

Avaliação de Residentes em Ambientes da Prática Clínica (*Work-Based Assessment – WBA*)

Gustavo Salata Romão¹, Silvana Maria Quintana², Raquel Autran Coelho Peixoto³, Marcos Felipe Silva de Sá²

INTRODUÇÃO

Na área da saúde, as avaliações tradicionalmente se propunham a medir o que era mensurável, e não necessariamente o que era importante. Diante dessa constatação, ao longo das últimas três décadas observou-se uma mudança gradual dos métodos de avaliação no ensino médico, procurando-se tornar esse processo cada vez mais coerente com os objetivos de formação.⁽¹⁾

Algumas dessas mudanças merecem destaque, a começar pela substituição de testes que avaliam conhecimento superficial e irrelevante por aqueles que avaliam compreensão, interpretação e análise da aplicação em situações da prática real. Outro importante referencial de mudança foi a formação orientada por competências, que reconhece a necessidade de avaliação de todos os

seus subcomponentes, que incluem conhecimento, habilidades e atitudes. Por fim, a perspectiva psicométrica, que destaca a subjetividade dos avaliadores e a especificidade dos casos clínicos nas provas práticas, que potencialmente interferem no resultado da avaliação do desempenho de alunos, residentes ou candidatos.⁽²⁾ Para que a avaliação das competências médicas se tornasse um processo mais abrangente, válido e confiável, foram elaborados instrumentos com critérios predefinidos, tanto para ambiente simulado, como o Exame Objetivo Clínico Estruturado (OSCE), quanto para ambientes da prática do dia a dia, como o Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex) e a Observação Direta de Procedimentos (*Direct Observation of Procedural Skills – DOPS*).⁽³⁻⁵⁾

A pirâmide de Miller surgiu então como um grande referencial para a avaliação das competências, identi-

1. Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

2. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

3. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Autor correspondente

Gustavo Salata Romão
Av. Costabile Romano, 2.201,
Ribeirão, 14096-900, Ribeirão
Preto, SP, Brasil.
gsalataromao@gmail.com



ficando seus subcomponentes e ao mesmo tempo implicando a sua interdependência.⁽⁶⁾ De acordo com esse modelo, o conhecimento (SABE) é necessário, mas não suficiente para a compreensão (SABE COMO). A compreensão é necessária, mas não suficiente para a habilidade (DEMONSTRA), e a habilidade é necessária, mas não suficiente para o bom desempenho em ambientes de prática (FAZ) (Figura 1). Em 2016 foi proposto um novo patamar à pirâmide de Miller, partindo do pressuposto de que um bom desempenho momentâneo em ambientes da prática clínica não reflete necessariamente a aquisição da identidade profissional (SER).⁽⁷⁾

Como o desempenho em um ambiente controlado ou simulado não prediz de maneira confiável o desempenho na prática clínica, as avaliações em ambientes de prática (*work-based assessment* ou WBA) se tornaram indispensáveis e foram rapidamente incorporadas aos programas de residência médica em todo o mundo. No Reino Unido, por exemplo, a WBA é utilizada em todos os programas reconhecidos pelo *Royal College*.⁽²⁾

Como vantagens, esses instrumentos são de fácil utilização, não interferem na rotina do serviço, possibilitam a identificação e a correção de deficiências de desempenho durante o período de treinamento e se destinam à avaliação dos níveis mais elevados da pirâmide de Miller.^(8,9)

Entretanto, existem algumas limitações relacionadas a esse tipo de avaliação.⁽²⁾ Em relação à validade, esse tipo de abordagem pode ser um tanto “reducionista” para avaliar todas as complexidades do desempenho profissional do médico.⁽²⁾ Em relação à confiabilidade, a análise psicométrica demonstrou resultados altamente variáveis, com grande diferença entre os avaliadores, com uma tendência em classificar a maioria dos estagiários de maneira muito positiva.⁽⁴⁾ Diante dessas limitações, a WBA tem sido utilizada primordialmente como avaliação formativa, embora em alguns casos

também possa ser incluída como um dos componentes da avaliação somativa.⁽¹⁰⁾ Para assegurar a validade da WBA, recomenda-se ampliar o espectro de observação dos casos atendidos com uma amostragem que represente a verdadeira diversidade da prática do residente. Para garantir a confiabilidade da WBA, deve-se ampliar o número de observadores e, se possível, incluir outros olhares além dos preceptores, tais como os seus pares, os outros membros da equipe e as pacientes por ele atendidas.⁽¹⁰⁾

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO EM AMBIENTES DA PRÁTICA CLÍNICA (WBA)

Atualmente existem diversas opções para avaliação em ambientes da prática clínica (WBA). Didaticamente, esses métodos podem subdivididos nas seguintes categorias:⁽¹⁰⁾

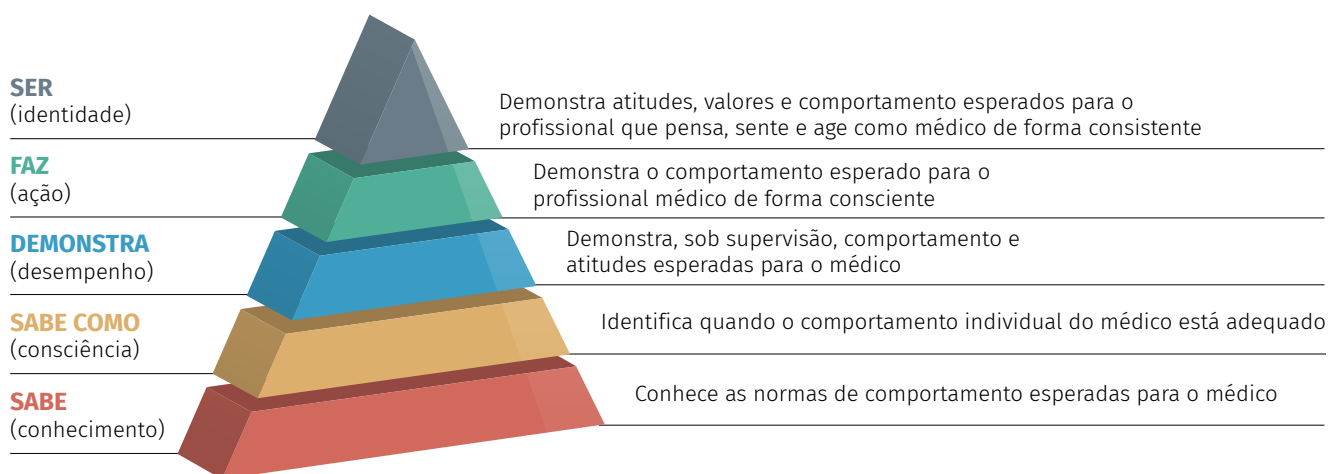
- Métodos de avaliação baseados em observação do desempenho na prática (por um único observador ou por múltiplos observadores);
- Métodos de avaliação baseados em documentos e registros.

O quadro 1 sumariza os principais métodos de avaliação utilizados nesses ambientes. A seguir, serão descritos alguns métodos utilizados em nosso meio.

A seguir, descreveremos os principais instrumentos de avaliação em ambientes da prática clínica (WBA), com ênfase nos mais utilizados em nosso meio.

MINIEXERCÍCIO CLÍNICO AVALIATIVO (MINIEX)

O Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex) é um instrumento de avaliação traduzido e validado para o português por Megale *et al.* (2009)⁽¹¹⁾ a partir de sua versão original, o *Mini-Clinical Evaluation Exercise* (Mini-CEX),



Fonte: Adaptada de Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Amending Miller's pyramid to include professional identity formation. *Acad Med.* 2016;91(2):180-5.⁽⁷⁾

Figura 1. Pirâmide de Miller incluindo a identidade profissional⁽⁷⁾

Quadro 1. Métodos de Avaliação em Ambientes da Prática Clínica (WBA)

Observação por um único avaliador	Atendimento Clínico	Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex)
	Discussão de Casos	Case Based Discussion (CbD)
	Profissionalismo	Professionalism Mini-Evaluation Exercise (P-Mex)
	Procedimentos	Direct Observation of Procedures (DOPS)
Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS)		
Non-Technical Skills for Surgeons (NOTTS)		
Observação por múltiplos avaliadores (Multiple Source Feedback – MSF)	Avaliação por pares	Peer Assessment Tool (mini-PAT)
	Avaliação por pacientes	Communication Assessment Tool (CAT)
Avaliação baseada em registros	De procedimentos	Diário de bordo (Logbook)
	De atividades	Portfólios

descrito originalmente por Norcini *et al.*, em 2003.⁽³⁾ Trata-se de um instrumento de observação direta de desempenho do residente ou estudante que permite que ele seja avaliado pelo preceptor ou supervisor enquanto realiza uma consulta. Seu principal atributo é reproduzir da maneira mais fiel possível a rotina do médico-residente em seu ambiente de trabalho.^(3,8) A consulta clínica deve ser rápida, objetiva e focada em determinada necessidade da paciente, durando em média 15 a 20 minutos. A avaliação pode ser feita em diversos ambientes, como unidades básicas de saúde, ambulatórios, enfermarias, alojamento conjunto ou unidades de pronto atendimento, podendo ocorrer na oportunidade de um primeiro atendimento ou do retorno de uma paciente. Durante a consulta, o examinador observa o desempenho do residente e faz anotações em ficha padronizada. Imediatamente após o término do atendimento, o examinador fornece *feedback* ao residente, reconhecendo as áreas em que foi bem avaliado e pontuando aquelas em que há necessidade de melhorias ou aperfeiçoamento. Ao final, sugere-se que o examinador e o residente estabeleçam um plano de ação ou de melhorias de comum acordo, baseados no desempenho observado. A duração média do *feedback* é de 5 minutos, sendo esse um componente essencial da avaliação. Para cada aplicação do Miniex, o examinador deve registrar a data, o local e o tipo de consulta, as características clínicas da paciente, a complexidade do caso clínico, além do tempo de consulta e de *feedback* (em minutos).^(8,11)

O foco principal da consulta (necessidade de saúde) também deve ser anotado. Nas consultas de retorno, pode corresponder a coleta de dados (anamnese), investigação (diagnóstico), plano de cuidados (tratamento) ou orientações (aconselhamento). Nas primeiras consultas, o foco surgirá durante a consulta.⁽⁸⁾

O examinador deverá avaliar o residente nas seis competências clínicas nucleares descritas a seguir:

- História clínica;
- Competências no exame físico;
- Qualidades humanísticas/profissionalismo;
- Raciocínio e juízo clínico;
- Competências em comunicação e aconselhamento;
- Organização e eficiência.

Os avaliadores mais experientes (*experts*) também poderão avaliar o desempenho global do aprendiz.

O desempenho em cada competência deve ser avaliado em escala de 9 pontos, sendo de 1 a 3 pontos considerado insatisfatório, de 4 a 6, satisfatório e de 7 a 9, acima do esperado ou superior. O conjunto de competências clínicas passíveis de avaliação dependerá do enfoque da consulta, não havendo necessariamente o compromisso de avaliar todas as competências descritas acima em um único atendimento. A tabela 1 apresenta sumariamente um padrão de desempenho satisfatório para cada competência clínica do Miniex.^(8,11)

Quem pode ser avaliador no Miniex?

Preceptores, supervisores, docentes ou até mesmo um residente em fase final de formação poderão conduzir um Miniex, desde que estejam devidamente treinados. Os avaliadores não precisam ter mantido contato com o residente previamente. A avaliação pode ser realizada no ambulatório, na enfermaria, na sala de observação ou em sala de urgência. Tanto o estudante quanto o preceptor podem escolher uma situação para ser avaliada no formato Miniex.⁽⁸⁾

Existem questões éticas envolvidas na aplicação do Miniex?

Sim. Antes de se iniciar a avaliação é necessário informar e obter um consentimento verbal da paciente.⁽⁸⁾

Como preencher o formulário de aplicação do Miniex?

O formulário de avaliação deverá ser preenchido, datado e assinado pelo residente e pelo avaliador em duas vias. Recomenda-se que a via original seja entregue ao estudante e a cópia fique com o avaliador.⁽⁸⁾

Quantas aplicações do Miniex devem ser feitas para cada residente?

Para assegurar a validade e a confiabilidade da avaliação, recomendam-se, em média, seis aplicações do Miniex a cada ano de treinamento do residente. As avaliações devem ser feitas por diferentes avaliadores em diferentes tipos de consulta.⁽⁸⁾

Diversas vantagens têm sido atribuídas ao Miniex, entre as quais podemos citar:⁽⁸⁾

- Permite avaliar o residente no contexto de um atendimento a paciente real;
- Avaliação de curta duração: em geral 10 a 15 minutos;
- Não interfere na rotina do serviço;
- Permite identificar e corrigir deficiências de desempenho;
- Possibilita avaliação formativa por meio de *feedback*;
- Pode ser repetida várias vezes para o mesmo residente.

Dentre os desafios e limitações do Miniex, merecem destaque:⁽⁸⁾

- O alto grau de subjetividade da avaliação, que pode significar um fator de descrédito pelos residentes;
- Há necessidade de capacitação dos avaliadores;
- A avaliação deve ser repetida diversas vezes para se obter um resultado válido e confiável.

OBSERVAÇÃO DIRETA DE PROCEDIMENTOS – DIRECT OBSERVATION OF PROCEDURAL SKILLS (DOPS)

O DOPS é uma variação do Miniex, desenvolvido pelo *Royal College of Physicians*, no Reino Unido, em que o avaliador observa o residente enquanto este realiza um procedimento (como colposcopia, sondagem vesical, histeroscopia diagnóstica), classifica o desempenho e, em seguida, fornece *feedback*.^(5,12) Embora a estrutura de avaliação do DOPS seja semelhante à do Miniex, no DOPS deve-se observar todo o procedimento, incluindo a obtenção do termo de consentimento, a realização do procedimento e a comunicação ao paciente antes e depois do procedimento (Quadro 2); ao passo que no Miniex, pode-se observar e avaliar apenas parte das competências que o compõe.⁽⁵⁾ No DOPS o desempenho do residente é avaliado em uma escala de 6 pontos: 1 e 2 são considerados insatisfatórios, 3 reflete um nível de competência limítrofe, 4 atende às expectativas para o nível de competência esperado e 5 e 6 estão acima do nível de competência esperado (superior). Geralmente, espera-se que a avaliação dure em média 15 minutos e o *feedback*, 5 minutos.⁽¹³⁾ Para garantir a validade e a

Tabela 1. Padrões de desempenho satisfatório no Miniex⁽⁸⁾

ITENS	DESCRIPTOR DE DESEMPENHO SATISFATÓRIO
Habilidades na entrevista	Facilita a narrativa da história pela paciente, utilizando perguntas apropriadas de maneira efetiva para obter informações precisas e adequadas. Responde adequadamente à comunicação verbal e não verbal.
Habilidades no exame físico	Realiza exame clínico apropriado ao problema clínico em sequência lógica e eficiente. Mostra-se sensível ao conforto da paciente, explicando passo a passo suas ações.
Profissionalismo	Mostra-se respeitoso, compassivo e empático, estabelecendo uma relação de confiança e confidencialidade. Atende às necessidades de conforto da paciente, portando-se de forma ética e consciente em relação aos aspectos legais relevantes. Reconhece suas próprias limitações.
Raciocínio clínico	Solicita e realiza exames de investigação adequados com parcimônia. Estabelece diagnóstico coerente com o caso clínico e elabora um plano de cuidados apropriado, considerando os riscos e benefícios das ações propostas.
Habilidades de comunicação	Comunica as informações à paciente em linguagem compreensível, sem jargões, de forma aberta, honesta e empática. Explora, considera e valoriza a perspectiva da paciente, elaborando um plano de cuidados compartilhado com ela.
Organização/eficiência	Estabelece prioridades; é oportuno, conciso e sucinto.
Competência clínica geral	Demonstra julgamento clínico satisfatório, mostrando-se atencioso, compassivo e eficiente. Faz uso adequado de recursos, equilibrando risco e benefícios. Apresenta-se consciente de suas próprias limitações.

Fonte: Norcini JJ. The mini clinical evaluation exercise (mini-CEX). Clin Teach. 2005;2(1):25-30. doi: 10.1111/j.1743-498X.2005.00060.x⁽⁸⁾

confiabilidade da avaliação pelo DOPS, os residentes precisam realizar de quatro a oito encontros observados durante o ano. Preferencialmente, cada encontro deve ser observado por um avaliador diferente. O residente pode escolher o momento, mas os procedimentos devem ser amostrados de uma lista aprovada pelo programa.^(5,14) Esse método de avaliação de habilidades procedurais não se limita aos programas de residência. Paukert *et al.*⁽¹⁵⁾ incluíram habilidades cirúrgicas básicas que devem ser realizadas por estudantes de graduação em medicina. Os alunos recebem uma lista de procedimentos comumente executados para os quais se espera que eles demonstrem competência, como assistência ao parto normal e coleta de citologia oncocítica cervical. Durante os estágios práticos os graduandos são avaliados por diferentes médicos e professores.

Quadro 2. Etapas da Observação Direta de Procedimentos (DOPS)⁽¹⁶⁾

O residente decide em qual procedimento será avaliado.
A paciente é informada sobre o procedimento e a avaliação, e o termo de consentimento é obtido.
O residente é observado enquanto realiza todo o procedimento, incluindo os passos técnicos, a informação à paciente antes e após o procedimento, a comunicação com os membros da equipe e as medidas de segurança da paciente.
O residente conclui o procedimento e discute com o avaliador o manejo das possíveis complicações.
O avaliador fornece <i>feedback</i> ao residente e preenche o formulário de avaliação.

Fonte: Adaptado de Bamforth M, Agarwal M. Direct observation of procedural skills (DOPS). In: Bhugra D, Malik A, Brown N, editors. Workplace-based assessments in psychiatry. London: Royal College of Psychiatrists; 2007. p. 56.⁽¹⁶⁾

DISCUSSÃO BASEADA EM CASOS – CASE-BASED DISCUSSION (CBD)

A Discussão Baseada em Casos (CbD) é um tipo de WPBA em que um caso clínico de uma paciente é selecionado para discussão com o residente, preferencialmente em ambiente silencioso e sem interrupções. A discussão estruturada dura em média 20 a 30 minutos, é conduzida pelo avaliador e se baseia no registro das informações em prontuário ou documento equivalente. As competências avaliadas incluem raciocínio clínico, tomada de decisão, planejamento terapêutico e aspectos éticos e profissionais. Ao final da discussão, o *feedback* é fornecido ao residente pelo avaliador, podendo ser realizado de forma oral ou escrita, registrada em portfólio.⁽¹⁷⁾

MINIEXERCÍCIO DE AVALIAÇÃO DE PROFISSIONALISMO – PROFESSIONALISM MINI-EVALUATION EXERCISE (P-MEX)

O P-MEX é um instrumento desenvolvido no Canadá para avaliar o profissionalismo de médicos-residentes e estudantes de medicina. Ao todo são avaliados 24 itens em quatro domínios: relacionamento médico-paciente, habilidades reflexivas, gerenciamento de tempo e relacionamento interprofissional.⁽¹⁸⁾ A estrutura completa do P-MEX foi apresentada no volume 47, número 7 da revista *Femina*, em 2019.⁽¹⁹⁾

AVALIAÇÃO OBJETIVA ESTRUTURADA DE HABILIDADES TÉCNICAS – OBJECTIVE STRUCTURED ASSESSMENT OF TECHNICAL SKILLS (OSATS)

A Avaliação Objetiva Estruturada de Habilidades Técnicas (OSATS) tem por finalidade avaliar o desempenho do residente em procedimentos cirúrgicos. Ao todo, são avaliadas as seguintes habilidades cirúrgicas: conhecimento e manuseio dos instrumentos, cuidados na manipulação dos tecidos, tempo e eficiência dos movimentos, uso apropriado de assistentes, planejamento e fluxo da cirurgia, conhecimento e domínio de procedimentos específicos. A avaliação é realizada pelo examinador em escala Likert de 5 pontos. O OSATS tem sido amplamente aplicado a residentes de áreas cirúrgicas, tanto em modelos animais e simulados quanto em cirurgias com pacientes reais.^(20,21)

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS PARA CIRURGIÕES – NON-TECHNICAL SKILLS FOR SURGEONS (NOTSS)

O instrumento de avaliação de habilidades não técnicas para cirurgiões (NOTSS) foi desenvolvido para avaliar competências cognitivas e comportamentais em sala cirúrgica. As categorias avaliadas são a consciência da situação, tomada de decisão, comunicação, trabalho em equipe e liderança. Os itens de cada categoria são avaliados em quatro níveis, sendo 1 insuficiente, 2 marginal, 3 aceitável e 4 bom.⁽²²⁾

MINI-INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO POR PARES – MINI PEER ASSESSMENT TOOL (MINI-PAT)

O mini-PAT é um instrumento composto por 16 perguntas, com um sistema de avaliação em escala de 6 pontos, com pontuação global e espaço para texto livre.⁽²³⁾ Deve-se solicitar ao residente que indique e forneça o contato de oito pessoas de seu ambiente profissional que atuarão como seus avaliadores. Para essa avaliação, podem ser escolhidos outros médicos-residentes, profissionais de saúde, funcionários ou pacientes. Preferen-

cialmente, deve-se compor uma amostra diversificada de avaliadores, considerando-se o tipo de profissional e o tipo de estágio no qual o residente tenha atuado. Cada avaliador deve fornecer um consentimento verbal para realizar a avaliação do residente. O próprio residente também deverá realizar sua autoavaliação utilizando o mesmo questionário, o qual deverá ser enviado ao preceptor ou supervisor do programa. Os formulários preenchidos pelos avaliadores também deverão ser enviados ao preceptor ou supervisor do programa, porém de forma anônima.⁽²³⁾

DIÁRIO DE BORDO – LOGBOOK

O diário de bordo ou *logbook* é um instrumento para documentação e registro dos procedimentos cirúrgicos realizados pelo residente. Em muitos países onde foi implementado o *logbook* eletrônico (*e-logbook*), os residentes recebem acesso individual ao sistema, no qual devem registrar a sua experiência cirúrgica ao longo de todo o treinamento. Anualmente ou semestralmente os *logbooks* são avaliados pelos supervisores, sendo esse um dos critérios para a progressão do residente no programa.⁽²⁴⁾

PORTFÓLIOS

Os Portfólios vêm sendo utilizados por um número cada vez maior de Programas de Residência em todo o mundo.^(9,25) Na educação médica, os portfólios são classicamente definidos como coleções de evidências, que demonstrem aprendizado, experiência e/ou desenvolvimento profissional.⁽²⁵⁾ Tais evidências podem ser armazenadas em pastas ou arquivos eletrônicos e permitem que o residente possa documentar suas atividades, seu aprendizado e sua evolução no programa de treinamento. Nos portfólios eletrônicos, é possível anexar áudios e vídeos que retratem suas atividades profissionais. Quanto ao controle de seu conteúdo, existem três categorias de Portfólio Eletrônico. No Portfólio de Aprendizado, o residente tem controle total sobre o conteúdo inserido no Portfólio. No Portfólio Estruturado, parte do conteúdo do Portfólio é definido pelo Programa. No Portfólio Vitrine (*Showcase*), o conteúdo a ser inserido é totalmente definido pelo Programa, sendo esse o modelo mais utilizado para avaliação somativa, enquanto os dois modelos anteriores são mais usados para avaliação formativa do residente. A autoavaliação e a análise reflexiva das atividades realizadas são ferramentas úteis para a avaliação formativa, podendo ou não estar presentes no Portfólio, a depender da sua finalidade.⁽²⁵⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não haja evidências diretas de que a WBA (utilizando Mini-Cex e o DOPS) produza impacto educacional significativo, diversos achados indiretos sugerem o

efeito promissor desse tipo de avaliação formativa. Goff *et al.* (2002)⁽²⁶⁾ observaram melhora de desempenho dos estudantes com a quantidade de treinamento realizado. Da mesma forma, Winckel *et al.* (1994)⁽²⁷⁾ avaliaram o desempenho dos aprendizes em cirurgias e encontraram classificações mais altas com o aumento do treinamento. Finalmente, Grober *et al.* (2004)⁽²⁸⁾ descobriram que o treinamento prático em microcirurgia urológica produzia melhores avaliações globais de proficiência técnica do que o treinamento didático. Outros autores evidenciaram melhora da satisfação de aprendizes, avaliadores e pacientes a partir da segunda avaliação WBA. Estudantes, residentes e preceptores consideraram essas ferramentas viáveis e relevantes para o currículo. Há pouca evidência específica sobre o DOPS, mas ela é construída sobre um grande volume de trabalho sobre as classificações globais de habilidades procedurais. Auxilia ainda na aquisição de habilidades como comunicação, profissionalismo, ética e trabalho em equipe.⁽⁴⁾

NOVAS PERSPECTIVAS FUTURAS DA WBA

Atualmente existe uma tendência de sintetizar e integrar as diversas modalidades de avaliação, incluindo a WBA. Os quatro grandes referenciais que orientam essa integração são:⁽⁹⁾

- As EPAS (*entrustable professional activities*) ou atividades profissionais confiáveis, que podem ser designadas ao residente quando ele demonstrou as competências esperadas para a sua execução. Esse tema foi previamente discutido no volume 47, número 12, da revista *Femina*, de 2019.
- Os Milestones ou marcos do desenvolvimento individual do residente ao longo do programa de treinamento.
- A Avaliação Programática, que integra as diversas avaliações para a tomada de decisões sobre progressão, não progressão ou remediação do residente no programa.
- O uso de Portfólios, que permitem o acompanhamento do desenvolvimento do residente no programa, além de gerenciarem e facilitarem a avaliação programática.

REFERÊNCIAS

1. Norcini J, Anderson MB, Bollela V, Burch V, Costa MJ, Duvivier R, et al. 2018 Consensus framework for good assessment. *Med Teach*. 2018;40(11):1102-9. doi: 10.1080/0142159X.2018.1500016
2. Crossley J, Jolly B. Making sense of work-based assessment: ask the right questions, in the right way, about the right things, of the right people. *Med Educ*. 2012;46(1):28-37. doi: 10.1111/j.1365-2923.2011.04166.x
3. 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. doi: 10.7326/0003-4819-138-6-200303180-00012

4. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: a systematic review. *JAMA*. 2009;302(12):1316-26. doi: 10.1001/jama.2009.1365
5. Wilkinson JR, Crossley JG, Wragg A, Mills P, Cowan G, Wade W. Implementing workplace-based assessment across the medical specialties in the United Kingdom. *Med Educ*. 2008;42(4):364-73. doi: 10.1111/j.1365-2923.2008.03010.x
6. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*. 1990;65(9 Suppl):S63-7. doi: 10.1097/00001888-199009000-00045
7. Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Amending Miller's pyramid to include professional identity formation. *Acad Med*. 2016;91(2):180-5. doi: 10.1097/ACM.0000000000000913
8. Norcini JJ. The mini clinical evaluation exercise (mini-CEX). *Clin Teach*. 2005;2(1):25-30. doi: 10.1111/j.1743-498X.2005.00060.x
9. Holmboe ES. Work-based assessment and co-production in postgraduate medical training. *GMS J Med Educ*. 2017;34(5):Doc58. doi: 10.3205/zma001135
10. Ponnampertuma G. Workplace based assessment. In: Walsh K, editor. *Oxford textbook of medical education*. New York: Oxford University Press; 2013. p. 537-48.
11. Megale L, Gontijo ED, Motta JAC. Avaliação de competência clínica em estudantes de medicina pelo Miniexercicio Clínico Avaliativo (Miniex). *Rev Bras Educ Méd*. 2009;33(2):166-75. doi: 10.1590/S0100-55022009000200002
12. Wragg A, Wade W, Fuller G, Cowan G, Mills P. Assessing the performance of specialist registrars. *Clin Med (Lond)*. 2003;3(2):131-4. doi: 10.7861/clinmedicine.3-2-131
13. Dabhadkar S, Wagh G, Panchanadikar T, Mehendale S, Saoji V. To evaluate direct observation of procedural skills in OBGY. *Natl J Integr Res Med*. 2014;5(3):1-6.
14. Morris A, Hewitt J, Roberts CM. Practical experience of using directly observed procedures, mini clinical evaluation examinations, and peer observation in pre-registration house officer (FY1) trainees. *Postgrad Med J*. 2006;82(966):285-8. doi: 10.1136/pgmj.2005.040477
15. Paukert JL, Richards ML, Olney C. An encounter card system for increasing feedback to students. *Am J Surg*. 2002;183(3):300-4. doi: 10.1016/s0002-9610(02)00786-9
16. Bamforth M, Agarwal M. Direct observation of procedural skills (DOPS). In: Bhugra D, Malik A, Brown N, editors. *Workplace-based assessments in psychiatry*. London: Royal College of Psychiatrists; 2007. p. 56.
17. Mohanaruban A, Flanders L, Rees H. Case-based discussion: perceptions of feedback. *Clin Teach*. 2018;15(2):126-31. doi: 10.1111/tct.12654
18. Cruess R, Mclroy JH, Cruess S, Ginsburg S, Steinert Y. The professionalism mini-evaluation exercise: a preliminary investigation. *Acad Med*. 2006;81(10 Suppl):S74-8. doi: 10.1097/00001888-200610001-00019
19. Romão GS, Peixoto RA, Brito MB, Barcelos IDES, Sá MFS. Profissionalismo na residência médica. *Femina*. 2019;47(7):413-8.
20. Landau A, Reid W, Watson A, McKenzie C. Objective structured assessment of technical skill in assessing technical competence to carry out caesarean section with increasing seniority. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013;27(2):197-207. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2012.08.019
21. Niitsu H, Hirabayashi N, Yoshimitsu M, Mimura T, Taomoto J, Sugiyama Y, et al. Using the Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS) global rating scale to evaluate the skills of surgical trainees in the operating room. *Surg Today*. 2013;43(3):271-5. doi: 10.1007/s00595-012-0313-7
22. Jung JJ, Borkhoff CM, Juni P, Grantcharov TP. Non-Technical Skills for Surgeons (NOTSS): critical appraisal of its measurement properties. *Am J Surg*. 2018;216(5):990-7. doi: 10.1016/j.amjsurg.2018.02.021
23. Abdulla A. A critical analysis of mini peer assessment tool (mini-PAT). *J R Soc Med*. 2008;101(1):22-6. doi: 10.1258/jrsm.2007.070077
24. Lonergan PE, Mulsow J, Tanner WA, Traynor O, Tierney S. Analysing the operative experience of basic surgical trainees in Ireland using a web-based logbook. *BMC Med Educ*. 2011;11:70. doi: 10.1186/1472-6920-11-70
25. Colbert CY, Ownby AR, Butler PM. A review of portfolio use in residency programs and considerations before implementation. *Teach Learn Med*. 2008;20(4):340-5. doi: 10.1080/10401330802384912
26. Goff BA, Nielsen PE, Lentz GM, Chow GE, Chalmers RW, Fenner D, et al. Surgical skills assessment: a blinded examination of obstetrics and gynecology residents. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(4):613-7. doi: 10.1067/mob.2002.122145
27. Winkel CP, Reznick RK, Cohen R, Taylor B. Reliability and construct validity of a structured technical skills assessment form. *Am J Surg*. 1994;167(4):423-7. doi: 10.1016/0002-9610(94)90128-7
28. Grober ED, Hamstra SJ, Wanzel KR, Reznick RK, Matsumoto ED, Sidhu RS, et al. Laboratory based training in urological microsurgery with bench model simulators: a randomized controlled trial evaluating the durability of technical skill. *J Urol*. 2004;172(1):378-81. doi: 10.1097/01.ju.0000123824.74075.9c

Atualmente existe uma tendência de sintetizar e integrar as diversas modalidades de avaliação, incluindo a WBA

