJ, Alvarenga LFC, Schwingel G, Toassi RFC. Atenção Primária como cenário de prática e aprendizagem na formação de fisioterapeutas no Brasil: percepção de estudantes, profissionais e usuários. *Interface (Botucatu)*. 2022; 26: e210508.
9. Batista NA, Batista SHS. A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. In: Batista NA, Batista SHS, editores. *Docência em Saúde: temas e experiências*. São Paulo: Senac; 2008. p. 101-15.

10. Miccas FL, Batista SHS. Educação permanente em saúde: metassíntese. *Rev Saúde Pública*. 2014; 48 (1): 170-85.
11. Holmboe ES, Huot S, Chung J, Norcini J, Hawkins RE. Construct validity of the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX). *Acad Med*. 2003; 78 (8): 826-30.
12. Norcini JJ. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): a preliminary investigation. *Ann Intern Med*. 1995; 123 (10): 795-9.
13. Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX: a method for assessing clinical skills. *Ann Intern Med*. 2003; 138 (6): 476-81.
14. Carbinatto-Paz ACM, Rezende AM, Rosa MA, Nogueira VSN. Uso do Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) na residência médica: uma revisão de escopo. *Rev Bras Educ Med*. 2024; 48 (1): e014.
15. Figueirêdo IA, Maciel CP, Pereira ICAL, Silva Júnior JR. Construção de curso sobre Mini-CEX na modalidade de ensino a distância para preceptores de residência médica. *Rev Bras Educ Med*. 2023; 47 (4): e131.
16. Costa J. Opinião de preceptores e estudantes de Fisioterapia sobre o uso do Mini-CEX para a avaliação de competências clínicas [Dissertação]. Recife (PE): Faculdade Pernambucana de Saúde; 2019.
17. 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.