

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN**  
**ESCOLA DE SAÚDE - ESUFRN**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – SEDIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE PRECEPTORIA EM SAÚDE**

**INTRODUÇÃO DO FORMULÁRIO MINI-CEX PARA AVALIAÇÃO DE MÉDICOS**  
**RESIDENTES NOS AMBULATÓRIOS DE NEFROLOGIA DO HOSPITAL DAS**  
**CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**GUILHERME DE RESENDE RAPOSO**

**BELO HORIZONTE/MG**

**2020**

**GUILHERME DE RESENDE RAPOSO**

**INTRODUÇÃO DO FORMULÁRIO MINI-CEX PARA AVALIAÇÃO DE MÉDICOS  
RESIDENTES NOS AMBULATÓRIOS DE NEFROLOGIA DO HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização de Preceptoria em  
Saúde, como requisito final para obtenção do  
título de Especialista em Preceptoria em Saúde.  
Orientador(a): Prof(a). Doutora Rosires Mágali  
Bezerra de Barros

**BELO HORIZONTE/MG**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** A Residência Médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais é programa um conceituado, mas carece de métodos objetivos de avaliação das competências exigidas dos médicos residentes. **Objetivo:** Nortear a implantação do Mini-CEX – mini clinical evaluation exercise – nos ambulatórios de nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. **Metodologia:** Apresentação do formulário Mini-CEX para preceptores e residentes, introdução às técnicas de feedback e implantação efetiva dos formulários no dia a dia dos ambulatórios. **Considerações finais:** O uso de Mini-CEX poderá agregar especificidade, eficácia e eficiência ao programa, tanto para os preceptores quanto para os médicos residentes.  
Palavras-chave: Avaliação. Residência Médica. Mini-CEX.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos temos visto uma crescente evolução do saber e novas metodologias de ensino voltadas para a formação e capacitação em saúde tem sido utilizadas na formação dos profissionais das mais diversas áreas de atuação. Considerando essa tendência, torna-se necessário uma concomitante evolução dos métodos de avaliação tanto dos profissionais quanto dos programas de educação/formação em saúde. Geralmente, diversos métodos de avaliação têm sido utilizados. Formulários, preenchimento de fichas, autoavaliação, feedback, conversa com o discente, frequência, provas teóricas<sup>1</sup>.

Acontece que, na maioria das vezes, esses métodos avaliativos são desprovidos de interação preceptor – aluno, em ambiente desfavorável, sem intuito formativo ou somativo claro e dissociado da realidade vivida e aprendida ao longo da formação do estudante/médico residente. As justificativas para essas limitações vão desde ausência de formação específica para a prática da preceptoria assim como desestímulo monetário e pela própria estrutura organizacional dos programas de residência médica e do sistema de saúde onde estão inseridos<sup>2</sup>.

Diante disso, muitos estudos sobre metodologias de avaliação para acadêmicos, médicos residentes e profissionais de saúde em formação têm sido publicados. O foco na aquisição de competências clínicas específicas para determinado nível evolutivo vem ganhando importância cada vez maior na formação desses profissionais<sup>3</sup>. Mas como avaliar essas competências?

A observação direta das habilidades clínicas dos médicos residentes em vários momentos da formação é fundamental para sabermos se aquele indivíduo apresenta a competência clínica esperada para aquele momento da aprendizagem. Gera dados tanto para o

aluno, norteador sua evolução, quanto para o avaliador uma vez que é recurso útil no controle de qualidade do ensino e da estratégia pedagógica.

A consolidação das competências na pessoa não depende somente da inteligência e dos conhecimentos teóricos previamente adquiridos. Envolve a capacidade de trazer esse conhecimento para situações reais que demandem presteza na identificação do problema, resolutividade além dos aspectos afetivos das interações sociais<sup>4</sup>. Para Perrenoud, competência é a “capacidade de mobilizar e integrar o conjunto de conhecimentos especializados e saberes, recursos e habilidades para a resolução de problemas num contexto profissional determinado”<sup>5</sup>. Levando em consideração essa faceta tão complexa do processo de formação do profissional de saúde, em consonância com essa complexidade, tornam-se necessário métodos e instrumentos específicos de avaliação.

A Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) preconiza, nos seus artigos 13 e 14, da resolução nº 02/2006 que o médico residente seja avaliado no mínimo a cada trimestre, seja por prova oral ou escrita, prova prática ou escala de atitudes, além da realização de monografia para conclusão do curso<sup>6</sup>.

Pensando nessa temática, pegamos o programa de residência médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC/UFMG) como foco para estudo. O programa é completo, credenciado pela Comissão Nacional de Residência Médica/Ministério da Educação desde janeiro de 2002, sendo oficialmente aprovado em 13 de junho de 2002. Já formou mais de 50 médicos especialistas em Nefrologia e atualmente funciona sob o parecer 1134/2015 da Comissão Nacional de Residência Médica. Leva em consideração a matriz de competências elaborada pelo Sociedade Brasileira de Nefrologia e pela Comissão Nacional de Residência Médica/Ministério da Educação. Utiliza basicamente a aplicação de provas teóricas objetivas e escala de atitudes e habilidades como métodos de avaliação dos médicos residentes que cumprem o programa.

Considerando essas peculiaridades e a necessidade de se avaliar levando em consideração a matriz de competências que rege o programa, criou-se um plano de preceptoría voltado para introdução do formulário de avaliação clínica Mini-CEX – Mini Clinical Evaluation Exercise<sup>7,8,9</sup> – nos ambulatórios de nefrologia do HC/UFMG, local onde se dá uma grande parte da formação dos médicos residentes do programa.

Esse é um método de avaliação de competências clínicas que busca avaliar o residente na prática, através de objetivos pré-definidos e ainda auxilia na melhoria contínua do processo

de ensino e da evolução daquele que está sendo avaliado uma vez que feedback relevante e oportuno completa essa metodologia de avaliação. Esse método de avaliação já foi validado em diversos estudos com resultados positivos principalmente quando se leva em consideração a correlação entre a qualidade da implementação e o impacto educacional assim como para nível 01 de Kirkpatrick<sup>10</sup>. Programas devem ser implementados de forma objetiva, organizada e transparente. A condução adequada do Mini-CEX, incluindo uma reflexão realista do desempenho do avaliado durante a observação direta, seguida de um feedback construtivo, pode fazer a diferença na formação dos médicos residentes.

## **2 OBJETIVO**

O presente Plano de Preceptorial tem como objetivo nortear a implantação do Mini-CEX - Mini Clinical Evaluation Exercise como nova ferramenta de avaliação do treinamento ambulatorial dos médicos residentes do primeiro ano do Programa de Residência Médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Foi elaborado um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptorial, cujo objetivo final é a implementação do uso do Mini Clinical Evaluation Exercise – Mini-CEX como ferramenta de avaliação dos médicos residentes do Programa de Residência Médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

### **3.2 LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA**

O local escolhido para a intervenção é o Ambulatório Bias Fortes, especificamente o 5º andar, local onde estão instalados os ambulatórios de Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. O Hospital das Clínicas é um complexo hospitalar formado pelo Hospital São Vicente de Paulo, Hospital São Geraldo, Hospital Borges da Costa, Instituto Jenny Faria, Ambulatório São Vicente, Ambulatório Osvaldo Costa, Anexo Maria Guimarães e finalmente o Ambulatório Bias Fortes. Sua estrutura física é composta de uma área construída de 64.000m<sup>2</sup> com capacidade total instalada de 504 leitos distribuídos em terapia intensiva adulto e pediátrica, unidade coronariana, neonatologia, unidade de urgência e emergência além das unidades de internação adulto, pediátrica e maternidade. Presta serviços ao Sistema Único de Saúde oferecendo tratamentos de média e alta complexidade, tanto em nível ambulatorial quanto em regime de internação. A produtividade mensal é elevada atingindo

36.000 consultas ambulatoriais, 160.000 exames laboratoriais, 1600 cirurgias, 4500 atendimentos de urgência e emergência, 1500 internações e 200 partos<sup>11</sup>.

O público-alvo desse projeto engloba tanto os médicos residentes do programa quanto a equipe de médicos preceptores uma vez que se efetivamente implantando, esse projeto marcará o início de uma nova era, com avaliações mais objetivas e capazes de gerar dados para posterior melhoria do programa.

Os atores envolvidos na execução do projeto serão os médicos preceptores do Serviço de Nefrologia e Transplante Renal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais responsáveis pelos ambulatórios que os residentes do primeiro ano estagiam. Liderados inicialmente pelo autor do plano de preceptoria que realizará um treinamento básico sobre o Mini Clinical Evaluation Exercise – Mini CEX e como aplicá-lo na prática.

### 3.3 ELEMENTOS DO PLANO DE PRECEPTORIA

O Mini-CEX é uma ferramenta de avaliação com intuito formativo, desenvolvida pela American Board of Internal Medicine, já de uso consagrado. Consiste em observação direta do estudante/médico residente por um médico preceptor durante uma avaliação clínica pré-definida, em situação real, com duração aproximada de 20 minutos seguida de um feedback construtivo<sup>7</sup>. A avaliação leva em consideração a coleta de dados da história, exame físico, qualidades humanísticas/profissionalismo, raciocínio clínico/diagnóstico, plano terapêutico/aconselhamento, organização/eficiência e competência clínica geral. O avaliador preenche um checklist e pontua o avaliado numa escala de 1 a 9 pontos sendo 1, 2 e 3 pontos, rendimento considerado insatisfatório, 4 pontos rendimento limítrofe, 5 e 6 pontos rendimento satisfatório e 7,8 e 9 pontos, rendimento acima da média<sup>4,7,8,9</sup>.

O primeiro passo para implantação do projeto envolve a apresentação do mesmo para a equipe executora e para os residentes no início do primeiro ano através de uma aula expositiva. Através dela será apresentado o formulário a ser utilizado, suas origens e exemplos de uso da ferramenta além de introdução às técnicas de feedback e, também, revisão da matriz de competências do programa de residência com foco na atividade ambulatorial. Em seguida será aberto um grupo de discussão a fim de se levantar possíveis dúvidas, medos, anseios quanto a nova metodologia de avaliação e sua aplicação prática.

O passo seguinte envolve a aplicação dos formulários. Será aplicada uma avaliação mensal para cada médico residente matriculado no primeiro ano do Programa de Residência

Médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da UFMG totalizando 08 avaliações. Cada avaliação será aplicada por preceptores diferentes conforme cronograma a ser divulgado no início do primeiro ano quando da recepção dos novos residentes.

### 3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

A mudança de fluxos e rotinas já estabelecidos sempre é um desafio. Principalmente em locais onde já existe sobrecarga de trabalho e de responsabilidades. Além do mais, a ausência de formação específica para a prática da preceptoria somadas a equipe reduzida, tempo insuficiente para resolução de todas as demandas sejam assistenciais ou de ensino e o número excessivo de pacientes para cada médico preceptor podem gerar dificuldades para a implementação desse plano de preceptoria. Direcionar parte do tempo já encolhido para novas atividades pode ser considerado um empecilho para o desenrolar da nova proposta.

Por outro lado, as características da equipe de Nefrologia do HC/UFMG, equipe formada por pessoas de maneira geral engajadas no serviço que prestam dentro da instituição, com espírito de equipe e envolvidos na prática da preceptoria em saúde em tempo integral, são fortes aliadas para o desenvolvimento desse plano. Além disso, temos como cenário o Hospital das Clínicas da UFMG, instituição renomada onde diversas linhas de pesquisa estão em andamento, onde se formão dezenas de residentes todos os anos, centro de inovação e desenvolvimento na área da saúde.

### 3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação do plano de preceptoria ocorrerá bimestralmente através de formulário a ser entregue para os médicos preceptores e para os médicos residentes. Cada formulário será composto de cinco afirmativas mensuradas através da escala de Likert com as seguintes opções a saber: 1) discordo totalmente 2) discordo 3) indiferente (ou neutro) 4) concordo 5) concordo totalmente. Tais formulários ficarão acessíveis após submissão desse plano de preceptoria ao comitê de ética da instituição assim como os demais materiais necessários para efetivação do plano.

O formulário para os preceptores será composto das seguintes perguntas: 1) Os médicos residentes possuíam conhecimento e habilidades suficientes para realização da atividade proposta? 2) O uso do formulário Mini-CEX como metodologia de avaliação permitiu medir objetivamente a aquisição das competências exigidas para aquele nível de desenvolvimento? 3) O feedback oportuno foi bem recebido pelo médico residente avaliado? 4) Os médicos

residentes avaliados conseguiram melhores resultados na avaliação subsequente? 5) Você está satisfeito com a nova ferramenta de avaliação instituída?

Já o formulário para os médicos residentes questionará os seguintes temas: 1) Você considera que estava apto para realizar a atividade proposta? 2) Você tem conhecimento sobre as competências clínicas a serem avaliadas através no Mini-CEX? 3) O feedback apresentado pelo médico preceptor foi formativo? 4) Você considera que o uso formulário Mini-CEX influenciou positivamente sua capacidade para realizar atendimentos de pacientes em nível ambulatorial? 5) Você está satisfeito com a ferramenta de avaliação utilizada?

Computados, os dados servirão para nortear melhorias no processo de ensino e aprendizagem com foco no atendimento em saúde humanizado e baseado em evidência levando em consideração o contexto social onde os agentes estão inseridos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ausência de métodos de avaliação confiáveis e validados em qualquer tipo de treinamento pode acarretar deficiência na formação dos participantes. Considerando essa afirmação foi criado esse plano de preceptoría com foco no Programa de Residência Médica em Nefrologia do Hospital das Clínicas da UFMG uma vez que tal programa ainda carece de métodos mais bem definidos para avaliação dos médicos residentes em formação.

A implantação do formulário Mini-CEX como ferramenta de avaliação apresenta grande potencial agregador de benefícios para o programa e para seus agentes já que permite avaliar uma ampla variedade de competências, em um curto intervalo de tempo, em tempos diferentes e ainda permite feedback formativo que pontua tanto as carências quanto os pontos fortes do avaliado. Além disso, permite a identificação de possíveis deficiências nos pré-requisitos/competências clínicas exigidas para aquele nível de evolução da formação do médico residente e, conseqüentemente, ajustes e correções de tais falhas. Ao final, ainda permite que o avaliado julgue o exercício permitindo ao preceptor refletir tanto sobre a objetividade e eficiência do método quanto em relação ao próprio critério de avaliação<sup>15,16,17</sup>.

Ademais, abre discussão sobre o currículo baseado em competências e seus desfechos. Permite que sejamos mais específicos quando um formando não está avançando da maneira esperada, mais eficazes na facilitação da transição para a vida real e mais eficientes ao saber se os treinamentos estão alcançando os objetivos pretendidos<sup>3</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Abim.org. 2020. *Mini-CEX | ABIM.Org*. [online] Available at: <https://www.abim.org/program-directors-administrators/assessment-tools/mini-cex.aspx>
2. Brasil. Ministério da Educação. Decreto 7.562, de 15 de setembro de 2011. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Residência Médica e o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições que ofertam residência médica e de programas de residência médica. Brasília (DF): MEC; 2011. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20112014/2011/Decreto/D7562.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2011/Decreto/D7562.htm)
3. FEITOSA, Tásia de Albuquerque Falcão. **Proposta de implantação do método avaliativo de competências clínicas (MINI-CEX) na residência médica em doenças infecciosas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN**. Natal/RN, 2015.
4. GRADDY, R.; REYNOLDS, S.; WRIGHT, S. Longitudinal resident coaching in the outpatient setting: A novel intervention to improve ambulatory consultation skills. **Perspectives on Medical Education**, 9(3), pp.186-190, 2020.
5. HAUER, K. Enhancing Feedback to Students Using the Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise). **Academic Medicine**, 75(5), p.524, 2000.
6. KURT, S. **Kirkpatrick Model: Four Levels Of Learning Evaluation - Educational Technology**. [online] Educational Technology. Available at: <https://educationaltechnology.net/kirkpatrick-model-four-levels-learning-evaluation/>
7. LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n.140, p. 55, 1932.
8. LORWALD, A.; LAHNER, F.; GREIF, R. et al. Factors influencing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: A qualitative synthesis. **Medical Teacher**, 40(4), pp.414-420, 2017.
9. MEGALE, L.; GONTIJO, E. and MOTTA, J. Avaliação de competência clínica em estudantes de medicina pelo Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex). **Revista Brasileira de Educação Médica**, 33(2), pp.166-175, 2009.
10. MIRANDA, S.; PIRES, M.; NASSAR, S. and SILVA, C. Construção de uma escala para avaliar atitudes de estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 33(suppl 1), pp.104-110, 2009.

11. NORCINI, J. The Mini Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX). **The Clinical Teacher**, 2(1), pp.25-30, 2005.
12. NORCINI, J. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation. **Annals of Internal Medicine**, 123(10), p.795, 1995.
13. PANUNCIO-PINTO, Maria Paula; ALMEIDA TRONCON, Luiz Ernesto. Avaliação do estudante – aspectos gerais. **Medicina** (Ribeirão Preto), 47(3), p.314-23, 2014.
14. PERRENAUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.
15. **Rev. Docência Ens. Sup.**, v. 5, n. 1, p. 205-326, abr. 2015
16. Royalcollege.ca. 2020. **The Royal College Of Physicians And Surgeons Of Canada: Rationale For Change**. [online] Available at:  
<<http://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/rationale-why-cbd-e>>
17. www2.ebserh.gov.br. 2020. *Estrutura Física - EBSE RH*. [online] Available at:  
<http://www2.ebserh.gov.br/web/hc-ufmg/infraestrutura>