

METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Mauro M. Severino – mauroseverino@ene.unb.br

Adson F. Rocha – adson@unb.br

Francisco A. O. Nascimento – assisn@globocom.com

Wilson H. Veneziano – wilsonhe@unb.br

Ícaro dos Santos – icaro@ieee.org

Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Elétrica

UnB/FT/ENE – *Campus* Universitário Darcy Ribeiro – Asa Norte

70.919-900 – Brasília – DF

Resumo: *Uma tarefa difícil de professores de ensino superior, incluindo os professores de engenharia, é a preparação e correção de testes. Em Engenharia Elétrica, um dos métodos mais utilizados é o uso de problemas para a avaliação. No Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade de Brasília, o método mais utilizado é a inclusão de três a quatro questões com razoável grau de complexidade para que o aluno as resolva. Uma vantagem dessa metodologia é que problemas com alto nível de complexidade são abordados. Uma desvantagem é que, como são incluídos poucos itens, a abrangência do teste, quanto ao conteúdo, fica reduzida. Outra desvantagem é que o professor usa muito do seu tempo na avaliação das provas. Ainda, há um alto grau de subjetividade na atribuição de notas. Uma alternativa que muitas universidades importantes nos Estados Unidos têm adotado é o uso de questões objetivas. Este artigo discute as diferenças principais entre as provas discursivas e objetivas, mostrando que, se bem preparadas, estas podem ser instrumentos de avaliação muito úteis ao professor. O artigo também apresenta um caso prático para a comparação dos resultados de provas objetivas de dois tipos diferentes. Para esse propósito, provas específicas foram elaboradas. No mesmo dia, foram aplicadas, aos mesmos alunos, uma prova objetiva em que o aluno assinala a resposta certa ou errada para cada afirmação feita, e uma prova objetiva que se aproxima muito da prova discursiva tradicionalmente utilizada. Os resultados foram comparados, e avaliou-se a correlação entre os dois tipos de avaliação. Os resultados demonstraram que há uma alta correlação entre os dois métodos de avaliação e que as respostas ao acaso não têm um efeito forte no resultado dos testes.*

Palavras-chave: *Avaliação, Testes, Equivalência, Prova objetiva, Prova discursiva*

1. INTRODUÇÃO

O processo de avaliação da aprendizagem é uma das tarefas mais importantes no ambiente de ensino. Entretanto, muito trabalho é requerido na realização e no aperfeiçoamento desse processo.

Observa-se, de forma geral, um entendimento pobre por parte do educador do que deve ser o processo de avaliação. Segundo MORETTO (2002), “muitos professores transformam as provas na ‘hora do acerto de contas’ com seus alunos, reagindo desta forma ao desinteresse pelas aulas, à indisciplina, à falta de estudo, à alienação escolar.” Isso revela o despreparo docente quanto ao tema. É de conhecimento comum, por exemplo, a falta de uniformização dos critérios de avaliação entre as diversas instituições e entre professores de uma mesma

instituição. Muitas vezes, em uma mesma disciplina da mesma instituição, dois professores diferentes utilizam critérios de avaliação diferentes, que avaliam diferentes habilidades e apresentam diferentes níveis de dificuldade.

De forma geral, o professor de engenharia, por não ter formação pedagógica, não tem uma idéia clara do que se deve avaliar. Não há, por exemplo, uma lista consolidada de descritores das habilidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos no processo de aprendizagem, tornando a avaliação sem propósito claro, definido, o que, segundo HAYDT (1994), não pode ocorrer. Com isso, muitas vezes, as provas, embora contendo questões criativas e engenhosas, não avaliam realmente se o aluno atingiu ou não as habilidades requeridas para um futuro engenheiro. Um reflexo disso é que, muitas vezes, as notas não refletem a real habilidade obtida pelo estudante.

Outro problema é a padronização dos critérios de atribuição de notas do professor. As avaliações são, muitas vezes, feitas de forma intuitiva, sem a devida preocupação com um dos valores basilares da avaliação: a justiça. A avaliação deve ser justa, pois é com ela que o professor fornece ao aluno as informações relativas ao desempenho deste, permitindo que ele melhore suas qualidades e supere suas deficiências.

De forma geral, é uma tradição, nos cursos de engenharia, o uso de questões discursivas, em que são apresentadas algumas situações-problema aos alunos, às quais eles devem dar solução. Esse é um procedimento interessante, pois é importante que o aluno lide com situações complexas, próximas da realidade do futuro engenheiro. Entretanto, nem sempre esse procedimento é realizado adequadamente.

Um problema que ocorre frequentemente é que as provas nem sempre abrangem uma porcentagem alta das habilidades que devem ser avaliadas. Outro problema é que não há um critério bem definido que atribua ao estudante graus de proficiência que sejam proporcionais ao seu real nível de proficiência. Se o processo não for realizado com cuidado, pode haver um alto grau de subjetividade do professor que avalia a prova, envolvendo estilo e, até mesmo, preferências pessoais.

Embora não seja um procedimento comum no Brasil, existem instituições que utilizam provas objetivas para a avaliação dos alunos. Mesmo em universidades de renome, em várias partes do mundo, esse procedimento tem sido adotado. Esse sistema tem vantagens e desvantagens. Uma das desvantagens é que o professor não tem como avaliar a capacidade do aluno de desenvolver e apresentar logicamente a solução de um problema. Entre as vantagens está o fato de que evita qualquer possibilidade de polarização na avaliação por parte do professor. Outra vantagem é a facilidade de avaliação das provas.

Um método clássico para se fazer a avaliação é o uso de questões de múltipla escolha. Em geral, são utilizadas questões com cinco opções, em que apenas uma está correta. Em muitos casos, é atribuída uma apenação de 20% para cada questão respondida erradamente. A razão da apenação é que, mesmo que o candidato não tenha nenhum conhecimento sobre determinado assunto, ele ainda tem a probabilidade de 20% de acertar uma questão qualquer da prova mesmo que assinale a resposta aleatoriamente.

Um outro método que pode ser utilizado é o método da resposta dicotômica, em que o aluno assinala se uma afirmação está certa ou errada. Neste artigo, esse método será chamado de prova de certo-errado. Para compensar a possibilidade de acerto ao acaso, muitas vezes é incluída uma apenação de um item para cada item com resposta errada.

A utilização de provas objetivas tem a vantagem de permitir a cobertura de uma faixa mais ampla de habilidades do que o método de múltipla escolha. Uma desvantagem é que os alunos em geral se sentem sob muita pressão pelo fato de uma questão errada causar a anulação de uma questão certa.

O objetivo deste artigo é discutir vantagens e desvantagens das provas objetiva e discursiva e fazer uma comparação entre os resultados práticos de uma avaliação com a utilização de provas objetivas de dois tipos diferentes.

O trabalho está organizado da seguinte forma: Na Seção 2, apresenta-se uma comparação teórica entre avaliações feitas com a utilização de prova objetiva e de prova discursiva. Na Seção 3, são explicitados e explicados os materiais e métodos utilizados para a comparação proposta no trabalho. Nas seções 4 e 5, são mostrados, respectivamente, os resultados práticos da aplicação das avaliações elaboradas e a análise feita com base nos resultados obtidos. Finalmente, a Seção 6 dedica-se às considerações finais do trabalho.

2. COMPARAÇÃO ENTRE PROVA DISCURSIVA E PROVA OBJETIVA

Cabe discutir aqui os nomes pelos quais os instrumentos de avaliação citados nesta seção são conhecidos.

Uma prova discursiva recebe esse nome porque ela inclui questões que serão respondidas por meio de textos. Sendo assim, o aluno as responderá utilizando o melhor discurso que conseguir produzir essa resposta. Presume-se, portanto, que a avaliação de desempenho leve em consideração não apenas a conclusão da resposta, o cálculo final do problema; espera-se que a avaliação considere o discurso feito para se chegar à conclusão da resposta, os cálculos parciais feitos para se chegar à resposta final do problema. Dessa forma, o termo prova discursiva está relacionado ao tipo de resposta a ser elaborada pelo aluno e que será avaliada pelo professor.

Nas provas objetivas, o aluno não redige textos para responder às questões, ele apenas assinala uma opção correta entre várias apresentadas, julga se afirmativas estão certas ou erradas, associa colunas que contém termos diferentes ou preenche, com palavras isoladas, lacunas de um texto fornecido, dependendo do tipo de prova elaborada. Em qualquer caso, a resposta a ser dada não permite interpretações, podendo ser considerada objetiva. Também, o cômputo dos escores é bem objetivo, haja vista que o avaliador não precisa, nem deve, interpretar as respostas dadas pelos alunos.

Com base no exposto acima, os termos prova discursiva e prova objetiva não são antagônicos nem complementares, eles simplesmente designam instrumentos de avaliação cujos nomes foram estabelecidos considerando-se o tipo de resposta solicitada ao aluno.

Segundo HAYDT (1994), até o final do século XIX, “o rendimento escolar do aluno era avaliado, basicamente, através de exames orais que, além de limitarem a variedade dos tópicos abrangidos, demandavam muito tempo para sua realização. Tendo em vista possibilitar que todos os alunos pudessem ser avaliados simultaneamente, foi introduzido de forma paulatina, na prática da sala de aula, o chamado teste de lápis e papel, que era uma prova escrita composta de questões dissertativas ou de resposta livre.”

A questão “dissertativa” — que este trabalho denominará **discursiva** para que a tipologia textual não fique definida incorretamente — é aquela em que o aluno organiza e escreve a resposta, utilizando as suas próprias palavras para produzir o texto-resposta, ou, como em muitos casos, organiza e resolve uma situação-problema, montando e resolvendo as expressões matemáticas que julgar necessárias e(ou) traçando e analisando gráficos e tabelas. Também, é possível que uma questão discursiva exija simultaneamente do aluno a redação de um texto e a solução numérica de um problema.

Uma prova discursiva é, então, adequada para avaliar certas habilidades intelectuais, como a capacidade de organizar; analisar e aplicar conteúdos; relacionar fatos ou idéias; interpretar dados e princípios; realizar inferências; analisar criticamente uma idéia, emitindo juízos de valor; realizar modelagem matemática de situações-complexas com vistas à obtenção de solução viável e à tomada de decisão; e expressar as idéias e opiniões por escrito, com clareza e exatidão.

Como vantagens da prova discursiva, podem-se citar:

- Construção mais fácil e rápida: Geralmente, gasta-se menos tempo para elaborar uma prova discursiva que para elaborar uma prova objetiva.

- Facilita a verificação de habilidades mentais superiores e a capacidade reflexiva (análise, síntese e julgamento) do aluno.
- Possibilita verificar a competência do aluno em organizar as idéias e em expressá-las por escrito.
- Praticamente elimina o acerto casual e dificulta a fraude, que, no ambiente escolar, recebe o tratamento eufemístico **cola**: Nesse tipo de prova, o aluno não vai simplesmente reconhecer e assinalar a resposta certa, indicada entre várias já mencionadas, como na prova objetiva; na prova discursiva, o aluno deve organizar a resposta e utilizar sua própria linguagem para exprimi-la. Assim, a probabilidade de se acertar por adivinhação ou casualidade é muito pequena. Também, a prática da fraude exige empenho muito maior por parte do infrator, pois, para que obtenha sucesso, deverá copiar de um colega ou de um papel ilícito todo o raciocínio, e não apenas uma resposta correta.

São algumas desvantagens da prova discursiva:

- Fornece amostra reduzida das habilidades desenvolvidas e dos conhecimentos adquiridos pelo aluno: Uma questão discursiva requer certo tempo para ser respondida, pois, antes de redigir sua resposta, o aluno deverá refletir e organizar os dados para a formulação da resposta. Sendo assim, a prova discursiva geralmente consiste em pequeno número de questões que, muitas vezes, não constitui amostra adequada e representativa do conteúdo estudado. Logo, o desempenho do aluno pode ficar sujeito ao acaso: se as questões da prova coincidem com o que ele estudou, o desempenho é bom, caso contrário, o desempenho é ruim. Isso pode tornar a prova discursiva um instrumento de avaliação ineficaz; portanto, sem validade.
- Pouca fidedignidade na atribuição de notas. A avaliação das respostas é, via de regra, muito subjetiva, dando margem a discrepâncias muito grandes na atribuição de escores. Estudos mostram que, muitas vezes, não há concordância quanto ao julgamento e à atribuição de nota ou conceito à mesma resposta de um aluno, realizado por diversos professores na mesma ocasião ou pelo mesmo professor em ocasiões diferentes.
-
-
- Avaliação demorada, requerendo muito tempo do professor. Em alguns casos, não é difícil ocorrer que um professor fique mais tempo avaliando respostas de seus alunos a questões de prova que discutindo com eles e ajudando-os na construção do conhecimento.

Conforme HAYDT (1994), a prova do tipo objetivo “começou a ser usada como medida do rendimento escolar dos alunos a partir da primeira metade do século XX, com o intuito de aumentar a precisão das medidas educacionais na área cognitiva. Mas a fidedignidade, assim como a validade, são características relativas à qualidade do instrumento. Por isso, um teste só será realmente válido e fidedigno se suas questões forem bem elaboradas.” Logo, é a boa construção das questões que garante a validade e a fidedignidade do teste, ou, em outras palavras, a sua qualidade.

Há vários tipos de questões objetivas, entre os quais podem ser citados:

- Resposta curta: É um tipo de item que exige uma resposta breve e bem definida, como apenas uma palavra, uma frase curta ou um número.

- Preenchimento de lacuna: Nesse tipo de item, há uma ou mais frases com algumas partes omitidas, correspondendo a espaços em branco, que devem ser preenchidos com uma palavra, um número ou uma equação matemática.
- Associação de colunas ou acasalamento: Esse tipo de item consiste em duas colunas que contém vários tópicos cada uma. Os tópicos de uma coluna deverão ser relacionados aos tópicos da outra coluna, conforme critério de combinação explícito no enunciado do item.
- Múltipla escolha: Esse tipo muito comum de item consiste em um enunciado, que apresenta um problema a ser resolvido, seguido de opções de resposta, das quais o aluno deverá escolher e assinalar a única correta de acordo com o enunciado. Na realidade, o item de múltipla escolha é um item em que o candidato tem múltiplas possibilidades de escolha, mas, de fato, apenas escolhe uma resposta.
- Certo ou errado: Esse tipo muito comum de item consiste em uma afirmação que deve ser julgada como **certa** ou **errada** de acordo com a situação-problema à qual ela se refere.

Como vantagens da prova objetiva, podem-se citar:

- Avalia vários objetos ao mesmo tempo, fornecendo ampla amostra das habilidades e dos conhecimentos do aluno: Uma única prova objetiva, por dispensar a elaboração de textos-resposta, pode conter uma quantidade de itens de avaliação muito maior que uma prova discursiva, o que amplia a amostragem das habilidades e dos conhecimentos avaliados.
- Possibilita julgamento rápido e objetivo, com fidedignidade: Nesse caso, a isonomia e a justiça do processo avaliativo são maximizadas, pois a avaliação é feita sem julgamentos subjetivos pelo professor.
- Possibilita vasto tratamento estatístico: Os resultados de provas objetivas podem ser facilmente analisados pela Teoria Clássica dos Testes (TCT) ou pela Teoria de Resposta ao Item (TRI), que contribuem significativamente para o entendimento do processo avaliativo.

São algumas desvantagens da prova objetiva:

- Elaboração difícil e demorada: A elaboração dos diversos itens da prova exige que se conheçam, além do conteúdo a ser avaliado, os objetivos da avaliação, as técnicas de construção de itens e a forma de expressar as idéias por escrito de forma clara, precisa e concisa, usando linguagem adequada ao nível dos alunos.
- Avalia apenas aspectos cognitivos.
- Restringe as respostas dos candidatos, podendo condicioná-los a uma certa passividade.
- Facilita a fraude.

Como se pode ver, os dois tipos de prova possuem vantagens e desvantagens importantes, de forma que a escolha de um deles deve ser devidamente planejada.

O presente trabalho pretende contribuir para o entendimento de como operam as provas objetivas como instrumentos de avaliação, defendendo que, se bem planejadas e executadas, poderão associar-se à prova discursiva para melhorar o processo de avaliação da aprendizagem dos alunos.

•

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a comparação proposta neste trabalho, foram elaboradas duas provas objetivas no âmbito da disciplina Eletrônica 1, de responsabilidade do ENE: a prova do tipo I — prova I — e a prova do tipo II — prova II —. Participaram do experimento 48 alunos, que tiveram 50 minutos para resolver cada uma das provas, que tinha valor máximo de 100 pontos.

A prova I continha dez questões — dez itens de avaliação —, sendo que algumas questões solicitavam do aluno mais de uma resposta. Cada resposta solicitada correspondia a um número que deveria ser calculado ou uma palavra ou expressão matemática que deveria ser escrita. Para evitar a subjetividade na avaliação das repostas dos alunos, esta foi feita de forma dicotômica, ou seja, foi atribuída, a cada aspecto avaliado, nota máxima à resposta certa e nota zero a resposta errada.

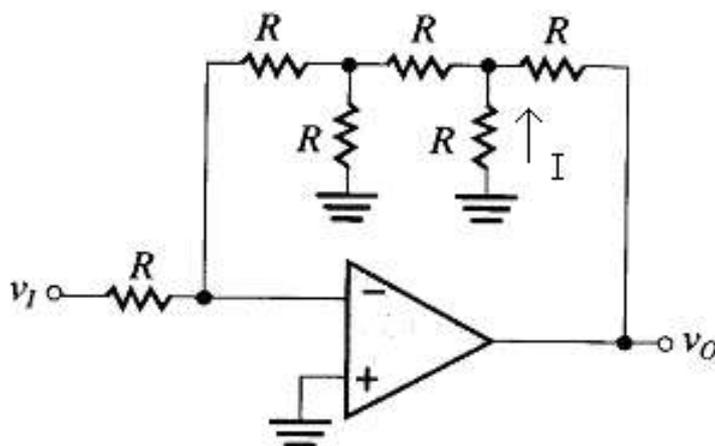
A prova II continha vinte itens, sendo que os alunos deveriam julgar cada um deles como **certo** ou **errado**. Foi estabelecida a seguinte apenação: cada item que o aluno errasse anulava a pontuação obtida com um item que tivesse acertado.

As duas provas abrangeram o mesmo conteúdo da disciplina — amplificadores operacionais —, tendo sido elaboradas com o propósito de serem consideradas equivalentes. Para isso, elas deveriam apresentar o mesmo nível de dificuldade, abordar os mesmos aspectos do conteúdo e avaliar o desenvolvimento das mesmas habilidades.

Uma equipe de três professores experientes elaborou as duas provas com o intuito de produzir a referida equivalência. Para isso, eles adotaram a estratégia de realizar a equivalência item por item, ou seja, para cada item da prova I, foram elaborados dois itens da prova II abordando os mesmos aspectos do conteúdo, com o mesmo nível de dificuldade e avaliando a mesma habilidade cognitiva. Sendo assim, estabeleceu-se a grande premissa deste trabalho: as duas provas são equivalentes.

Para se exemplificar a equivalência entre as duas provas, apresentam-se, nas figuras 1 e 2, respectivamente, exemplos de questões aplicadas nas provas I e II.

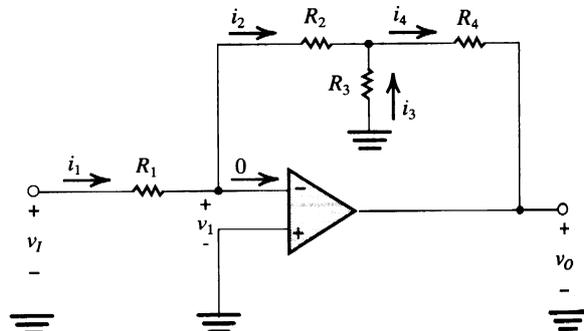
Na figura abaixo, todos os resistores têm o valor $R = 1\text{ k}\Omega$.



Determine o valor do ganho $A = v_o / v_i$ e o valor da corrente I .

Figura 1 – Questão aplicada na prova I

Na figura abaixo, $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$ e $R_2 = R_3 = R_4 = 2 \text{ k}\Omega$.



Com relação a esse circuito, julgue cada um dos itens abaixo como **certo** ou **errado**.

(7) () No circuito, o ganho total, v_o/v_i é igual a -3 .

(8) () No circuito, a corrente i_3 é igual a $v_i/(1 \text{ k}\Omega)$.

Figura 2 – Itens aplicados na prova II

Aplicadas as provas, as respostas foram avaliadas, e os resultados são apresentados a seguir.

4. RESULTADOS

A figura 3 mostra o gráfico da dispersão das notas obtidas pelos alunos nas provas I e II e a respectiva reta de regressão linear.

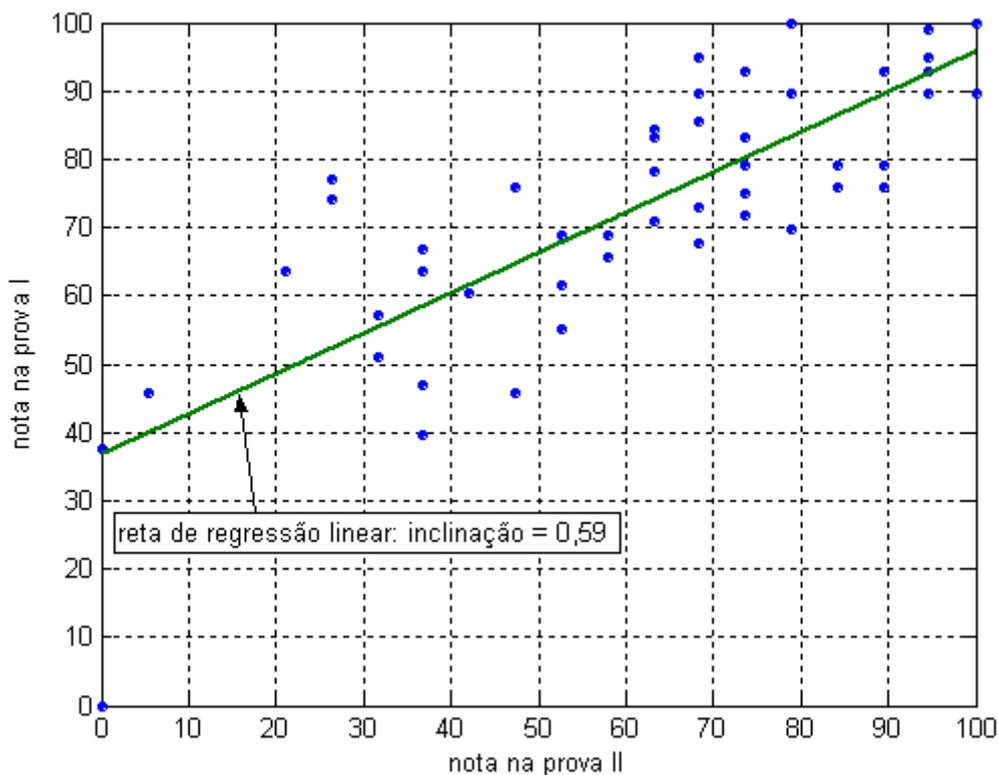


Figura 3 – Dispersão das notas nas provas I e II e reta de regressão linear para essas notas

A figura 4 mostra a diferença entre as notas nas provas I e II para cada um dos alunos.

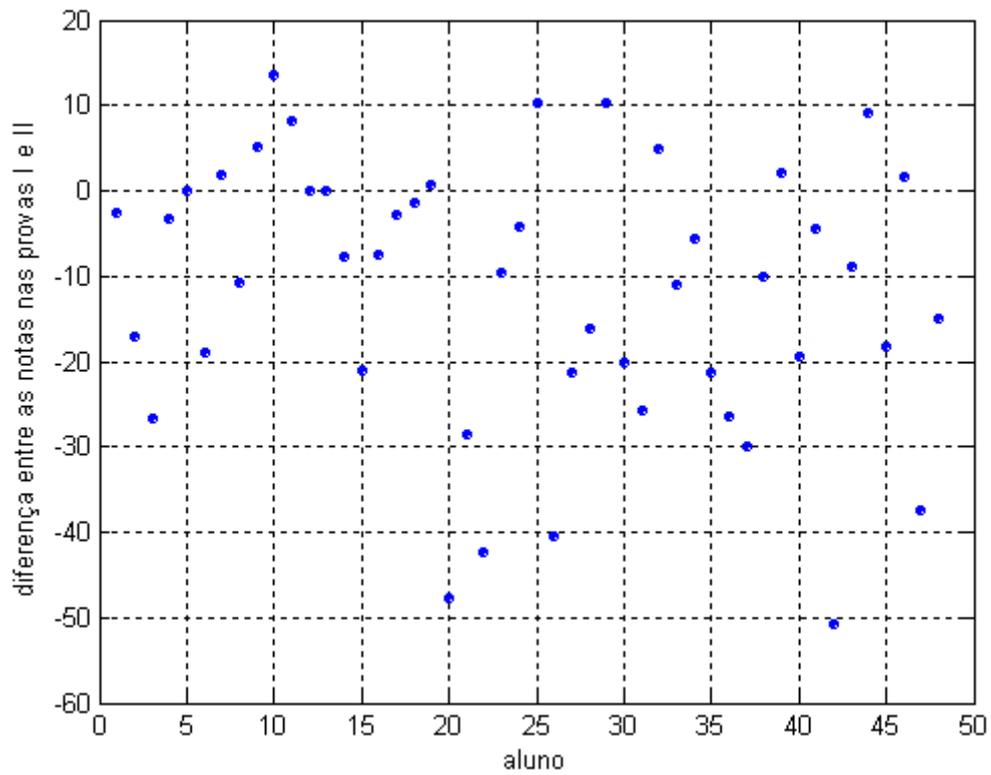


Figura 4 – Diferença entre as notas nas provas I e II

As figuras 5 e 6 mostram os histogramas das notas nas provas I e II.

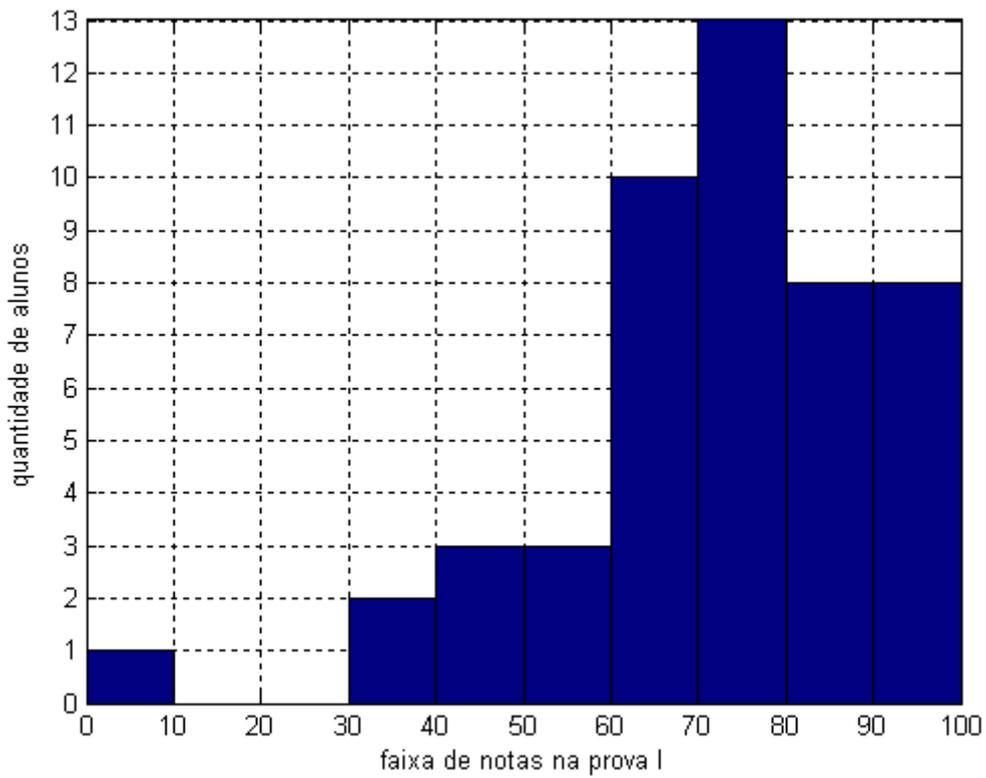


Figura 5 – Histograma das notas na prova I (média = 72,55 – desvio-padrão = 19,34)

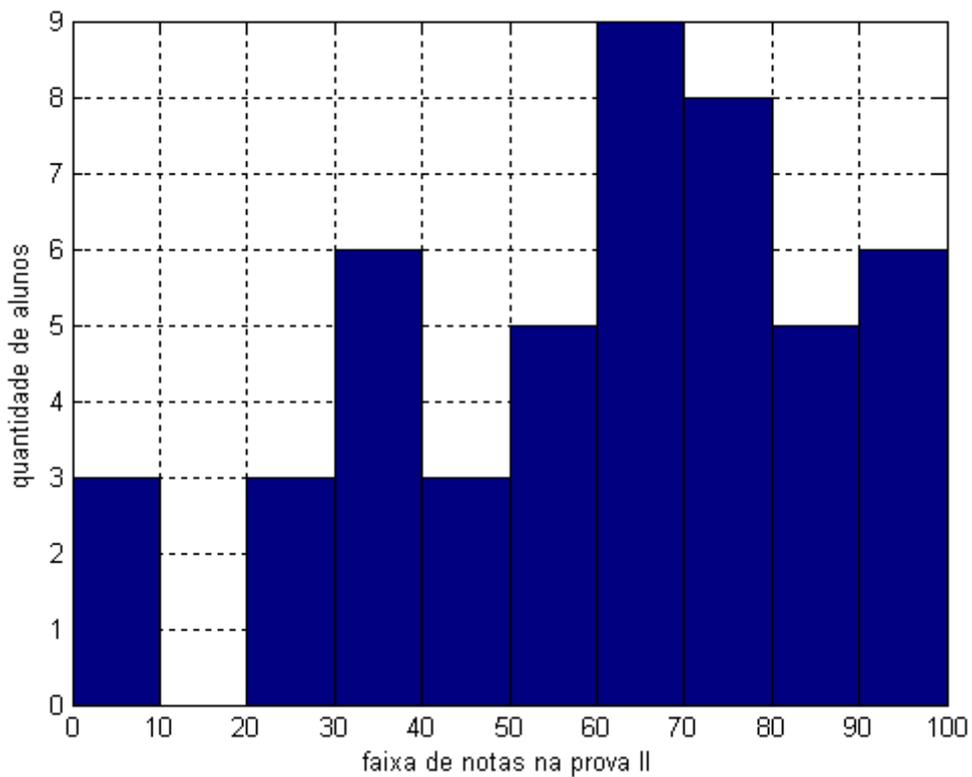


Figura 6 – Histograma das notas na prova II (média = 60,75 – desvio-padrão = 26,39)

5. ANÁLISE

O gráfico da figura 3 mostra que, embora haja uma clara dispersão, de fato há uma correlação bastante clara entre as notas nas duas provas. A inclinação da reta de regressão foi de 0,59. Assim, apesar do esforço para fazer as provas com mesmo nível de dificuldade, observou-se que os resultados indicaram um maior grau de dificuldade para a prova II, cujas notas apresentaram menor média e maior desvio-padrão, conforme figuras 5 e 6.

A figura 4 mostra que muitos alunos tiveram notas muito próximas nas provas I e II. Houve, entretanto, alunos que apresentaram diferenças de notas próximas a 50. Não fica clara, nos estudos, a razão para essa discrepância. É possível que isso se deva à aplicação da regra de apenação aos alunos que erraram algumas respostas.

Os gráficos 5 e 6 mostram que houve uma maior dispersão das notas pelas várias faixas na prova II, o que pode ser um fator positivo, haja vista que, teoricamente, essa prova teria tido melhor caráter discriminador, discriminando os desempenhos em maior quantidade de faixas de notas.

É muito provável que a maior média de notas na prova I esteja diretamente ligada à regra de apenação estabelecida para a prova II. Não é de se esperar que as questões que exigem resposta do aluno sem dar-lhe nenhuma indicação de qual seria a resposta sejam mais acertadas que as questões que exigem do aluno um julgamento do tipo **certo** ou **errado** para uma afirmativa; neste caso, o raciocínio deveria ser igualmente construído, mas a resposta não precisaria ser elaborada. Sendo assim, acredita-se que o fator preponderante nesta quebra de expectativa seja a regra de apenação, que torna a resolução de provas como a prova II bem mais complexa que a simples marcação inconseqüente das respostas que aconteceria na ausência dela.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou, de forma sucinta, algumas mazelas do processo de avaliação da aprendizagem ao qual os alunos de engenharia são submetidos e, na seqüência dessa apresentação, estabeleceu uma comparação técnica e teórica entre avaliações feitas com prova discursiva e com prova objetiva, ressaltando, em ambas, vantagens e desvantagens.

Essa comparação fez-se necessária, pois, atualmente, o instrumento de avaliação de aprendizagem mais utilizado pelos professores do Departamento de Engenharia Elétrica (ENE) da Faculdade de Tecnologia (FT) da Universidade de Brasília (UnB) é a prova discursiva, que, como se viu, possui suas deficiências.

Já a prova objetiva, que é um instrumento utilizado por muitas instituições de ensino superior estrangeiras, possui características interessantes que precisam ser entendidas e avaliadas, se o que se deseja é melhorar o processo de avaliação da aprendizagem dos alunos de engenharia.

O trabalho mostrou, então, a metodologia utilizada para a comparação da avaliação feita por meio de duas provas objetivas de tipos diferentes e os resultados numéricos obtidos no experimento, que envolveu 48 alunos da disciplina Eletrônica 1.

Os resultados obtidos mostraram que há alguma dispersão na comparação entre os dois estilos de prova, mas, apesar disso, há uma clara correlação positiva entre as notas dos dois estilos de prova. As razões para a dispersão não ficaram claras. Todavia, uma hipótese bastante provável é a da influência da regra de apenação.

É importante frisar que os resultados mostrados são um primeiro esforço no sentido de se avaliarem metodologias que devem ser vistos com cautela. A metodologia é experimental, necessitando de aprimoramentos, e não foi feita a pré-testagem dos itens, para uma avaliação mais precisa do grau de dificuldade deles; isso é fator de crítica contra a equivalência das provas.

Desse modo, os resultados não permitem indicar qual metodologia é a melhor, indicando apenas que há uma correlação positiva, com alguma dispersão. Estudos mais aprofundados

são necessários para a avaliação do grau de precisão que a escala gerada por essa metodologia oferece.

Sem nenhuma pretensão de ter conseguido esgotar qualquer um dos aspectos tratados, o presente trabalho objetivou contribuir para fortalecer a discussão do assunto **avaliação da aprendizagem** nos cursos de engenharia, reconhecendo que ela é uma atividade muito importante na vida acadêmica que precisa se modernizar por meio da adoção de metodologias criativas, eficazes e eficientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 4.^a ed. São Paulo: Ática, 1994.

MORETTO, V. P. **Prova – um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas**. 2.^a ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ASSESSMENT METHODOLOGIES IN ELECTRICAL ENGINEERING

Abstract: *The preparation and grading of quizzes and exams is a very difficult task for professors in higher education institutions, including professors of engineering. In the Department of Electrical Engineering of the University of Brasilia, the preferred method is a test with three or four questions with a considerable degree of complexity. An advantage of this methodology is that problems with high level of complexity are approached. A disadvantage is that the comprehensiveness of the test is reduced, since the number of questions is low. Another disadvantage is that the professor spends too much of his time with grading. Moreover, there is a high degree of subjectivity in the grading process. An approach that many universities at the United States are adopting is the use of objective questions. This paper discusses the main differences between discursive and objective tests, showing that, when they are properly prepared, these tools can be very useful to the teacher. The paper also presents a practical case where the results of two different types of objective tests. For this purpose, specific tests were prepared. In the same day, they were applied to the same students. In one of the tests, the students had two options (right or wrong) for each item. The other type of objective test had a style that is close to a subjective test. The results were compared and the correlation between the two assessment types was measured. The results demonstrated that there is a high correlation between the two assessment methods and that the casual answers did not have strong effect on tests results.*

Keywords: *Assessment, Tests, Equivalence, Objective test, Discursive test*