

# EXAME CLÍNICO OBJETIVO ESTRUTURADO COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL NA ÁREA DE SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

---

## STRUCTURED OBJECTIVE CLINICAL EXAMINATION AS AN EDUCATIONAL TOOL IN HEALTHCARE: COMPREHENSIVE REVIEW

---

### EXAME CLÍNICO OBJETIVO ESTRUTURADO COMO HERRAMIENTA EDUCACIONAL EN EL ÁREA DE SALUD: REVISIÓN INTEGRATIVA

Ariane Cristina Barboza Zanetti<sup>1</sup>  
André Almeida de Moura<sup>2</sup>  
Maria Olívia Barboza Zanetti<sup>3</sup>  
Daniele Ramos<sup>4</sup>  
Marina Cortez Pereira Bonelli<sup>5</sup>  
Carla Lucia Goulart Constant Alcoforado<sup>6</sup>

**Como citar este artigo:** Zanetti ACB, Moura AA, Zanetti MOB, Ramos D, Bonelli MCP, Alcoforado CLGC. Exame clínico objetivo estruturado como ferramenta educacional na área de saúde: revisão integrativa. Rev baiana enferm. 2017;31(4):e20484.

**Objetivo:** identificar a aplicabilidade do Exame Clínico Objetivo Estruturado como ferramenta de avaliação educacional e de competência clínica de discentes de graduação da saúde. **Método:** trata-se de revisão integrativa da literatura em que foram realizadas buscas em três bases de dados, no período de 2010 a 2015. **Resultados:** selecionaram-se 12 manuscritos, que foram categorizados em dois grupos: Exame Clínico Objetivo Estruturado como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática, e Exame Clínico Objetivo Estruturado como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica. **Conclusão:** evidenciou-se que o Exame Clínico Objetivo Estruturado é reconhecido como estratégia válida para avaliar a competência clínica no processo de ensino-aprendizagem, apresentando benefícios significativos, entretanto, as limitações associadas ao exame também são reconhecidas.

**Descritores:** Avaliação educacional Competência clínica Simulação.

---

<sup>1</sup> Mestre e doutoranda em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. arianezanetti@usp.br

<sup>2</sup> Mestre e doutorando em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Mestre e doutoranda em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>4</sup> Doutoranda em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>5</sup> Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

<sup>6</sup> Professora Assistente e Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

*Objective: to identify the applicability of the Objective Structured Clinical Exam as a tool to evaluate the educational and clinical competence of undergraduate students in the healthcare area. Method: comprehensive review of the literature in which three databases were searched from 2010 to 2015. Results: 12 manuscripts were selected and categorized into two groups: Objective Structured Clinical Exam as an effective and valid method for the evaluation of the students' clinical competence in the practice simulation, and Objective Structured Clinical Exam as a predictive evaluation of student performance in clinical practice. Conclusion: it was evidenced that the Objective Structured Clinical Exam is recognized as a valid strategy to evaluate clinical competence in the teaching-learning process with significant benefits. However, the limitations associated with the exam are also recognized.*

*Descriptors: Educational evaluation. Clinical competence. Simulation.*

*Objetivo: identificar la aplicabilidad del Examen Clínico Objetivo Estructurado como herramienta de evaluación educativa y de competencia clínica de discentes de graduación de la salud. Método: se trata de revisión integrativa de la literatura en que se realizaron búsquedas en tres bases de datos, en el período de 2010 a 2015. Resultados: se seleccionaron 12 manuscritos, que fueron categorizados en dos grupos: Examen Clínico Objetivo Estructurado como método efectivo y válido para la evaluación de la competencia clínica de los discentes en la simulación de la práctica, y el Examen Clínico Objetivo Estructurado como evaluación predictiva del desempeño del estudiante en la práctica clínica. Conclusión: se evidenció que el Examen Clínico Objetivo Estructurado se reconoce como estrategia válida para evaluar la competencia clínica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, presentando beneficios significativos, sin embargo, las limitaciones asociadas al examen también son reconocidas.*

*Descriptores: Evaluación educativa. Competencia clínica. Simulación.*

## Introdução

A inserção de métodos de avaliação que simulam situações clínicas reais tem fornecido uma solução para a ausência de ferramentas que permitam que o examinado demonstre sua compreensão das competências clínicas, uma vez que reproduzem as tarefas reais que um profissional da saúde deve realizar durante um encontro com um paciente. Nesse contexto, uma das ferramentas mais utilizadas é o Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECO) ou *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE)<sup>(1)</sup>.

O ECO é utilizado para avaliar competências e habilidades clínicas de discentes e profissionais da saúde em cenários que simulam situações reais. Simulações são aproximações da realidade na tentativa de reproduzir circunstâncias clínicas em condições padronizadas, permitindo, através de observação, a avaliação do alcance de objetivos específicos<sup>(2)</sup>.

Reforça-se que a avaliação das habilidades e competências clínicas possui uma função crucial na educação dos profissionais da esfera da saúde. À vista disso, o ECO integra um dos mais válidos, efetivos e confiáveis métodos de avaliação de habilidades e competências clínicas, fato que demonstra sua relevância educacional<sup>(3)</sup>.

Desde sua criação em 1970, o ECO tem sido frequentemente aplicado em diversas disciplinas clínicas. Apesar da extensa aceitação deste método, há uma contestação sobre a relevância e serventia do ECO em comparação aos exames de avaliação clássicos. Assim, para que o ECO assuma uma configuração válida e confiável, é vital que o conteúdo e o cenário desse teste sejam notadamente seletos, favorecendo a atuação e a tomada de decisão dos alunos<sup>(4)</sup>.

A avaliação *in loco* de práticas clínicas proposta pelo ECO é considerada confiável, contudo, no processo educativo nem sempre é possível realizá-la, pois os problemas relacionados às habilidades, atitudes e conhecimentos são detectados somente quando o futuro profissional da saúde está diante de um paciente real. Deste modo, o ECO possui o objetivo de identificar tais problemas antes da entrada no campo de estágio e de avaliar o desempenho de um profissional já formado<sup>(2)</sup>.

O processo de simulação do ECO é composto por três etapas: elaboração dos casos a serem simulados com padronização do paciente e preparação do cenário; processo de filmagem; e processo de avaliação e a descrição do instrumento desenvolvido<sup>(2,5)</sup>. Nesse contexto, o ECO visa auxiliar o discente a desenvolver capacidades

imprescindíveis ao atendimento clínico, bem como identificar lacunas de conhecimento<sup>(2)</sup>.

Diversos autores têm proposto mensurar a competência clínica por meio do ECOE. Eles definem esse tipo de competência como uma construção psicológica que envolve aspectos cognitivos, afetivos e habilidades psicomotoras, tais como pensamento crítico, resolução de problemas e incorporação de conhecimentos, valores, crenças e atitudes. Em tal conjuntura, o exame tem sido recomendado como método avaliativo para discentes de graduação, pós-graduação e profissionais formados. Nesse âmbito, considerações sobre alguns dos aspectos práticos do exame são essenciais para uma execução válida<sup>(6)</sup>.

Almejando realçar as vantagens do ECOE, faz-se fundamental particularizar que o exame utiliza uma abordagem que julga os aspectos da competência clínica de uma forma abrangente, consistente e estruturada, valorizando a objetividade do processo e instituindo um método que pretende avaliar as propriedades cognitivas, afetivas e psicomotoras dos discentes e, destarte, torna possível uma estimativa mais objetiva da competência clínica do estudante<sup>(4)</sup>.

Outra vantagem da aplicação do ECOE é que seu nível de complexidade é facilmente determinado, sendo simples definir quais são as competências, atitudes, habilidades de resolução de problemas e conhecimento efetivo que carecem de análise. O ECOE possui maior possibilidade de reprodução quando comparado ao exame clínico tradicional, ademais, os padrões empregados nesse teste podem ser mais facilmente comparados. Por fim, a estratégia de julgamento aplicada nesse exame é única para todos os cenários e examinadores participantes, cooperando para a objetividade do exame<sup>(6)</sup>.

A principal desvantagem do ECOE é que a etapa de preparação desse exame é extremamente laboriosa, porém, necessária para assegurar seu caráter objetivo. A organização das atividades do ECOE requer um amplo período de preparação e treinamento, além de demandar uma equipe de apoio numerosa. Todavia, no momento do exame, o tempo do examinador é aproveitado de forma mais eficiente<sup>(6,7)</sup>.

O custo do processo de realização do ECOE é um obstáculo significativo que impede sua implantação. Outra presumível desvantagem dessa abordagem avaliativa é a percepção de que o conhecimento e as habilidades dos alunos estão alocados em compartimentos separados, impossibilitando que o paciente seja compreendido como um todo. Além disso, sabendo-se que pacientes simulados fazem parte do exame, é fundamental certificar a padronização cuidadosa deles<sup>(6,8)</sup>.

Uma desvantagem concernente à percepção dos discentes participantes do ECOE é o nível relativamente elevado de estresse emocional vivenciado pelos alunos no decorrer do exame, circunstância prejudicial ao desempenho deles. Os exames são percebidos pelos discentes como fontes de estresse, e o ECOE, em particular, é considerado tão estressante quanto os métodos avaliativos tradicionais. Acredita-se que o estresse estudantil esteja associado aos temores respeitantes a possíveis falhas durante a atividade avaliativa, além de que a incorporação de um novo exame pode ser presumida como uma experiência ameaçadora<sup>(3)</sup>.

Algumas outras barreiras prontamente identificadas na implementação do ECOE incluem as preocupações sobre o aumento da carga de trabalho e omissão do corpo docente, ausência de um programa de padronização de paciente simulado, dúvidas e equívocos sobre a validade e confiabilidade do exame em comparação a outros métodos de avaliação, dificuldade na incorporação do ECOE em um currículo previamente instituído e, ainda, falta de espaço para a concretização das atividades<sup>(8)</sup>.

Apesar das desvantagens citadas, o ECOE vem confirmando se tratar de um método de avaliação viável, tornando-se habitual nas avaliações baseadas no desempenho clínico, sobretudo, nos exames concernentes à graduação, sendo integrado como um componente importante do novo paradigma de ensino de habilidades clínicas. A concessão de tempo, espaço e meios para que os alunos exerçam as habilidades clínicas adquiridas ao longo da graduação necessita constituir uma prática recorrente em todos os cursos do âmbito da saúde. Do mesmo modo,

o modelo educacional e avaliativo proposto pelo ECOE precisa ser aprimorado e difundido dentre os cursos de graduação em saúde<sup>(6)</sup>.

O objetivo deste estudo consiste em identificar a aplicabilidade do ECOE como ferramenta de avaliação educacional e competência clínica no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de graduação da área da saúde.

## Método

Trata-se de uma Revisão Integrativa (RI) da literatura que constitui um dos métodos de pesquisa utilizados na Prática Baseada em Evidências (PBE) permitindo a incorporação das evidências na prática clínica. Além disso, a RI tem como finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado<sup>(9,10)</sup>.

Para a execução desta pesquisa, adotou-se seis etapas distintas, as quais incluem: definição do problema e objetivo da pesquisa (identificação do tema); estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações e busca na literatura; categorização dos estudos primários (definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados); análise dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; e síntese do conhecimento evidenciado nos estudos<sup>(9-11)</sup>.

A questão norteadora do presente estudo foi formulada mediante aplicação da ferramenta *Patient, Intervention, Comparison and Outcomes* (PICO), cuja tradução adaptada para o português brasileiro é, de modo respectivo, Paciente/ Problema, Intervenção, Controle/Comparação e Resultados<sup>(12)</sup>. Nesse contexto, elaborou-se a subsequente questão norteadora: “Qual é a aplicabilidade do Exame Clínico Objetivo Estruturado como ferramenta para os discentes de graduação da área da saúde?”

As buscas foram realizadas nas bases de dados *National Library of Medicine* (MedLine) pelo portal PubMed, Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde)

e Scopus, empregando os descritores “*Educational Measurement/ Avaliação Educacional*” e “*Clinical Competence/ Competência Clínica*”, além da palavra-chave “*Objective Structured Clinical Examination/ Exame Clínico Objetivo Estruturado*”, adotada para delimitar o assunto investigado. Os descritores controlados utilizados no estudo foram definidos de acordo com o *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Ressalta-se que foi requisitado o uso do operador booleano “AND” para fazer o cruzamento entre os diferentes descritores.

De tal modo, foram considerados elegíveis os artigos primários publicados na íntegra que abordam a aplicabilidade do ECOE no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de graduação da área da saúde, publicados nos idiomas inglês, espanhol e português, no período de 2010 a 2015. Foram excluídos os trabalhos que constituíam revisões, teses, dissertações e editoriais e após leitura criteriosa, permaneceram somente os artigos que respondiam à questão norteadora da pesquisa.

Posteriormente, foi executada a coleta das informações para responder à questão norteadora da revisão integrativa proposta, seguida da análise, categorização e síntese das temáticas de cada uma das publicações científicas. Nessa conjuntura, para a análise e síntese dos manuscritos incluídos na revisão integrativa, optou-se pelo uso de um instrumento validado que cinge os domínios de identificação do artigo original, perfil metodológico da pesquisa, julgamento do rigor metodológico, intervenções verificadas e resultados constatados<sup>(13)</sup>.

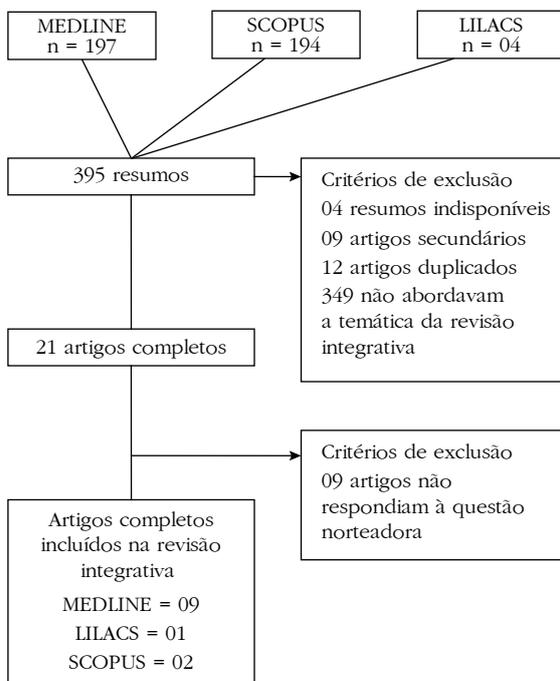
Com o propósito de complementar as informações disponíveis nos manuscritos compreendidos nesse estudo, classificou-se os níveis de evidência inerentes a cada artigo<sup>(14)</sup>.

Por fim, efetuou-se a análise dos resultados obtidos por intermédio da síntese das publicações selecionadas nesta investigação de forma descritiva, evidenciando o conhecimento produzido sobre o tema em questão e possibilitando a realização de uma análise

crítica dos resultados, da qualidade das evidências e sua utilidade, visando alcançar o escopo deste método.

## Resultados

Depois de identificar e analisar 395 publicações, foram excluídas 383 publicações, sendo selecionados 12 artigos concernentes à aplicabilidade do ECOE como ferramenta de avaliação educacional e de competência clínica no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de graduação da área da saúde. O processo de triagem e o número de publicações obtidas em cada etapa estão expostos no diagrama apresentado na Figura.



**Figura** – *Flow Diagram* do processo de seleção de artigos da revisão integrativa.

Fonte: Elaboração própria.

Em meio aos trabalhos incluídos na revisão integrativa, três foram realizados no continente Asiático, quatro na América do Norte, um no continente Europeu, um na Oceania, um no continente Africano e dois na América do Sul, sendo que os dois estudos procedentes da América do Sul foram executados no Brasil.

No que se refere aos sujeitos abrangidos nessas pesquisas, o tamanho e as características das populações foram variáveis, fato que pode ser justificado pela heterogeneidade de localidades e contextos observados. Os trabalhos apresentaram como sujeitos das pesquisas discentes e profissionais dos cursos de graduação em enfermagem, medicina, odontologia, nutrição e fisioterapia.

Em consonância com os estudos envolvidos na presente revisão integrativa da literatura, observou-se um aumento no número de publicações entre os anos de 2011 e 2013, representando 75% da amostra. Além do mais, dentre artigos analisados, todos foram desenvolvidos em instituições universitárias.

Em relação ao tipo de revista em que os manuscritos abarcados na revisão foram veiculados, verificou-se que cinco foram publicados em revistas médicas, dois em revistas de educação no âmbito da enfermagem, dois em uma mesma revista de educação concernente ao campo odontológico e três foram publicados em revistas de outras áreas da saúde.

Quanto ao delineamento metodológico das pesquisas incluídas neste estudo, a amostra contemplada foi composta por: seis estudos com delineamento descritivo, transversal e abordagem quantitativa; dois estudos de caráter retrospectivo e abordagem quantitativa; dois estudos transversais com abordagem quantitativa e qualitativa; um estudo de coorte; e, enfim, um estudo qualitativo. De tal maneira, foram adicionados a esta revisão integrativa da literatura, onze manuscritos com nível de evidência VI e um com nível de evidência IV.

Quanto à aplicabilidade do ECOE como ferramenta de avaliação educacional e de competência clínica no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de graduação da área da saúde, houve superioridade absoluta de referências positiva, inclusive nos estudos que propuseram algumas ressalvas a serem cogitadas para a aplicação do ECOE. O Quadro apresenta a síntese dos manuscritos incluídos na presente revisão integrativa.

**Quadro** – Quadro síntese dos artigos contendo título, ano, objetivo, delineamento metodológico, categoria em que foi inserido e nível de evidência.

<b>Título e Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Categoria</b>	<b>Nível de Evidência</b>
<i>Dental student perceptions of the educational value of a comprehensive, multidisciplinary OSCE.</i> 2014 <sup>(15)</sup> .	Examinar a percepção dos discentes que participaram do ECOE sobre seu valor educacional	Estudo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Reliability and predictive validity of a comprehensive preclinical OSCE in dental education.</i> 2013 <sup>(16)</sup> .	Explorar a relação entre o desempenho dos alunos no ECOE no ensino pré-clínico e no primeiro ano de clínica	Estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa	ECOIE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica	VI
<i>Development and implementation of an objective structured clinical examination (OSCE) in CMF-surgery for dental students.</i> 2013 <sup>(17)</sup> .	Avaliar objetivamente o conhecimento prático dos estagiários da clínica de cirurgia Crânio-Maxilo-Facial	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Final year MBBS students' perception for observed structured clinical examination.</i> 2013 <sup>(18)</sup> .	Determinar a percepção de discentes do último ano de medicina sobre o ECOE e indicar sua aceitação entre esses discentes	Estudo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Student assessment by objective structured examination in a neurology clerkship.</i> 2012 <sup>(19)</sup> .	Avaliar a confiabilidade e a capacidade preditiva do ECOE na avaliação de discentes de medicina após a conclusão de um estágio em neurologia	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica	VI
<i>Identifying strengths and weaknesses in the utilization of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in a nursing program.</i> 2012 <sup>(20)</sup> .	Avaliar a confiabilidade e a capacidade preditiva do ECOE na avaliação de discentes de medicina após a conclusão de um estágio em neurologia	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica	VI
<i>Identifying strengths and weaknesses in the utilization of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in a nursing program.</i> 2012 <sup>(20)</sup> .	Identificar os pontos fortes e fracos na utilização do ECOE em um curso de enfermagem	Estudo qualitativo	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: is it reliable and valid?</i> 2012 <sup>(21)</sup> .	Avaliar a implementação, a validade e a confiabilidade do ECOE no ensino de enfermagem psiquiátrica na graduação	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI

Continua

## Continuação

<i>Objective structured clinical examination for undergraduates: is it a feasible approach to standardized assessment in India?</i> 2011 <sup>(22)</sup> .	Sensibilizar universidades, examinadores, organizadores, professores e discentes da Índia para o uso do ECOE	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>A new method for the assessment of patient safety competencies during a medical school clerkship using an objective structured clinical examination.</i> 2011 <sup>(23)</sup> .	Avaliar o desempenho dos discentes de medicina do quinto ano usando o ECOIE com enfoque na segurança do paciente após a implementação de um programa interativo de reconhecimento de eventos adversos	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Objective structured clinical evaluation as an assessment method for undergraduate chest physical therapy students: a cross-sectional study.</i> 2011 <sup>(24)</sup> .	Analisar o uso do ECOIE como uma ferramenta para avaliar as habilidades dos alunos de graduação em fisioterapia respiratória e verificar sua consistência interna	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI
<i>Measuring the success of an objective structured clinical examination for dietetic students.</i> 2010 <sup>(25)</sup> .	Descrever a avaliação da competência clínica dos alunos com o uso pré-clínico do ECOIE e, em seguida, comparar com o desempenho dos alunos na clínica	Estudo de coorte	ECOIE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica	IV
<i>Assessment of clinical competence of medical students using the objective structured clinical examination: first 2 years' experience in Taipei Veterans General Hospital.</i> 2010 <sup>(26)</sup> .	Analisar a experiência prévia com o ECOIE na perspectiva de melhorar a qualidade do exame	Estudo retrospectivo, transversal, com abordagem quantitativa	ECOIE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática	VI

Fonte: Elaboração própria.

## Discussão

O maior nível de evidência encontrado nos artigos correspondeu à coorte realizada com alunos do curso de nutrição, cujos objetivos

foram retratar a avaliação da competência clínica mediante o uso pré-clínico do ECOIE e comparar o desempenho dos alunos na clínica no transcurso de um determinado período. Os 11 artigos restantes são provenientes de estudos descritivos,

com nível VI de evidência. Com bases nesses resultados, observa-se a necessidade de mais estudos sobre o tema, como já apontado por algumas das pesquisas<sup>(23,26)</sup>.

Haja vista tais exposições e o intuito de estabelecer discussões entre os manuscritos selecionados, optou-se por categorizar os resultados em dois agrupamentos: ECOE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática; e ECOE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica.

#### *ECOE como método efetivo e válido para a avaliação da competência clínica dos discentes na simulação da prática*

Em um dos estudos da RI, discentes de graduação em odontologia perceberam a utilização do ECOE como abrangente, multidisciplinar e destinada a avaliar a competência clínica, sendo um método de avaliação efetivo e significativo. Além disso, os alunos ponderaram a experiência de aprendizagem com o ECOE como sendo extremamente positiva e capaz de simular cenários clinicamente relevantes, embora tenham relatado que o exame é mais estressante do que outros métodos de avaliação. No panorama educacional, os alunos reconheceram o mérito do ECOE, o qual permitiu a construção de um pensamento crítico, a integração do conhecimento e uma preparação para a próxima fase do ensino clínico. Este trabalho também comprovou que o exame é um método adequado para a habilitação dos alunos na assistência ao paciente e avaliação de suas aptidões antes do ingresso em um ambiente clínico. Desse modo, o ECOE também possibilitou o oferecimento de um *feedback* para os alunos, orientando-os no uso de suas habilidades cognitivas para o exercício da futura profissão<sup>(15)</sup>.

De forma complementar, estudo desenvolvido na Alemanha com alunos de odontologia concluiu que o ECOE pode ser empregado na avaliação de algumas habilidades necessárias aos profissionais de saúde. O questionário aplicado na pesquisa indicou que examinadores e

discentes classificaram o exame de forma positiva, julgando tratar-se de um teste simulado com relevância clínica apropriada ao contexto. Para os professores envolvidos, a particularidade do ECOE se fundamenta no *feedback* imediato aos alunos, motivando-os e aprimorando o processo de aprendizagem<sup>(17)</sup>.

Corroborando os dois estudos descritos acima, destaca-se o trabalho realizado no México, em que se utilizou o ECOE como sistema de avaliação no âmbito acadêmico odontológico. A pesquisa apontou tal método de avaliação como padrão ouro para analisar as competências clínicas dos discentes de odontologia<sup>(27)</sup>.

Outro trabalho referiu que o ECOE é um método vantajoso de avaliação de competências desde que alguns obstáculos ao seu desenvolvimento e execução sejam previamente eliminados. Primeiramente, houve um consenso entre os indivíduos participantes do estudo de que essa avaliação deve estar em concordância com os objetivos curriculares dos cursos. A maioria dos alunos entendeu que as habilidades testadas no ECOE eram de caráter prático, fator que auxiliou na identificação das fragilidades dos discentes. Um número mínimo de educandos expôs que as habilidades clínicas exigidas no ECOE nunca foram aprendidas na teoria ou foram ensinadas de modo superficial. No geral, 67% dos alunos participantes ficaram satisfeitos com o processo avaliativo. Tal índice de satisfação pode ser considerado baixo em comparação a estudos similares, cuja aceitabilidade dos alunos ficou em torno de 90%. Independentemente deste resultado, a pesquisa relatou que os discentes consideraram o ECOE uma experiência realista, desafiadora e pertinente<sup>(18)</sup>.

Dois dos 12 artigos foram desenvolvidos no contexto dos cursos de graduação em enfermagem utilizando o ECOE<sup>(20,21)</sup>. Em um deles os autores enaltecem que tal método de avaliação de competências clínicas, sempre que convenientemente arquitetado e implementado, pode proporcionar aos alunos oportunidades de demonstrar suas aptidões interpessoais, capacidade de solucionar problemas, habilidades de ponderação e de aplicação do conhecimento

clínico básico. Por meio de uma seleção apropriada e padronização do treinamento dos pacientes simulados, além da utilização de instrumentos adequados, verificou-se que o ECOE proporciona um mecanismo válido e confiável de avaliação das competências do educando<sup>(20)</sup>.

Em outro manuscrito, a técnica foi utilizada tendo em vista a avaliação da competência clínica referente à formação profissional em enfermagem psiquiátrica. Os resultados do emprego do ECOE no desenvolvimento das competências clínicas de enfermagem psiquiátrica indicaram que todas as estações que compuseram o exame foram consideradas confiáveis para avaliar os discentes, além de referir que o ECOE foi cogitado, por grande parte dos alunos e funcionários, como um processo positivo e uma experiência prática útil, fornecendo evidências sobre a confiabilidade e a validade desta ferramenta na avaliação de habilidades e competências dos alunos<sup>(21)</sup>.

Considerando os resultados apontados nesses dois trabalhos, cabe destacar o teor de uma revisão acerca do uso da simulação nos cursos de graduação em enfermagem, a qual descreveu as diversas finalidades da aplicação da simulação nesses cursos. Por ser uma ferramenta dinâmica, atrativa e abrangente, é recomendado que se empregue a simulação em diversos contextos do ensino e da aprendizagem em enfermagem com a finalidade de fortalecer a formação de futuros enfermeiros<sup>(28)</sup>.

Outra pesquisa demonstrou que o ECOE é um sistema objetivo, válido e confiável para avaliação das habilidades clínicas de discentes. Nesse exame em particular, todos os educandos podem ser examinados sob condições semelhantes e lidar com problemas idênticos. Tal fato contribui para um elevado grau de padronização, que é uma das principais dificuldades encontradas em outras formas de exame. Os autores averiguaram que o ECOE, após implantado, contribuiu substancialmente, de modo objetivo e apropriado, para a avaliação da competência clínica dos discentes, apresentando, contudo, algumas limitações, como o fato de analisar a competência clínica de forma parcial, não contemplando o paciente em sua totalidade<sup>(22)</sup>.

No contexto da prática profissional, observou-se que o ECOE é uma ferramenta proveitosa para a avaliação da competência clínica dos alunos, visto que representa uma oportunidade de disponibilizar um *feedback*. Essa abordagem também proporciona uma ocasião favorável para avaliar as complexas interfaces das dimensões do humanismo, o cuidado centrado no paciente, a relação médico-paciente e a segurança do paciente. Verificou-se, ainda, que nem sempre há uma equivalência entre os desempenhos observados no ECOE e as condutas adotadas na realidade<sup>(23)</sup>.

Em outro cenário, discentes de fisioterapia participantes de um dos estudos abarcados na revisão apresentaram performances distintas nos exames tradicionais e no ECOE. Notoriamente, foi constatado que o ECOE avalia habilidades diferentes daquelas avaliadas pelo exame tradicional, sugerindo a aplicação do primeiro na avaliação de competências em que o exame tradicional falha, gerando um processo complementar. O ECOE apresentou consistência interna adequada e avaliou todas as habilidades e competências esperadas dos discentes de graduação em fisioterapia, indicando que é um exame válido e possui potencial para acrescer o exame tradicional<sup>(24)</sup>.

Por fim, alguns autores asseveraram que o ECOE é pertinente à avaliação da competência clínica e, por isso, elevar a qualidade do respectivo exame é uma questão primordial na atualidade, tendo em vista que os avanços no ECOE são refletidos na melhoria da qualidade do ensino e formação profissional<sup>(15,17,18,20-24,26)</sup>. A confiabilidade geral do ECOE foi satisfatória quando confrontada com estudos similares<sup>(26)</sup>.

### *ECOE como avaliação preditiva do desempenho do estudante na prática clínica*

Um trabalho constituinte desta RI descreveu a aplicação do ECOE para graduandos em odontologia e obteve uma alta confiabilidade, medida pelo coeficiente alfa de Cronbach. Outra característica psicométrica importante em métodos de avaliação é validade. O ECOE foi designado para a avaliação das habilidades clínicas de discentes

do primeiro ano do ensino clínico odontológico. A validade preditiva do exame foi de particular interesse para os autores, a fim de definir a extensão em que o ECOE poderia conjeturar o desempenho clínico desses discentes na realidade. Encontrou-se correlações positivas entre o desempenho no ECOE e a performance subsequente no primeiro ano de clínica. Inferiu-se que os alunos que obtêm um desempenho apropriado em uma simulação de habilidades clínicas, são também mais produtivos em um ambiente clínico. Em sùmula, os autores concluíram que o ECOE foi capaz de avaliar a capacidade clínica de forma padronizada. Os resultados verificados indicaram que o ECOE é um método abrangente, multidisciplinar, e pode ser uma ferramenta confiável e válida de diagnóstico educacional no processo de educação em saúde<sup>(16)</sup>.

Outro manuscrito demonstrou que o ECOE oferece uma medida mais confiável sobre o desempenho clínico do estudante do que a avaliação clínica executada pelo corpo docente, implicando na consolidação do exame como uma ferramenta válida e eficaz, passível de ser adotada como parte da avaliação dos discentes de medicina posteriormente a conclusão do estágio na área de neurologia. Essa pesquisa também sugeriu que o ECOE pode se configurar como um instrumento por meio do qual seja possível a previsão do desempenho dos discentes em uma legítima atuação clínica<sup>(19)</sup>. De modo a reforçar esse achado, ressalta-se o estudo desenvolvido nos Estados Unidos com alunos de graduação, que utilizou o ECOE para desenvolver o raciocínio clínico sobre o sistema musculoesquelético com base nos princípios do exame físico orientando a hipótese de diagnóstico. Dessa maneira, a estratégia se mostrou confiável para identificar deficiências significativas nas habilidades de exame físico para diagnosticar doenças comuns dos ombros, costas e joelhos entre discentes de medicina<sup>(29)</sup>.

Enfim, alguns pesquisadores narraram a experiência alcançada com utilização do ECOE ao longo de seis anos no ensino pré-clínico. Os referidos investigadores corroboraram o fato de que o ECOE pré-clínico representa um significativo indicador de desempenho para a atuação clínica subsequente. Ademais, o ECOE mostrou-se um

valioso método de avaliação educacional, auxiliando no ensino da prática clínica. No que se refere à opinião dos discentes, o exame obteve uma considerável aceitação como procedimento avaliativo da competência clínica de cada indivíduo<sup>(25)</sup>.

Em síntese, o ECOE foi avaliado positivamente no que concerne à sua objetividade de avaliação do estudante e na abordagem dos aspectos atinentes à competência clínica destes sujeitos em situações que simulam o ambiente clínico da realidade. A validade e a confiabilidade do ECOE foram convenientemente descritas na literatura, constatando-se que é indispensável a instauração de um planejamento rigoroso do exame anteriormente à sua implementação. Por conseguinte, o ECOE é caracterizado como um método detentor de benefícios significativos, entretanto, as limitações associadas ao exame também são reconhecidas.

## Conclusão

Esta revisão possibilitou a abordagem de uma temática de extrema importância no âmbito dos métodos de avaliação de ensino do sistema universitário contemporâneo. Desse modo, este trabalho contribuiu para a identificação de evidências disponíveis na literatura sobre a utilidade do ECOE como ferramenta de avaliação educacional, desempenho e competência clínica no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de graduação da área da saúde.

No que diz respeito à validade do ECOE, observou-se a existência de um consenso de que, quando o respectivo exame é adequadamente projetado e aplicado, ele apresenta uma acentuada validade de conteúdo. Nessa conjuntura, determinar a validade do exame simulado e a validade preditiva do ECOE revelou-se um assunto controverso cujos resultados são conflitantes.

## Colaborações:

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Ariane Cristina Barboza Zanetti, André Almeida de Moura e Carla Lucia Goulart Constant Alcoforado.

2. redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Ariane Cristina Barboza Zanetti, André Almeida de Moura, Maria Olívia Barboza Zanetti, Daniele Ramos, Marina Cortez Pereira Bonelli e Carla Lucia Goulart Constant Alcoforado.

3. aprovação final da versão a ser publicada: Ariane Cristina Barboza Zanetti e Carla Lucia Goulart Constant Alcoforado.

## Referências

- Sandoval GE, Valenzuela PM, Monge MM, Toso PA, Triviño XC, Wright AC, et al. Análise de um sistema de avaliação de aprendizagem para internato em pediatria baseado em exame clínico objetivo estruturado, observação de prática clínica e exame escrito. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(2):131-6.
- Galato D, Alano GM, França TF, Vieira AC. Exame clínico objetivo estruturado (ECOPE): uma experiência de ensino por meio de simulação do atendimento farmacêutico. *Interface (Botucatu)*. 2011;15(36):309-20.
- Troncon LEA. Clinical skills assessment: limitations to the introduction of an "OSCE" (Objective Structured Clinical Examination) in a traditional Brazilian medical school. *Sao Paulo Med J*. 2004;122(1):12-7.
- Nasir AA, Yusuf AS, Abdur-Rahman IO, Babalola OM, Adeyeye AA, Popoola AA, et al. Medical Students' Perception of Objective Structured Clinical Examination: A Feedback for Process Improvement. *J Surg Educ*. 2014;71(5):701-6.
- Humphris GM, Kaney S. The Objective Structured Video Exam for assessment of communication skills. *Med Educ*. 2000;34(11):939-45.
- Zakarija-Grković I, Šimunović V. Introduction and preparation of an objective structured clinical examination in family medicine for undergraduate students at the University of Split. *Acta Med Acad*. 2012;41(2):68-74.
- Touchie C, Humphrey-Murto S, Varpio L, Kneebone R, Nestel D, Vincent C, et al. Teaching and assessing procedural skills: a qualitative study. *BMC Med Educ*. 2013;13(1):69.
- Sturpe DA. Objective structured clinical examinations in doctor of pharmacy programs in the United States. *Am J Pharm Educ*. 2010;8(8):148.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Context – Enferm*. 2008;17(4):758-64.
- Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CLGC. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Rev Min Enferm – REME*. 2014;18(1):1-260.
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1):102-6.
- Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007;15(3):508-11.
- Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2006;14(1):124-31.
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice. 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2011.
- Graham R, Zubiaurre Bitzer LA, Mensah FM, Anderson OR. Dental student perceptions of the educational value of a comprehensive, multidisciplinary OSCE. *J Dent Educ*. 2014;78(5):694-702.
- Graham R, Zubiaurre Bitzer LA, Anderson OR. Reliability and predictive validity of a comprehensive preclinical OSCE in dental education. *J Dent Educ*. 2013;77(2):161-7.
- Höfer SH, Schuebel F, Sader R, Landes C. Development and implementation of an objective structured clinical examination (OSCE) in CMF-surgery for dental students. *J Cranio-Maxillofacial Surg*. 2013;41(5):412-6.
- Siddiqui FG. Final year MBBS students' perception for observed structured clinical examination. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2013;23(1):20-4.
- Lukas R V., Adesoye T, Smith S, Blood A, Brorson JR. Student assessment by objective structured examination in a neurology clerkship. *Neurology*. 2012;79(7):681-5.
- McWilliam PL, Botwinski CA. Identifying strengths and weaknesses in the utilization of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in a nursing program. *Nurs Educ Perspect*. 2012;33(1):35-9.
- Selim AA, Ramadan FH, El-Gueneidy MM, Gaafer MM. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing

- education: Is it reliable and valid? *Nurse Educ Today*. 2012;32(3):283-8.
22. Bhatnagar KR, Saoji VA, Banerjee AA. Objective structured clinical examination for undergraduates: is it a feasible approach to standardized assessment in India? *Indian J Ophthalmol*. 2011;59(3):211-4.
23. Daud-Gallotti RM, Morinaga CV, Arlindo-Rodrigues M, Velasco IT, Martins MA, Tiberio IC. A new method for the assessment of patient safety competencies during a medical school clerkship using an objective structured clinical examination. *Clinics*. 2011;66(7):1209-15.
24. Silva CCBM, Lunardi AC, Mendes FAR, Souza FFP, Carvalho CRF. Objective structured clinical evaluation as an assessment method for undergraduate chest physical therapy students: a cross-sectional study. *Brazilian J Phys Ther*. 2011;15(6):481-6.
25. Hawker JA, Walker KZ, Barrington V, Andriopoulos N. Measuring the success of an objective structured clinical examination for dietetic students. *J Hum Nutr Diet*. 2010;23(3):212-6.
26. Huang C-C, Chan C-Y, Wu C-L, Chen Y-L, Yang H-W, Huang C-C, et al. Assessment of Clinical Competence of Medical Students Using the Objective Structured Clinical Examination: First 2 Years' Experience in Taipei Veterans General Hospital. *J Chinese Med Assoc*. 2010;73(11):589-95.
27. Espinosa-Vázquez O, Martínez-González A, Sánchez-Mendiola M, Leenen I. Análisis de un examen clínico objetivo estructurado en odontología desde la teoría de la generalizabilidad. *Investig Educ Médica*. 2016;6(22):109-18.
28. Costa RRO, Medeiros SM, Vitor AF, Lira ALBC, Martins JCA, Araújo MS. Tipos e finalidades da simulação no ensino de graduação em enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Rev Baiana Enfermagem*. 2016;30(3).
29. Stansfield RB, Diponio L, Craig C, Zeller J, Chadd E, Miller J, et al. Assessing musculoskeletal examination skills and diagnostic reasoning of 4th year medical students using a novel objective structured clinical exam. *BMC Med Educ*. 2016;16(1):268.

Recebido: 15 de dezembro de 2016  
Aprovado: 09 de novembro de 2017  
Publicado: 20 de dezembro de 2017