

Considerações Finais

No processo de ensino e de aprendizagem a avaliação (teste) é, indubitavelmente, um instrumento fundamental para medir, qualitativa e quantitativamente, o nível de aprendizagem alcançado pelos alunos bem como verificar até que ponto os objetivos programáticos para um determinado conteúdo curricular, unidade temática, capítulo, programa ou ciclo acadêmico foram alcançados. Um teste deve conter itens cujas características (parâmetros) dêem ao professor garantias sólidas de que esteja a medir, individualmente, o nível de habilidade dos alunos. Nesta dissertação foram apresentadas, descritas e discutidas teorias que auxiliam os professores na avaliação de testes: a Teoria Clássica de Testes (TCT) e a Teoria de Resposta ao Item (TRI). Na sequência, fez-se aplicação da TCT e da TRI a dados resultantes do processo de avaliação de alunos na unidade curricular de Bioestatística. Apresentámos ainda, em jeito de proposta, quatro exercícios parametrizados. A ideia foi de mostrar como a criação e uso deste tipo de exercício pode facilitar a tarefa do professor de elaborar, periodicamente, exercícios para os mesmos conteúdos.

A aplicação da TCT aos dados obtidos através do teste feito pelos alunos, permitiu identificar itens fáceis e difíceis tendo em conta a proporção de acertos, permitiu verificar se todos os itens medem a mesma habilidade e até que ponto os itens estão correlacionados. Estes indicadores foram fundamentais para descrever as características do teste. Com efeito, verificou-se que o teste era composto de questões com todos os níveis de dificuldade (na sua maioria de dificuldade média) e de discriminação (na sua maioria boa). Desta análise conclui-se que o item 2 não era adequado para medir a habilidade dos alunos devendo ser removido e que com esta ação, melhorar-se-ia, globalmente, a consistência interna do teste.

As características peculiares da TRI foram de extrema importância na análise de cada item

que compõe o teste. Assim sendo, depois de selecionar o modelo que apresentava melhor ajuste (modelo logístico de 2 parâmetros), foram estimados, para cada item, os parâmetros de dificuldade, de discriminação e as habilidades dos alunos. As curvas características de itens e as curvas de informação de itens contribuíram na identificação de maus itens, itens que discriminam os alunos mais proficientes dos menos proficientes e itens que contribuem com mais informação na estimação das habilidades dos alunos. Para além do item 2 identificado como mau a partir da TCT, a TRI identificou o item 31. Estes itens apresentaram um comportamento diferente dos demais itens ao darem a entender que alunos mais proficientes têm menos probabilidades de os responderem corretamente. Com exceção destes itens, o teste demonstrou ser um instrumento com boa precisão e válido para alunos na escala de habilidades de -3,0 até 2,0.

Os resultados relativos à avaliação do teste mostraram, para a maioria dos itens num total de 28 em 37, o nível de concordância abaixo de 0,7. Esses valores permitem concluir que os professores (avaliadores) não utilizaram o mesmo padrão para avaliação. Algumas hipóteses que levantamos foram a questão de relatividade na aplicação e interpretação de alguns critérios de avaliação (caso do grau de dificuldade do item) e a falta de informação que permitisse sustentar o posicionamento dos avaliadores (caso do programa da disciplina e plano curricular). No entanto, os mesmos resultados deixaram claro que nem sempre a forma como o professor analisa um teste corresponde à expectativa dos alunos podendo estar acima ou abaixo das suas habilidades.

A TCT e a TRI contribuíram, significativamente, na avaliação do teste em geral e dos itens, em particular. Conseguimos identificar, a partir dos resultados dos alunos, a consistência, o grau de dificuldade e de discriminação de cada item. Conseguimos verificar o contributo de cada item e do teste em si, em termos de quantidade de informação, para diferentes níveis de habilidades dos alunos. Com base nestas informações, um importante passo visando a simplificação do processo avaliativo pode ser alcançado: a criação de um banco de itens calibrados. Uma vez calibrados os itens, estes podem ser depositados em um banco a partir do qual o professor tem a prerrogativa de selecionar itens com características pretendidas e construir um teste que lhe proporcione resultados satisfatórios. O professor pode ainda fazer

análise dos itens, removendo os maus, melhorando alguns e adicionando outros. Com um banco de itens calibrados bem equipado e robusto, isto é, abrangendo diversos conteúdos e níveis de complexidade, o professor pode, a partir de uma amostra de itens, estimar o nível de habilidade dos alunos e, facilmente, produzir um teste adequado às diferentes habilidades dos alunos. O conceito de parametrização de exercícios pode ser útil para a não repetição taxativa dos itens, sempre que se desejar usar algum, bem como na criação de itens variantes com as mesmas características.

Uma das grandes limitações deste estudo é o teste em si e o tamanho da amostra. O teste resultou da junção dos 5 momentos de avaliação realizados durante o semestre letivo uma vez que cada um, tinha apenas um máximo de 8 itens e, portanto, as estatísticas resultantes seriam instáveis. O mesmo pode-se dizer em relação à amostra. Inicialmente eram 137 alunos mas somente 111 participaram de todos os momentos de avaliação. Este tamanho de amostra, independentemente do modelo que for a usar para estimar os parâmetros dos itens e as habilidades, está abaixo do recomendado.

Este estudo destacou a meta-avaliação de questões de escolha múltiplas com recurso a TCT e a TRI. Impreterivelmente, os professores precisam ter o costume de avaliar os seus instrumentos de avaliação por forma a aperfeiçoá-los cada vez mais e garantir o alcance de objetivos educacionais satisfatórios. Esta recomendação é extensiva a todos os gestores do processo educativo. Para trabalhos futuros, é do nosso interesse fazer meta-avaliação de testes compostos por itens não dicotómicos e abordar os modelos multidimensionais da TRI.