

AVALIAÇÃO ONLINE COMO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA

BELO HORIZONTE/MG MAIO/2017

MARIA RIZONEIDE NEGREIROS DE ARAÚJO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS -
rizo@nescon.medicina.ufmg.br

MATILDE MEIRE MIRANDA CADETE - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS -
matilde@nescon.medicina.ufmg.br

EDUARDO CARLOS TAVARES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS -
etavares@nescon.medicina.ufmg.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: PESQUISA E AVALIAÇÃO

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Relato da experiência na incorporação de tecnologia da avaliação on line nos cursos ofertados pelo Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, com o objetivo de apresentar as bases conceituais de um processo de avaliação de competência dos alunos na área de conhecimento, na perspectiva de avaliação a distância, formativa e somativa. Aborda, ainda, as orientações dos principais passos necessários à elaboração de itens de avaliação. A avaliação, portanto, não é o produto final do processo ensino aprendizagem, mas um procedimento norteador do que é preciso avançar, buscar e rever na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino, Avaliação Educacional, Educação a Distância

1 INTRODUÇÃO

A avaliação *on line* com *feedback* imediato, além de facilitar a elaboração e a correção das provas, no lugar de ser apenas um método para avaliar se o aluno adquiriu ou não o conhecimento, pode funcionar como mais um instrumento do processo de ensino-aprendizagem. A partir de participação em duas oficinas com as universidades integrantes da REDE UNASUS com a finalidade de apresentar e capacitar as coordenações dos cursos vinculadas à rede, na elaboração de itens de avaliação, essa metodologia passou a ser empregada nos processos de avaliação dos profissionais/estudantes, ligados aos Programas de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) e do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB). A premissa que respaldou esse tipo de avaliação foi que para cursos presenciais ou a distância e de alta demanda, a metodologia proposta ajudaria substancialmente as instituições de ensino em seu processo de educação a distância e aos alunos como um processo de avaliação formativa, integrado a seu processo de aprendizagem.

2 OBJETIVO

Apresentar as bases conceituais de um processo de avaliação de competência dos alunos na área de conhecimento, na perspectiva de avaliação a distância, formativa e somativa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Epstein e Hundert (2002), competência profissional é o uso habitual e sensato da comunicação, conhecimento, habilidades técnicas, raciocínio crítico, emoções, valores e reflexões na prática diária para benefícios do indivíduo e da comunidade atendida (tradução livre). Portanto, a avaliação da competência deve abranger as áreas cognitiva, psicomotora, atitudinal e emocional/afetiva para cumprir seus objetivos. Obviamente, uma prova com questões de múltipla escolha não será suficiente para avaliar a competência em toda a sua complexidade, mas, quando elaborada de forma adequada, é um instrumento útil e prático para complementar a avaliação observacional direta da prática real ou por meio de simulações, seja com tecnologia avançada, seja com o uso de atores, no papel de clientes.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) conceitua competência e habilidade como:

Competência é a capacidade de mobilização de recursos cognitivos, socioafetivos ou

psicomotores, estruturados em rede, com vistas a estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas para resolver, encaminhar e enfrentar situações complexas. As habilidades decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do “saber fazer” (BRASIL, 2005, p. 17 *apud* BRASIL., 2010).

Para bem avaliar uma competência torna-se necessário identificar corretamente as matrizes de referências e os objetivos do curso que servirão de base para a elaboração dos itens de avaliação.

[...] As matrizes de referência de um curso/módulos de ensino e/ou os seus objetivos orientam tanto a construção dos itens de testes, quanto à interpretação dos resultados alcançados pelos alunos. Trata-se, portanto, do ponto de partida (e de chegada) de todas as atividades desenvolvidas no âmbito da construção de um Banco de Itens (UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS, 2010, p.6).

A matriz de referência é o instrumento norteador para a construção de itens [...]. Ela é uma referência tanto para aqueles que irão participar do processo avaliativo, garantindo transparência ao processo e permitindo-lhes uma preparação adequada e coerente, como para a análise dos resultados do teste aplicado (BRASIL, 2010).

Para Fernandes (2013, p. 29-30), a avaliação “não é uma ciência exata nem uma mera técnica; é uma prática social sofisticada que exige participação e interação social”; de praxe, ela não produz resultados exatos nem definitivos; contudo, ela deverá ser legítima, rigorosa e útil para todos os envolvidos no processo; deve, também, ser “utilizada para melhorar a vida das pessoas, das organizações e das sociedades” .

A avaliação comporta duas funções: uma é avaliar para auxiliar a aprender e a outra é avaliar para recapitular a aprendizagem. A primeira avaliação diz respeito ao propósito formativo, a segunda ao somativo. A função formativa intenciona municiar evidências baseadas e sustentadas com vistas a apoiar o aluno na sua aprendizagem, envolvendo ativamente todos os atores no processo de ensino e aprendizagem, tanto para regular o ensino quanto para apoiar a aprendizagem. Com isso, a avaliação formativa tem uma dimensão pedagógica (SANTOS, 2016).

Uma dica, no processo de avaliação é prestar atenção no verbo de ação (descriptor) do objetivo que irá nos informar sobre o tipo de conhecimento desejado: cognitivo (memória ou raciocínio), psicomotor (técnicas ou habilidades) ou atitudinal/afetivo (relação interpessoal, comunicação, emoções, sentimentos).

Um item de avaliação de múltipla escolha deve seguir um padrão com as seguintes características:

- O enunciado, sempre associado à matriz de referência ou a um dos objetivos do curso, deve ser claro, preciso, sintético e completo.
- A opção de resposta correta e os distratores devem estar coerentes com o enunciado, plausíveis e homogêneos entre si.
- É conveniente que haja uma justificativa para a resposta correta e que seja explicitado o porquê do erro nos distratores.
- Deve ser fornecida a referência básica que norteou a questão e, se possível, outras pertinentes ao tema.

Essas características serão trabalhadas no desenvolvimento deste trabalho.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um relato de experiência referente às avaliações processadas em Encontros Presenciais dos alunos do Curso de Especialização da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que engloba diversas questões de múltipla escolha e cujo enunciado provoca reflexão crítica nos alunos e ao mesmo tempo, recebe *feedback* quando termina a questão.

Vamos detalhar cada uma das características necessárias a elaboração de itens de avaliação:

Como elaborar o enunciado:

Basicamente podemos ter dois tipos de enunciado:

- O que apresenta o problema completo, que deve ser solucionado pelo aluno, para, a seguir, identificar a resposta certa, entre as opções fornecidas.
- O que não apresenta o problema completo, devendo ser completado com uma das opções fornecidas. Nesse caso, as opções de resposta devem ser analisadas individualmente para que se identifique a correta.

Exemplos:

Objetivo a ser avaliado: Aprender a realizar o exame oftalmológico sumário na criança e interpretar suas correlações clínicas.

Enunciado com o problema completo:

- O teste do reflexo vermelho deve ser realizado em todos os recém-nascidos antes de sua alta da maternidade. Em caso de teste positivo, isso é, presença de um reflexo vermelho-alaranjado, qual é a hipótese mais provável?

Enunciado sem o problema completo e que deve ser completado:

- Em relação ao teste de acuidade visual na infância, pode-se afirmar que:

Observe que no primeiro caso o enunciado apresenta o problema de uma forma completa. Não necessita das opções de respostas para ser respondida, podendo estar, exatamente assim, em uma prova de questões abertas, onde o aluno necessita saber a resposta e dissertar sobre ela. Já no segundo caso, problema incompleto, não é possível responder à questão sem que sejam dadas opções que permitam a escolha de qual complementaria adequadamente o enunciado.

Algumas dicas em relação ao enunciado:

- Dar preferência a enunciados positivos, onde se deve selecionar a opção correta, evitando a elaboração negativa, isso é, com o uso de expressões como “é incorreto afirmar”; “ exceto”; “não é”.

Observação: Há um consenso de que o uso de termos negativos no enunciado é didaticamente inadequado, pois enfatiza que é errado. No entanto, na área da saúde, pode haver uma exceção. Quando a intenção é justamente enfatizar uma prática inadequada, por sua natureza prejudicial ou perigosa pode se tornar interessante reforçar a inadequação do uso dessa prática, incluindo um enunciado negativo. Recomenda-se, então, ressaltar o termo negativo com negrito e/ou letras maiúsculas para chamar a atenção do examinando.

- O enunciado deve ser claro de forma a permitir ao examinando uma compreensão exata do que se quer perguntar. Deve incluir a ideia central e a maior parte do texto, que não deve ser repetido nas opções. Evitar expressões desnecessárias que torne a leitura

do enunciado dispersivo ou cansativo.

- Cada pergunta deverá incluir somente um problema, isso é cada item deve propor apenas uma única questão, não devendo avaliar vários temas diferentes entre si.
- Preferir enunciados que testem conhecimento, raciocínio ou habilidades aos que testam apenas a capacidade de memorização. Se o item solicitar a aplicação de fórmulas, conceitos ou definições para resolver um problema, recomenda-se fornecê-las, a não ser que elas também façam parte do problema.
- Elaborar o enunciado sob a forma de pergunta ou afirmativa, evitando o formato de completar lacunas.
- Não utilizar expressões como “assinale a alternativa correta”, “Qual das alternativas...”, “A alternativa que indica...” e outras equivalentes.
- Evitar o formato “a melhor resposta” “o mais adequado” – onde todas as opções podem estar corretas, mas uma delas é a melhor resposta dentro do contexto apresentado na questão. Apesar de esse formato parecer mais adequado para medir objetivo cognitivo mais complexo, dá margem a recursos e reclamações por parte dos examinandos.
- Elaborar questões independentes entre si. Uma questão não pode depender da resposta de outra, nem dar pistas para a resposta de outras questões.
- Evitar questões cujas respostas são baseadas em opiniões questionáveis ou passíveis de causar confusão.

Como elaborar as opções de resposta

As opções de resposta devem ser coerentes com o enunciado quanto ao conteúdo e à gramática. Preferencialmente deve haver uma opção correta e quatro distratores (total de cinco opções de resposta). Usar distratores plausíveis, distrator ilógico não cumpre sua função de selecionar os mais capazes. Evitar também o uso de opção muito óbvia, pelo mesmo motivo.

Algumas dicas em relação às opções de resposta:

- As opções devem ser homogêneas, evitando-se na mesma pergunta uma opção muito

mais curta ou muito mais longa do que as demais.

- Evitar formulações demasiadamente longas.
- Evitar opções como “todas acima”; “nenhuma das acima”; “todas estão certas”; “todas estão erradas”.
- Evitar também determinantes específicos como “sempre”; “nunca”; “totalmente” “com certeza”; “somente”. Por serem tão extremos, raramente estarão na opção correta e podem dar margem a questionamentos.
- Evite opções limítrofes ou com sobreposições de valores.
- Para cada pergunta formulada o autor deve indicar e justificar a opção correta. Também deve ser justificada a razão de se considerar incorreto cada um dos distratores.
- A maioria dos autores recomenda que haja uma distribuição aleatória das letras identificadora das respostas certas. Outros aconselham que as respostas sejam ordenadas em ordem alfabética como critério de aleatorização. No entanto, no caso particular da utilização de *softwares* para avaliação *on line*, isso será desnecessário, pois o próprio programa irá fazer a aleatorização, trocando a ordem das respostas a cada acesso à pergunta. Por isso é muito importante que o autor indique por extenso, ao enviar sua questão, a resposta e não somente a letra da opção correta.
- Devem-se evitar formatos de múltipla escolha complexos com associações de frases corretas e falsas, tipo “a afirmativa está correta, mas a justificativa errada” ou a “afirmativa está correta, a justificativa está correta, mas não se relaciona com a afirmativa”, etc..
- Pode-se usar o formato verdadeiro ou falso, desde que transformadas em opções a, b, c, d, e. Nesse caso é muito importante distribuir os verdadeiros e falsos das opções de respostas de forma equitativa evitando que uma das afirmativas se apresente como verdadeira ou falsa na maioria das opções o que pode facilitar o acerto da questão por eliminação.

Como elaborar as justificativas da resposta correta e dos distratores:

Após o término da avaliação o aluno deve ter acesso à prova corrigida com a justificativa tanto da opção correta quanto das incorretas. Há duas formas para elaborar essa

justificativa:

- Em texto único explicando o que indica o que é correto e o que não é correto que fazem parte das opções de resposta, sem destacar opção por opção.
- Justificativas separadas relacionadas a cada uma das opções de resposta.

Elaboração das provas *on line*

Utilizando-se o sistema Moodle, foi construído um banco de questões para cada disciplina do curso, seguindo as normas já discutidas. Quando o aluno acessa a avaliação desejada, o sistema seleciona, entre o total de itens cadastrados, o número de questões determinado previamente para aquela avaliação, de forma aleatorizada. Além disso, as opções de resposta de cada questão também são dispostas em ordenamento diferente, cada vez que aquela questão é selecionada. Isso evita que o aluno copie o gabarito para futuras avaliações, além de personalizar cada prova, de forma que se tiver mais de um aluno no recinto de prova eles terão provas diferentes entre si, dificultando a cola.

5 DISCUSSÃO

Imediatamente após a finalização da prova ela será automaticamente corrigida e o aluno terá acesso à nota e às justificativas dos erros e acertos. Após o término da avaliação o profissional recebe uma nota de 0 a 100 sobre o seu desempenho. Em algumas situações será permitido ao aluno refazer a prova para melhorar sua nota, lembrando que a outra prova será diversa daquela da qual ele acabou de receber a correção. Mesmo que a mesma questão seja novamente selecionada, as opções de resposta terão sua ordem alterada, exigindo do aluno um novo raciocínio, antes de respondê-la, não adiantando anotar ou decorar o gabarito anterior.

Assim, conforme revelam Borges et al. (2014), a avaliação implica que avaliar por avaliar não faz sentido por si só. Ela integra todo o processo de ensino-aprendizagem, devendo proporcionar interação de professores e alunos, destes com colegas. O *feedback* permite ao aluno informações a respeito do grau de aprendizado obtido e pistas do que precisa aprender para alcançar os objetivos pretendidos.

No ensino a distância, pode-se dizer que a interação ocorre entre o aluno e o conteúdo apreendido nas discussões com os tutores a partir da leitura dos módulos e das atividades realizadas, dos fóruns e chats mediados pela tecnologia. O *feedback* imediato

e a chance de fazer outra avaliação geram reflexões críticas e efetivas.

Comin (2013, p.344) afirma que a avaliação do processo de ensino-aprendizagem constitui-se em componente que deve ser discutido, incluindo a dimensão avaliativa do fazer docente, ao desenvolvimento dos alunos e à busca de melhorias nos cursos ofertados. E continua:

Isso envolve a revisão de estratégias e a construção de posturas mais flexíveis, não lineares e que possam, de fato, refletir em algum grau a aprendizagem real do educando. Mais do que produzir esse retrato, com maior ou menor fidedignidade, deve-se priorizar que a avaliação possa servir, de fato, como um instrumento de constante transformação e aprimoramento dos métodos educacionais e dos pressupostos que orientam o ensino a distância.

Podemos dizer que a avaliação seguida de *feedback* imediato possibilita aos tutores e Coordenação do Curso de Especialização não apenas acompanharem o aprendizado dos alunos mas repensarem coletivamente estratégias de melhorias **no** e **para** o curso, de forma geral.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da capacitação que tivemos a oportunidade de participar, dos dois momentos, iniciamos a elaboração dos itens de avaliação, nessa modalidade, para as disciplinas do curso de especialização em atenção básica em saúde da família e também para todas as ofertas de cursos livres.

Ressalte-se que o profissional quando realiza a avaliação de itens recebe de imediato um *feedback sobre* o seu desempenho por itens avaliados com a resposta correta comentada e também as justificativas dos erros dos distratores. A possibilidade de rever de imediato o que e porquê errou é que diferencia esse método dos tradicionais, pois é uma oportunidade de o aluno adquirir conhecimento, em vez de apenas ser informado que foi punido com a perda de pontos, naquela questão que não soube responder.

7 REFERÊNCIAS

BORGES, M. C.; MIRANDA, C. H.; RODRIGO, C. S.; BOLLELA, V. R. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. **Medicina** (Ribeirão Preto) v.47, n. 3, p. 324-31, 2014

BRASIL. Ministério da educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Básica. **Guia de elaboração e revisão de itens**. Brasília: INEP, 2010, 20 p. Disponível em: [Acesso em: 12 mar. 2016](#)

COMIN, F. S. Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem em ações educacionais ofertadas a distância. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 335-346, dez. 2013

EPSTEIN, R. M.; HUNDERT, E. M. Defining and Assessing Professional Competence. **JAMA**, v. 287, n. 2, 226-235, Jan. 2002. Disponível em: [. Acesso em: 14 mar. 2016](#)

FERNANDES, D. Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 78, p. 11-34, jan./mar. 2013

FUNDAÇÃO BRADESCO. DEPA – Setor de Educação de Adultos. **Guia para elaboração de itens (questões) a partir das Matrizes de Referência para Avaliação da Educação de Adultos**. Disponível em: [Acesso em: 14 mar. 2016](#)

SANTOS, Leonor. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio?. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 637-669, set. 2016