



## **A ESTATÍSTICA COMO FERRAMENTA PARA AVALIAR OS TIPOS DE AVALIAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO APLICADO À DISCIPLINA INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO DA UFC**

*Emanuela de Lima Medeiros*

Universidade Federal do Ceará  
emanuela2006@yahoo.com.br

*Amanda Chagas Corrêa*

Universidade de Fortaleza  
amanda.cc@terra.cm.br

*Denise Maria Moreira Chagas Corrêa*

Universidade Federal do Ceará  
denisecorrea@secrel.com.br

### **Introdução**

Os três modelos de avaliação mais utilizados pelos docentes para avaliar o conhecimento dos seus alunos são a prova oral, a prova escrita com questões subjetivas e a prova escrita com questões objetivas. Dado o leque de alternativas de modelos para a mensuração da aprendizagem dos alunos, os educadores vêm procurando saber qual dentre eles se apresenta como o melhor meio para a mensuração dos conhecimentos dos discentes, em relação ao que lhes foi ensinado.

Vale ressaltar que além de avaliar o aluno, uma boa prova permite ao educador a auto-avaliação, uma vez que a mesma reflete o sucesso ou o fracasso de sua metodologia de ensino, pois a prova não avalia somente o discente, mas também o docente.

Considerando ainda que o tipo ideal de avaliação deve ser capaz de revelar as diferenças de níveis de conhecimento dos discentes avaliados, então o melhor modelo deve ser aquele que apresentar maior desvio padrão



e, conseqüentemente, maiores dispersões entre as medidas de avaliação individuais dos alunos.

Não há dúvidas de que avaliar o aluno é necessário. A questão é como avaliá-lo. Nesse sentido, é um desafio para os professores conhecer qual dentre os três métodos de avaliação dos discentes estudados neste trabalho apresenta maior desvio padrão e, como resultado disso, maiores dispersões entre as notas dos educandos avaliados.

Sob este foco, o objetivo geral deste trabalho é comparar o desvio padrão das notas dos discentes em cada um dos modelos de Avaliação escrita-objetiva, escrita-subjetiva e oral aplicadas aos alunos da disciplina Introdução ao Estudo do Direito, nos semestres 2006.2, 2007.1, 2007.2 e 2008.1. A partir de então, este trabalho se propõe a responder a seguinte problemática: Qual dentre os modelos de avaliação apresenta o maior dispersão?

Para elaboração desta pesquisa utilizou-se a pesquisa bibliográfica, além de um estudo de caso com técnicas de observação direta e uso de ferramentas estatísticas para o cálculo do desvio padrão de cada modelo de avaliação e construção de gráficos de dispersão das notas dos alunos matriculados nos semestres: 2006.2, 2007.1, 2007.2 e 2008.1, no turno manhã, da disciplina Introdução ao Estudo do Direito, do curso de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará, na FEAAC. Vale salientar que foram desprezados os alunos matriculados na referida disciplina no turno da noite, uma vez que a referida turma está sob a responsabilidade de outro professor, de forma que a coleta dos dados restaria prejudicada pela eventual ausência de elementos objeto da análise. Com isso, as amostras corresponderam a 40 alunos, em cada semestre, o que representou 100% da população.



Para realização do estudo de caso, foram aplicados os três tipos de Avaliações a todos os alunos matriculados na disciplina: uma prova oral, uma prova escrita-objetiva, e uma prova escrita-subjetiva. As três avaliações versaram sobre o mesmo conteúdo da disciplina sendo atribuídas aos alunos notas quantitativas. Os dados foram coletados e tabulados em planilha eletrônica Excel, que propiciou a construção de gráficos e a análise dos resultados alcançados.

### Modelos de Avaliação Escrita e Oral

Muitos educadores buscam modelos de avaliação que estimule o aluno a ser sujeito ativo da construção do seu próprio conhecimento, para então abandonar a concepção autoritária e bancária da Educação onde o docente é mero depositante do conhecimento sem expressar suas opiniões. Romão (1999, p.87) explica melhor o que seria essa concepção bancária da Educação:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que uma única margem de ação que se oferece aos educados é a de receberem depósitos, guardá-los e arquivá-los.

Existem vários conceitos para o vocábulo avaliação, mas é possível concluir que avaliar consiste em um processo que deve permitir mensurar o conhecimento adquirido pelo aluno, bem como avaliar se a metodologia de ensino empregada pelo docente é adequada ou não. No segundo caso, estar-se-á verificando se a metodologia do



professor logrou êxito ou não na transmissão e assimilação do conteúdo ministrado em sala de aula.

Avaliação é um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou. (Sant'Anna, 1995, p.31).

Goldberg (1979, p. 49) conceitua a avaliação “como um processo contínuo de fornecimento de informações que permite racionalizar a tomada de decisão no desenvolvimento do planejamento educacional”.

É importante salientar que a avaliação é um instrumento de medida e não uma metodologia de ensino, possuindo, portanto, o objetivo principal de mensurar o conhecimento adquirido, ou não, pelo aluno. Todavia, a Avaliação possui ainda várias outras funções dentro do processo ensino-aprendizagem do aluno. Diniz (1982, p.6) cita outras funções importantes desempenhadas pela mesma:

Assegurar o domínio da aprendizagem; demonstrar os efeitos da Metodologia empregada no processo ensino-aprendizagem; analisar os objetivos de ensino, revelar conseqüências da atuação do professor e fornecer dados para avaliar a eficácia do currículo escolar.

Medeiros (1983, p.5) destaca ainda outras funções da avaliação, mais recentes no âmbito educacional: “a orientação educacional; o controle do fluxo escolar e o aperfeiçoamento da teoria da educação”.

Para desempenhar tais funções, as avaliações são empregadas em três modalidades: diagnóstica, formati-



va e somativa. Diagnóstica é aquela que determina se o aluno possui as habilidades iniciais necessárias para o estágio, etapa ou série que inicia, enquanto que a somativa avalia se o mesmo, ao final da etapa, adquiriu ou não as novas habilidades ensinadas.

A Avaliação formativa – foco deste trabalho – avalia o processo ensino-aprendizagem do aluno durante o decorrer da etapa. Diniz (1982, p. 8) explica que além de avaliar o aluno, “a avaliação formativa dá um *feedback* contínuo ao professor acerca de seu próprio desempenho no processo de ensino”, pois se os resultados da avaliação forem negativos, isso será um sinal de que o mestre deve reformular sua metodologia de ensino. Diniz (1982, p.9) enumera ainda várias outras vantagens da avaliação formativa:

Dá *feedback* ao professor e ao aluno; motiva os alunos para a conquista do aprendizado; favorece o aluno a estabelecer seu ritmo próprio de estudo; permite a recuperação paralela à avaliação e proporciona um ensino individualizado, isto é, adequado a cada aluno.

Dentro da modalidade formativa, um dos Modelos de avaliação mais utilizados pelos educadores para verificar o grau de aprendizado dos alunos diante do conteúdo explanado em sala de aula é a prova escrita. No entanto, não se pode desprezar a importância da prova oral e os benefícios decorrentes de sua utilização. Certamente, ambos os modelos, escrito e oral, uma vez utilizados, certamente trarão os resultados da metodologia empregada, sejam eles positivos ou negativos.

É importante salientar que a avaliação permite ao educador detectar onde está a dificuldade dos alunos diante do conteúdo ministrado. Assim, pode o Avaliador



mudar a conduta com que vem ministrando suas aulas ou mantê-las se os resultados da Avaliação forem satisfatórios. Desse modo, a prova tanto avalia a quantidade e a qualidade do conhecimento adquirido pelo aluno, como também a Metodologia de ensino empregada pelo professor em sala de aula.

### Avaliação Escrita

Avaliação objetiva é aquela que possui apenas uma resposta e que não despoja de subjetividade; é o que aponta Medeiros (1983, p.49):

Prova objetiva é instrumento de medida composto de questões tão precisamente especificadas, que cada qual só admite uma resposta, previamente definida, o que lhe assegura a impessoalidade do julgamento e inteiro acordo entre examinadores diferentes (cuja opinião assim não influencia nos resultados).

A prova objetiva permite acompanhar o rendimento de milhares de alunos em um prazo muito curto. É o caso das seleções de concursos e vestibulares. Nestas situações, o modelo de avaliação mais indicado é a prova objetiva. Este tipo, quando bem elaborada, oferece grandes vantagens tanto ao avaliador quanto ao avaliado.

Medeiros (1983) cita a imparcialidade e a presteza na correção além da extensão com que sonda a matéria como as principais vantagens da avaliação objetiva. Em contrapartida, indica como grande desvantagem a falta do desenvolvimento da habilidade de expressão, tão estimulada nas provas subjetivas. Alguns educadores criticam a prova objetiva, sob a alegativa de que as mesmas propiciam a obtenção de resultados por sorte. Inobstante



a isso, vale ressaltar que a avaliação objetiva estimula o aluno ao raciocínio, uma vez que o mesmo precisa ter o domínio do conteúdo para interpretar e analisar de forma correta as idéias alheias.

Avaliação subjetiva é aquela que possui questões abertas, ou seja, cada indivíduo encontrará sua própria maneira de respondê-las ou, como caracteriza Sant'Anna (1982, p.43): “constituem-se por descrições livres, isto é, o aluno pode responder com suas próprias palavras as questões propostas”. Medeiros (1983, p.118) enumera três características básicas de uma avaliação subjetiva:

Exigir respostas relativamente extensas; Dar ao aluno liberdade de responder como julgar melhor e permitir que o valor atribuído a cada acerto ou erro dependa de quem julgar a prova e, portanto, varie conforme o examinador.

Uma das vantagens das avaliações subjetivas é a liberdade que a mesma dá ao aluno de organizar como quiser os elementos de sua resposta. Outro aspecto que Medeiros (1983) salienta é que, diante de uma avaliação subjetiva, o aluno mostra sua capacidade de produzir, integrar num todo, exprimir e sintetizar suas próprias idéias.

Quanto à desvantagem da prova subjetiva, quando comparada à objetiva, tem-se em Medeiros (1983, p.117):

As provas objetivas podem ser julgadas por examinadores independentes, os quais chegam sempre ao mesmo resultado, visto que tanto o conteúdo específico quanto a forma de resposta são claramente delimitados, em cada questão.

Sobre as principais divergências, vantagens e desvantagens entre os tipos de avaliação escrita para discentes, foram consolidadas no quadro 1 deste trabalho.

**Quadro 1 – Comparação entre avaliação escrita objetiva e subjetiva**

Item analisado	Avaliação objetiva	Avaliação subjetiva
Preparo das questões	Difícil e demorado, pois exige muitas questões.	Difícil (se bem feito), porém menos demorado, sendo vantajosas com poucos examinados.
Julgamento das respostas	Simple, objetivo e preciso.	Difícil, penoso, principalmente subjetivo e menos preciso.
Fatores que interferem nas notas alcançadas	Habilidade de leitura; acerto por sorte.	Capacidade de redação; habilidade de contornar o problema central ou os tópicos desconhecidos.
Habilidades mais solicitadas aos examinadores	Domínio de conhecimento, apoiado na habilidade de ler, interpretar e criticar.	Domínio de conhecimento, apoiado na habilidade de ler e mais na de redigir.
Resultados verificados	Domínio de conhecimento nos níveis de compreensão, análise e aplicação; pouco adequada as síntese, criação e julgamento de valor.	Pouco adequadas para medir domínio de conhecimentos; boas para discussão, aplicação, exemplificação e análise; melhores para habilidades de sínteses e de julgamentos de valor.
Âmbito sondado pela prova	Com muitas questões de resposta breve, podem abranger campo dilatado e dar boa amostragem da matéria.	Com poucas questões de resposta longa, cobrem terreno limitado, sendo impraticável a amostra representativa do todo.
Elaboração das questões e atribuição das notas	Subjetivismo presente na construção; fundamental a competência de quem prepara a prova.	Subjetivismo presente na construção e no julgamento; fundamental a competência de quem julga as resposta e prepara as questões.
Oportunidades oferecidas ao examinador e ao aluno	Liberdade ao examinador de exigir cada ponto; maior controle por parte do professor e mais limitação ao aluno.	Liberdade aos alunos de mostrar a sua individualidade; mais ocasião para o examinador se deixar levar por opiniões pessoais.
Efeitos prováveis na aprendizagem	Estímulo ao aluno a lembrar, interpretar e analisar idéias alheias.	Incentivo ao aluno a organizar, integrar e exprimir as próprias idéias (às vezes também a decorar).

**Fonte:** Medeiros (1983, p.119)



## Avaliação Oral

Os seres humanos possuem uma capacidade imensa de comunicação. A fala e a escrita são manifestações da utilização de uma linguagem. Comunicar-se é algo tão essencial que seria impossível imaginar um aglomerado humano em convivência diária sem a utilização de um idioma.

A avaliação oral, além de ser mais um instrumento de mensuração do conhecimento adquirido pelo aluno no processo ensino-aprendizagem, estimula o avaliado a adquirir habilidades orais, a melhorar sua expressão verbal e a desinibir-se.

Pode a avaliação oral ser aplicada individualmente ou em grupo. Quando aplicadas de forma individual, as perguntas a serem argüidas podem ser determinadas no momento ou previamente estruturadas; já as aplicadas em grupo, podem ser empregadas através da discussão em grupo ou em forma de seminários. Medeiros (1983, p.14) adverte que além das vantagens da referida avaliação, a mesma pode apresentar alguns problemas ao avaliado e ao avaliador:

Tomam muito tempo; não deixam o produto tangível que possa ser reexaminado, em caso de dúvida; sofrem muito o “efeito de halo” (na qual o a aparência física, o desembaraço e a fluência verbal do aluno perturbam a apreciação do conteúdo das suas respostas); necessariamente individuais; só logram colher amostra reduzida, o que baixa a precisão da medida; seus resultados são afetados pela sorte de ter dominado (ou não) os poucos pontos examinados e pela hora em que se é argüido; demandam o isolamento dos que já foram examinados, para que não divulguem as perguntas entre os outros.



As provas orais, quando feitas através de um seminário, debate ou discussão permitem que os alunos, de forma cooperativa, interajam entre si, o que concede o enriquecimento individual, mesmo quando a avaliação é aplicada em grupo.

Vale ressaltar que, para melhor avaliar o desempenho do aluno, podem ser aplicadas provas mistas (parte oral e parte escrita) o que permitirá avaliá-lo em todos os aspectos, sendo assim, a avaliação feita de forma mais ampla.

### **O Desvio Padrão e os Gráficos de Dispersão Como Ferramentas Para Avaliação de Modelos de Provas**

O objetivo do presente trabalho é comparar o desvio padrão das notas dos discentes matriculados na disciplina de Introdução ao Estudo do Direito nos modelos de Avaliação escrita-objetiva, escrita-subjetiva e oral nos últimos quatro semestres. Para tanto, é preciso, primeiramente, entender o que é e como é calculado esse desvio padrão.

De acordo com Esteves (1967, p. 184): “O desvio padrão, como o nome já diz, é representado por um número que significa o desvio de cada score em relação à média”. É importante explicitar ainda que esses scores podem também ser expressos por notas quantitativas, que no estudo em questão, variaram numa escala de 0,00 (zero) a 10,00 (dez).

Esteves (1967) explica ainda como encontrar o desvio padrão das notas de uma turma numa dada avaliação. Os procedimentos para o referido cálculo encontram-se no quadro 2. Inicialmente, calcula-se a média da turma e em seguida, calculam-se os desvios de cada aluno. De-



pois elevam-se cada um dos desvios ao quadrado e em seguida, somam-se todos esses quadrados e se divide esse resultado pela quantidade de alunos. Do resultado apurado até o passo anterior, extrai-se a raiz quadrada para se chegar ao valor do desvio padrão.

### Quadro 2 – Passos para encontrar o desvio padrão

1. Determinar a média do grupo	(M)
2. Calcular o desvio de cada escore	(x)
3. Elevar cada desvio ao quadrado	(x <sup>2</sup> )
4. Somar os quadrados dos desvios	( $\sum x^2$ )
5. Dividir pelo número de casos	( $\sum x^2$ )/N
6. Extrair a raiz quadrada	$\sqrt{(\sum x^2)/N}$
= desvio padrão	$\sigma$

**Fonte:** Esteves (1967, p. 185)

Para o cálculo da Média (M), Esteves (1967) indica que deve ser tomada as somadas notas dos alunos e em seguida, dividida pela quantidade de alunos. Já para o cálculo do desvio de cada escore (x), deve-se pegar o valor do referido item examinado e dele subtrair a média aritmética.

O diagrama de dispersão é um gráfico, no qual pontos no espaço cartesiano XY são usados para representar simultaneamente os valores de duas variáveis quantitativas medidas em cada elemento de um determinado conjunto de dados. Quanto maior for do desvio padrão, maior será a dispersão.

No caso do comportamento da variável quantitativa, consistente na nota dos alunos em uma determinada disciplina, quanto mais dispersos estiverem os pontos deste gráfico, mais heterogênea é a turma. Isso só vai ser possível ser revelado, à medida que o instrumento



de avaliação – prova – conseguir mensurar os graus de aprendizagem dos discentes, considerando as diferenças entre eles. No mesmo sentido, tem-se em Grounlund (1974, p. 13) “a classificação mais fidedigna em termos de aproveitamento escolar será obtida, à medida que houver uma maior dispersão possível de escores”.

Em face do que aqui se demonstrou, este trabalho pretende descobrir qual modelo de avaliação possui o maior desvio padrão.

Inobstante a isso, entende-se que quando se obtiverem menores desvios, o desempenho da turma terá sido mais homogêneo. Neste caso, é possível que o desafio de motivar os alunos com fracos desempenhos e dificuldade na disciplina terá sido bem sucedido, pois neste caso, estes mesmos alunos provavelmente absorveram conteúdos mínimos, necessários à aprovação.

Portanto, é senso comum que um dos grandes desafios do docente em sala de aula é transformar a turma em um conjunto mais homogêneo. Isso pode ser obtido elevando-se o nível de conhecimento daqueles que apresentam dificuldades de aprendizagem, entretanto, isso deve ser buscado, sem desestimular aqueles que buscam absorver o conteúdo acima da média da turma. Mesmo com este argumento, o tipo de avaliação mais adequado para medir o desempenho dos discentes será aquele que for capaz de reconhecer as diferenças entre cada um deles.

### **Estudo de Caso: Aplicação das Ferramentas de Desvio Padrão e Dispersão Para Indicação do Modelo Ideal de Prova**

Para o alcance do objetivo geral deste trabalho, que indicará o caminho para se encontrar a resposta para a



problemática desta pesquisa, foram aplicados três modelos de avaliação aos discentes matriculados na disciplina em questão. Tudo isso, com o intuito de buscar conhecer qual dentre os modelos de avaliação apresenta o maior desvio padrão, ou seja, em qual deles a turma se mostrou mais heterogênea nos quatro últimos semestres. Cada aluno foi avaliado em cada um dos três modelos sendo-lhe atribuída uma nota que variou de 0,00 (zero) a 10,00 (dez).

Num primeiro momento, os alunos foram avaliados através de uma prova subjetiva com o intuito de estimular a construção de suas próprias idéias. Depois, foi aplicada na turma uma avaliação objetiva, esta, no entanto, com o objetivo de incentivá-lo a interpretar e a compreender as idéias alheias, uma vez que, suas próprias idéias já haviam sido formadas. Para que a avaliação da turma fosse feita de forma mais ampla aplicou-se ainda uma avaliação oral por meio de trabalhos desenvolvidos em grupo, através de um seminário.

O intuito era que, através da Metodologia do Trabalho em Grupo, os alunos tivessem a oportunidade de dividir dúvidas e experiências pelo intercâmbio de idéias entre os membros. Assim, tanto enriqueceria cada indivíduo como a apresentação final do grupo. A nota final dessa avaliação foi obtida através da ponderação entre o desempenho do grupo, equivalente a 30%, e o desempenho individual, equivalente a 70%.

As notas foram tabuladas em planilha eletrônica Excel, o que propiciou a construção de gráficos e tabelas para a análise dos resultados.

Em segunda análise, construíram-se gráficos de comportamento de dispersão das notas da turma em cada modelo de avaliação com relação à média dos últimos semestres.



Em primeira análise, calculou-se o desvio padrão de cada modelo de avaliação nos últimos quatro semestres, o que propiciou a construção da tabela 1.

**Tabela 1** – Análise dos desvios padrão das notas da turma, nos três modelos de avaliação.

Modelo de Avaliação	Desvio Padrão				
	2006.2	2007.1	2007.2	2008.1	Média
Oral	1,3243	1,9818	1,4788	1,2245	1,5024
Subjetiva	1,6514	2,0471	2,2300	2,2184	2,0367
Objetiva	2,0211	2,3652	1,7818	2,0675	2,0589
Média global	1,2525	1,8839	1,6274	1,4517	1,5539

**Fonte:** Elaborado pelas autoras, a partir dos dados individuais dos alunos tabulados em planilha eletrônica.

Portanto, mediante a análise da tabela 1, os modelos de avaliação que apresentaram os maiores desvios padrões nos períodos analisados foram a avaliação escrita objetiva, nos semestres 2006.2 e 2007.1 e a avaliação escrita subjetiva, nos semestres 2007.2 e 2008.1. Isso revelou que a prova escrita mostrou-se como sendo o tipo ideal para avaliação dos discentes na disciplina. Foi este tipo de prova que apresentou maiores desvios padrões no período e conseqüentemente maiores dispersões entre as notas dos alunos. Isso significa que foi este modelo quem melhor considerou as diferenças entre os graus de aprendizagem dos alunos, de uma maneira geral, no período em exame.

Para que se tenha uma idéia da distribuição das notas dos discentes em cada um dos períodos retro mencionados, pelas avaliações de maiores desvios, foram construídos gráficos de dispersão dos referidos dados, que podem ser visualizados nos gráficos 1 a 4.

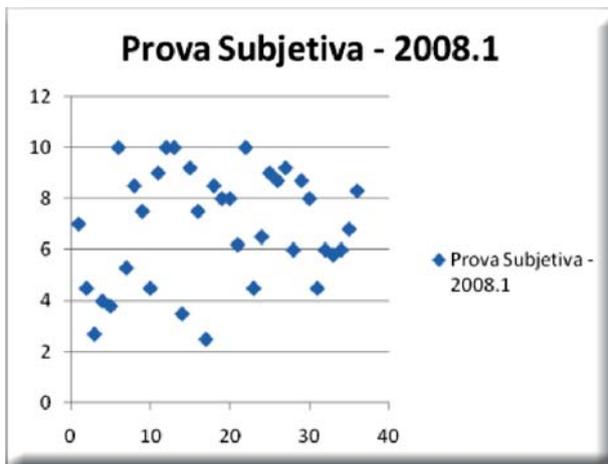


Gráfico 1 – Análise das dispersões das notas na avaliação oral no semestre 2008.1.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras

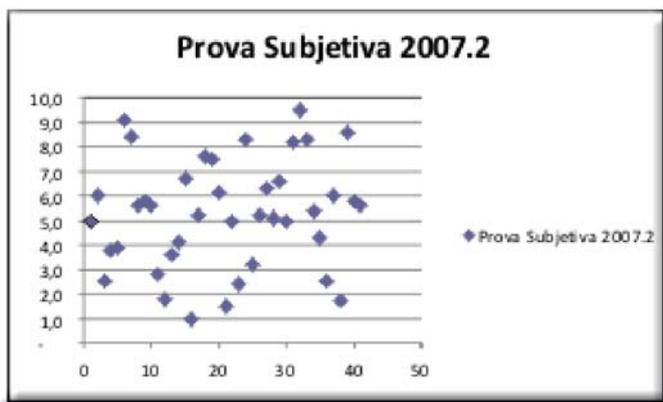


Gráfico 2 – Análise das dispersões das notas na avaliação escrita subjetiva no semestre 2007.2.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

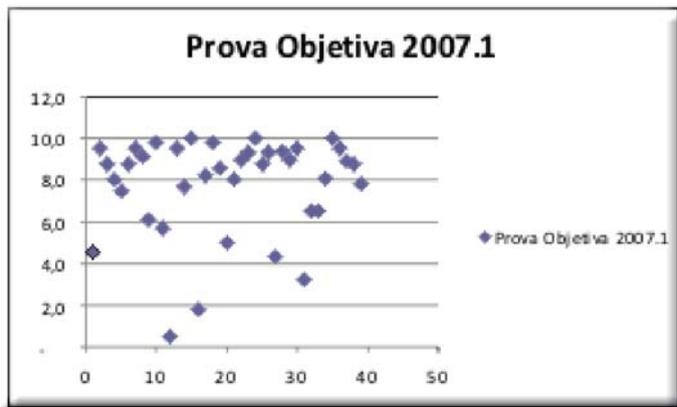


Gráfico 3 – Análise das dispersões das notas na avaliação escrita objetiva no semestre 2007.1.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras

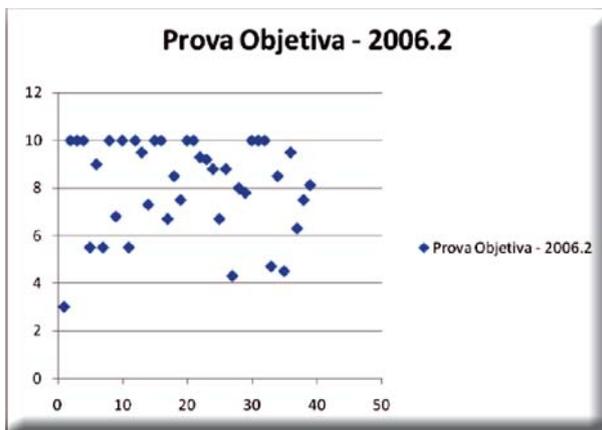


Gráfico 4 – Análise das dispersões das notas na avaliação escrita objetiva no semestre 2006.2.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras

Quanto à prova oral, observou-se pela tabela 1, que a mesma apresentou o menor desvio durante os quatro



semestres em exame. Isso pode ser explicado pelo fato de que os alunos, ainda no início do curso, apresentam bastante homogeneidade na forma de se conduzir em exposições orais. Como o profissional de Ciências Contábeis irá vender conhecimentos, é necessário que os discentes continuem sendo avaliados oralmente. Isso fará com que, ao final do curso, os mesmos apresentem desenvoltura para expor os seus conhecimentos aos seus futuros clientes no mercado de trabalho.

### Conclusão

Dentre os três modelos de avaliação examinados, o que se mostrou como sendo mais capaz de reconhecer as diferenças entre os graus de aprendizagem dos alunos matriculados na disciplina de Introdução ao Estudo do Direito, na UFC, foi a prova escrita. Tanto a objetiva, como a subjetiva apresentaram igualmente maiores desvios padrões em dois semestres, cada uma, indicando assim que os respectivos modelos devem ser mantidos.

Quanto à prova oral, mesmo tendo apresentado o menor desvio padrão em todos os semestres examinados, opina-se pela manutenção de tal modelo. Por meio dele, a turma mostrou-se mais homogênea. Em face dessa homogeneidade apresentada, os discentes precisam ser trabalhados a fim de que se desenvolvam em as suas habilidades específicas de comunicação oral. Esta comunicação oral é extremamente importante para o prestador de serviços contábeis.

Por fim, conclui-se que os três modelos de avaliação devem ser mantidos aos alunos matriculados na disciplina, pois cada um destes tipos contribui para avaliar o aluno sob várias óticas. A Utilização de vários modelos



de avaliação é sugestão de vários autores, uma vez que o aluno é avaliado em cada momento com parâmetros diferentes, permitindo ao Avaliador detectar de forma mais ampla os possíveis problemas na metodologia de ensino empregada e determinar novos rumos. Não obstante, pode também o professor visualizar com clareza o sucesso de sua metodologia e ver seus esforços refletidos em bons resultados através do alcance do objetivo principal do seu trabalho, que é a difusão do conhecimento.

### Bibliografia

PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da excelência a regulação das aprendizagens*. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SANT'ANNA, Ilza Mar. *Porque Avaliar? Como Avaliar?*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

ROMÃO, José Eustáquio. *Avaliação Dialógica: desafios e perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MEDEIROS, Erhel Bauzer. *Provas objetivas, discursivas, orais e práticas*. 7. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1983.

DINIZ, Terezinha. *Sistema de Avaliação e aprendizagem*. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

ESTEVES, Oyara Petersen. *Testes, medidas e avaliação*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Nacional de Direito, 1967.

GROULUND, Norman E. *Elaboração de Testes de Aproveitamento Escolar*. 1. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA, 1974.



FILHO, Lourenço. *Testes e Medidas na Educação*. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970.

GOLDBERG, Maria Amélia. *A Prática da Avaliação*. 2. ed. São Paulo: Cortez e Moraes, 1979.

BRADFIELD, James M. *Medidas e Testes em Avaliação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura S.A., 1964.

