

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ESTUDANTE

Angélica Maria Bicudo Zeferino ¹ Silvia Maria Riceto Ronchim Passeri ²

O processo de aprendizagem pode ser definido de forma sintética como o modo como os seres humanos adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e mudam o comportamento. O ser humano nasce potencialmente inclinado a aprender, necessitando de estímulos externos e internos para o aprendizado. Há aprendizados que podem ser considerados natos, como o ato de aprender a falar, a andar, e que necessitam passar pelo processo de maturação física, psicológica e social. Mas a maioria da aprendizagem se dá no meio social em que o indivíduo convive. A motivação tem um papel fundamental na aprendizagem, ninguém aprende se não desejar aprender. No entanto, cada pessoa aprende a seu modo, estilo e ritmo¹.

A aprendizagem se faz por vários meios, entre eles pelas técnicas de ensino, cujo aperfeiçoamento é tema de estudos constantes. O professor exerce a sua habilidade de mediador das construções de aprendizagem, e mediar é intervir para promover mudanças. Os desafios que a educação atualmente busca se referem a três aprendizagens básicas²: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser.

O aprender a conhecer parte do pressuposto de que estamos na era do conhecimento e não apenas da informação. É necessário adquirir competência para a compreensão das informações. A aprendizagem requer assimilação³, interpretação do conteúdo e raciocínio de como aplicar esse conhecimento à prática do indivíduo. Não devemos ofertar aos nossos estudantes aprendizagem de saberes inúteis à sua formação e que sobrecarregam currículos sem resultar numa formação profissional de qualidade. É necessário selecionar as informações que de fato possam ser contextualizadas com a realidade e com o objetivo proposto para o curso, estando-se sempre atento ao perfil de estudante que se pretende formar

e desenvolvendo habilidades para que ele construa o conhecimento.

Aprender a fazer requer do estudante a habilidade de colocar em prática seu conhecimento, saber aplicar esse conhecimento à realidade da profissão. Esta habilidade não significa apenas saber executar determinada tarefa, mas também como executá-la utilizando a criatividade, as evidências científicas e a ética, transformando o progresso do conhecimento em novos empreendimentos.

Muitos educadores acreditam que o saber fazer é primordial na educação, ou seja, se o estudante demonstra adequadamente a prática do conhecimento, pressupõem que o domínio cognitivo também foi alcançado.

Para uma formação integral do estudante, o aprender a ser é essencial para que o aluno adquira uma postura condizente com a formação que obteve. Para alguns educadores, esse termo é uma retomada do conceito de que o ser humano deve ser responsável. No entanto, aprender a ser envolve características mais complexas e mais difíceis de serem trabalhadas com os estudantes. Atualmente, os cursos superiores de ensino demonstram grande preocupação com a postura de seus estudantes tanto no ingresso ao curso quanto na conclusão deste.

O aprender a ser tem como objetivo principal desenvolver no estudante atitudes e condutas adequadas a sua profissão, estimulando o pensamento autônomo e crítico sobre o conhecimento adquirido e as evidências científicas encontradas. Diante de um conhecimento adquirido e praticado, espera-se que o aprendiz adquira competência para formar seu próprio juízo de valores, decidindo, por si mesmo, como agir em diferentes circunstâncias da vida².

Neste sentido, podemos considerar que a aprendizagem efetiva envolve três domínios básicos, cognitivo, psicomotor e afetivo, que, de forma integrada, podem ser denominados competências na aprendizagem. Essas

¹ Professora Doutora do Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

² Doutora em Educação e Assessora Pedagógica do Núcleo de Avaliação e Pesquisa em Educação Médica da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

competências são as habilidades que o estudante adquire por meio da assimilação³ do conteúdo, da aplicação prática deste e da atitude adotada frente ao conhecimento.

A aprendizagem deve estar voltada para a formação ampla do profissional e não se limitar apenas ao aspecto cognitivo da aprendizagem.

O reconhecimento de uma competência não passa apenas pela identificação de situações a serem controladas, de problemas a serem resolvidos, de decisões a serem tomadas, mas também pela explicitação dos saberes, das capacidades, dos esquemas de pensamento e das orientações éticas necessárias⁴. (p.19)

Como saber se o estudante adquiriu competência para a profissão ao final do curso? Neste sentido, o papel do professor é essencial, pois cabe a ele adquirir uma visão longitudinal dos objetivos de ensino e administrar a progressão da aprendizagem dos alunos⁵. Essa progressão pode ser acompanhada por meio da avaliação. Muitos são os estudos sobre esse tema, e parece não haver um consenso sobre a melhor forma de avaliar a aprendizagem.

Estamos numa época em que a avaliação da aprendizagem já não é mais compreendida como o ato de medir o desempenho de um estudante. A avaliação é um instrumento de aprendizagem, pois exerce um poderoso efeito sobre ela.

Na abordagem por competências, a aprendizagem não deve ser vista como uma transferência de conhecimentos, mas deve partir da análise de situações e da atitude para derivar o conhecimento, abrangendo, entre outras características, conhecimento, capacidade de execução, habilidade para a execução, raciocínio, pensamento crítico, postura profissional e ética, relacionamento humano, comportamento, valores, mudança de atitude e até certa independência para a produção do saber⁶.

Avaliar a aprendizagem significa determinar as competências adquiridas por meio de aspectos quantitativos e qualitativos do comportamento humano. A área cognitiva inclui comportamentos de caráter intelectual, a área motora aborda os comportamentos que mais facilmente se evidenciam na prática, e a área afetiva aqueles comportamentos que denominamos atitude, idéias, interesse e valores⁷.

O processo de avaliar consiste essencialmente em determinar em que medida os objetivos educacionais estão

sendo alcançados, objetivos estes propostos para promover mudanças no comportamento do estudante. Assim, enfatizamos que a avaliação deve se processar em função dos objetivos do curso.

A avaliação é um método de coleta de dados necessários à melhoria da aprendizagem. Ela auxilia no esclarecimento de metas, na tomada de decisão em relação às mudanças curriculares e determina cada passo do processo ensino-aprendizagem, indicando sua eficácia⁸. A aprendizagem deve ser avaliada de forma contínua e sistemática para oferecer um *feedback* ao aprendiz, assumindo, assim, uma dimensão orientadora e não seletiva⁹.

FORMAS DE AVALIAÇÃO: DIAGNÓSTICA, SOMATIVA E FORMATIVA

Há três formas de avaliação, fundamentais em qualquer curso: diagnóstica, somativa e formativa.

A avaliação diagnóstica tem como propósito constatar se os alunos possuem os conhecimentos básicos e imprescindíveis às novas aprendizagens. O programa de ensino de um curso deve conter em seu planejamento disciplinas estruturadas numa seqüência lógica de desenvolvimento e com aumento da complexidade dos temas. Com isso o professor, ao definir o objetivo de uma disciplina, deve definir também quais conteúdos são pré-requisitos para que o aluno consiga acompanhar a sua proposta de ensino. Para identificar se o aluno possui o domínio dos conhecimentos prévios, sugere-se a realização de uma avaliação diagnóstica no início de um curso, quando podem ser identificadas falhas a serem monitoradas ou sanadas.

A avaliação formativa é aquela realizada no decorrer do curso com o objetivo de verificar se os alunos estão dominando gradativamente cada etapa proposta. Neste intuito, é importante considerar que os alunos progredirão se compreenderem suas possibilidades e fragilidades, e se souberem como se relacionar com elas¹⁰.

São vários os instrumentos que podem ser utilizados na avaliação formativa. As técnicas de avaliação apresentam características que demandam atenção do professor para sua utilização. É fundamental considerar as características específicas de cada curso na determinação dessas técnicas, tornando-as mais efetivas e condizentes com o ensino proposto.

A prova escrita, por exemplo, permite verificar o domínio cognitivo adquirido e pode ser desenvolvida por

meio de questões de testagens ou dissertativas. Os testes proporcionam uma verificação ampla do conhecimento por permitirem um grande número de questões numa mesma prova. Não há subjetividade na correção, o *feedback* ao aluno é praticamente imediato, porém ele se limita a uma avaliação rápida e objetiva, que não avalia a habilidade de expressão do aluno. Sua elaboração é difícil, pois requer muita atenção na montagem das opções, que devem ser apresentadas por meio de linguagem clara e sucinta.

As questões dissertativas para uma prova escrita avaliam, além do conhecimento, a capacidade reflexiva do estudante, a organização de suas idéias e sua capacidade de expressão. No entanto, sua correção demanda maior dedicação do professor, que necessita interpretar as respostas com base num padrão esperado, e, com isso, o retorno ao aluno é mais demorado. Para minimizar este inconveniente, muitos professores discutem a prova com os alunos imediatamente após o término.

A prova oral, que foi o recurso de avaliação mais utilizado até o final do século passado, é hoje usado com o objetivo de identificar a capacidade reflexiva e crítica do estudante. Nos cursos médicos, por exemplo, utiliza-se essa técnica para a discussão de casos clínicos, o que permite observar no estudante sua atitude, raciocínio clínico e conhecimento sobre determinado tema. Sua característica flexível proporciona maior exploração do conhecimento. Em contrapartida, é um instrumento que gera estresse no estudante, e sua correção também é subjetiva.

O portfólio é uma técnica de avaliação muito empregada no ensino médico, que permite registrar elementos significativos da progressão da aprendizagem¹². Ele deve ser produzido pelo aluno, sob orientação docente, para relatar a evolução do processo de aprendizagem e as competências adquiridas no decorrer deste. Este método de avaliação é muito motivador para o aluno, que participa integralmente do processo. No entanto, a análise do portfólio demanda uma dedicação significativa por parte do professor, o que dificulta a implantação da técnica em cursos com grande número de alunos.

Ainda procurando identificar as competências que o aluno adquire no decorrer do curso, é fundamental avaliar o domínio psicomotor, e isso só se faz por meio da observação da habilidade aprendida. Para isso, os cursos estão investindo em avaliações práticas nas quais o aluno de-

verá demonstrar sua habilidade por meio de simulações ou realidades que podem ser observadas pelo professor.

No internato médico, por exemplo, o estudante desenvolve sua habilidade clínica em praticamente todo o tempo do curso, o que nos faz considerar que uma avaliação somente cognitiva não reflete a aprendizagem adquirida. Neste caso, é necessário observar as habilidades constantemente ou determinar períodos de avaliação em que se consiga reproduzir a realidade em que o aluno desenvolveu sua aprendizagem. O estudante de Medicina, durante o internato, sempre exerce a prática sob supervisão. Geralmente, ele revê o caso clínico atendido, mas não acompanhou o atendimento, a abordagem feita na história clínica e o exame clínico realizado. Muitos formandos nem sempre têm a possibilidade de ser observado durante sua prática clínica, o que nos leva a concluir que muitas falhas na avaliação podem ser corrigidas, propiciando uma formação melhor.

Considerando que as habilidades para realizar história e exame físico e para se comunicar com o paciente continuam sendo as mais importantes e eficazes ferramentas diagnósticas e terapêuticas diante de um caso clínico, não podemos permitir que os estudantes permaneçam com estas deficiências no término do curso¹³.

O *Objective Structured Clinical Examination* (Osce), bastante utilizado na área médica, avalia o desempenho do estudante em situações delimitadas, com roteiro preestabelecido (*checklists*), podendo haver interação com paciente simulado ou recursos didáticos, utilizando-se estações de avaliação em rodízio. A operacionalização é trabalhosa, e o custo é alto. As limitações do processo se referem ao tempo restrito em cada estação, exigindo que o aluno demonstre habilidades isoladas de uma consulta, não considerando a relação médico-paciente; ao fato de se basear num *checklist* de tarefas, o que pode passar a mensagem de que uma lista de ações seria suficiente; e ao fato de haver uma limitação dos problemas que podem ser abordados pelo paciente simulado¹⁴. O Osce propicia a avaliação do “saber como” da pirâmide de Miller.

Na utilização de discussões de casos clínicos, o professor pode avaliar o “mostrar como” (degrau acima do “saber como” da pirâmide de Miller) com o relato e a apresentação do caso e com a observação curta da interação com o paciente. Pode-se utilizar o *Objective Structured*

Long Examination Record (Osler), instrumento que dará maior confiabilidade ao processo avaliativo.

O *Mini-Clinical Evaluation Exercise* (Mini-Cex), consiste numa observação estruturada de diversos itens de atitudes e habilidades, seguida de *feedback* e com duração total de 20-30 minutos. Ele pode ser repetido várias vezes para o mesmo aluno, podendo constituir uma avaliação complementar dentro de um conjunto de instrumentos e processos avaliativos.

Não temos dúvidas hoje de que é preciso avaliar a competência na verdadeira prática clínica (o nível “fazer”), com a observação do desempenho do estudante com pacientes reais. Como são raros os momentos em que os professores observam atendimentos realizados pelo estudante (geralmente aceitam a veracidade da história e do exame físico), esta realidade deve ser prioritariamente mudada por parte dos educadores, coordenadores e diretores de escolas médicas, para melhor formação de nossos profissionais.

O domínio afetivo pode ser avaliado no decorrer do curso por meio da observação do professor. A nota de conceito que hoje é muito utilizada nos cursos médicos reflete um acompanhamento do professor diante do comportamento do estudante. Esta técnica de avaliação agrega a possibilidade de identificar habilidades e atitudes evidenciadas durante o curso. É importante que exista um formulário-padrão para o registro das informações, uma vez que esta avaliação é muito subjetiva.

Outra forma de avaliação é o Conceito Global, que, no final de um estágio, atribui ao estudante um conceito de maneira retrospectiva, utilizando categorias gerais ao invés de comportamentos específicos. Este conceito deve ser construído com itens que especifiquem o que está sendo avaliado, contemplando os atributos necessários (conhecimentos, atitudes, valores e habilidades) para o desempenho profissional esperado. Desta maneira, o conceito torna-se um instrumento que pode ser utilizado para uma avaliação formativa, uma vez que pode ser apresentado ao estudante como *feedback*¹⁵.

Muito se falou sobre a avaliação da aprendizagem sob o ponto de vista do professor, mas uma avaliação efetiva e que possui fidedignidade pode ser realizada por outros “ângulos” de observação, como, por exemplo, pelo colega ou até mesmo pelo próprio aluno. A avaliação por pares tem sido apontada como um importante indicador de

desempenho, sendo considerada consistente e confiável, fornecendo informações que não poderiam ser identificadas por métodos tradicionais de avaliação¹⁶. Identificar a perspectiva e opinião de um colega com quem o estudante convive em diferentes situações e durante um curso todo pode levar a mudanças positivas no comportamento, especialmente quando se refere à competência humanística^{17,18,19}.

No entanto, a avaliação por pares é subjetiva e pode ser influenciada pelas impressões gerais que o estudante tem do colega¹⁶, e isto somente poderá ser minimizado se houver um instrumento estruturado^{20,21} que oriente o preenchimento e que garanta o sigilo das informações, para que não ocorra nenhuma inconveniência.

A auto-avaliação do estudante também é uma técnica de muito valor para a aprendizagem e espera-se que o aluno a pratique em todos os momentos do curso. A consciência da progressão da aprendizagem permite ao aluno identificar suas falhas e necessidades a tempo de buscar orientação. Esta estratégia tem como objetivo desenvolver no aluno a habilidade para desenvolver o pensamento crítico sobre sua própria atitude no decorrer do curso. É um recurso de fácil aplicação e de fácil análise e que deveria ser uma prática constante no meio acadêmico e na vida toda.

Outro aspecto fundamental para que a avaliação cumpra sua função é que o aluno conheça de forma imediata quais foram seus acertos e erros. Quanto antes obtiver um *feedback* da avaliação, mais facilmente o aluno tenderá a reforçar as respostas certas, a superar suas deficiências e a corrigir seus erros. Estudos demonstram que o *feedback* está relacionado à melhoria do desempenho do aluno²².

Neste sentido, a avaliação contribui para a fixação da aprendizagem²³. No contexto da educação médica, o *feedback* deve ser uma prática constante, uma vez que esta habilidade percorrerá toda a trajetória da profissão.

Retomando as formas de avaliação, a avaliação somativa é aquela realizada ao final do curso e que consiste em identificar se o estudante adquiriu as competências necessárias para desenvolver novas etapas do processo de aprendizagem. Numa estrutura curricular formulada por objetivos e pré-requisitos, dificilmente esta forma de avaliação não classifica o estudante. Embora muito se fale que a avaliação somativa é punitiva, parece não haver um con-

senso em como desmistificar esse termo, pois, na realidade, ela precisa ser seletiva para não comprometer o desenvolvimento de novas aprendizagens no estudante.

É importante retomar que existem diversos instrumentos e formas de avaliação, e estes serão constantemente estudados e aperfeiçoados. A avaliação do processo ensino-aprendizagem deve ser construída com a participação do estudante para que haja maior envolvimento e aceitação do processo, criando a cultura de que a avaliação é um instrumento de aprendizagem fundamental para o crescimento pessoal e profissional do indivíduo.

O aprender clínico tem sido modificado no grande movimento de mudança dos currículos médicos, com antecipação e diversificação de cenários, e os métodos de avaliação precisam ser adaptados a essa nova realidade, na complementação de uma formação profissional médica melhor.

REFERÊNCIAS

1. S. Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed; 1989
2. Antunes C. Como desenvolver as competências em sala de aula. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes; 2001
3. Piaget J. The psychology of intelligence. London: Routledge & Paul; 1950.
4. Perrenoud P. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: ArtMed; 2002
Perrenoud P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: ArtMed; 2000.
5. Gentile P, Bencini R. Construindo competências. Nova Escola. 2000: 19-31.
6. Díaz Bordenave JE, Pereira AM. Estratégias de ensino-aprendizagem. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes; 1982.
7. Bloom BS, Hastings T, Madaus G. Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Pioneira; 1993.
8. Haydt RC. Avaliação do processo ensino-aprendizagem. 6 ed. São Paulo: Ática; 2000.
9. Harlen W, James M. Assessment and learning: differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment Educ.* 1997; 4(3): 365-379.
10. Moreno LR, Batista NA. Avaliação da aprendizagem em medicina: concepções e práticas docentes. In: Batista NA, Batista SH, Abdalla IG, orgs. Ensino em saúde: visitando conceitos e práticas. São Paulo: Arte & Ciência; 2005.
11. Bernardes C, Miranda FB. Portfólio: uma escola de competências. Lisboa: Porto Ed.; 2003.
12. Holmboe ES. Faculty and the observation of trainees' clinical skills: problems and opportunities. *Acad Med.* 2004; 79(1):16-22.
13. Smee S. ABC of learning and teaching in medicine: skill based assessment. *BMJ.* 2003; 326(7391): 703-6.
14. McMullan M, Endacott R, Gray MA, Jasper M, Miller CML, Scholes J, et al. Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. *J Adv Nurs.* 2003; 41(3): 283-94.
15. Domingues RCL, Amaral E, Zeferino AMB. Auto-avaliação e avaliação por pares: estratégias para o desenvolvimento profissional do médico. *Rev Bras Educ Med.* 2007; 31(2); 173-5.
16. Davis JD. Comparison of faculty, peer, self and nurse assessment of obstetrics and gynecology residents. *Obstet Gynecol.* 2002; 99(4):657-51.
Van Rosendaal GMA, Jennett PA. Comparing peer and faculty evaluations in an internal medicine residency. *Acad. Med.* 1994; 69(4):299-303.
17. Evans R, Elwyn G, Edwards A. Review of instruments for peer assessment of physicians. *BMJ.* 2004; 328(7450):1240-3.
18. Norcini JJ. Peer assessment of competence. *Med Educ.* 2003; 37(6):539-43.
19. Arnold L. Assessing professional behavior: yesterday, today and tomorrow. *Acad Med.* 2002; 77(6):502-15.
20. Zeferino AMB, Domingues RCL, Amaral E. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. *Rev Bras Educ Med.* 2007; 31(2); 176-9.
21. Noll VH. Introdução às medidas educacionais. São Paulo: Pioneira; 1965.