

O Teste *Cloze* na Avaliação de Aprendizagem: O Caso dos Alunos do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Autora

PATRICIA DE SOUZA COSTA

PMIRPCC-UnB, UFPB, UFPE, UFRN

Resumo

A leitura exerce papel indispensável para se aprender a participar de uma atividade coletiva de aprendizagem. Na universidade, a leitura está intimamente relacionada com a produção científica e a formação de cidadãos críticos. O Teste *Cloze* serve para mensurar o grau de compreensibilidade de determinado texto por parte do leitor. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é verificar se existe relação entre o desempenho obtido pelos alunos e os resultados do teste *Cloze*. Participaram da pesquisa 118 alunos de quarto disciplinas do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Para aplicação do teste *cloze* foi selecionado um trecho de cada um dos livros adotados como bibliografia básica nas quatro disciplinas. Para cumprir o objetivo da pesquisa foi calculado o coeficiente de correlação de *Pearson*. A hipótese de trabalho foi parcialmente refutada. Os resultados indicam que a obtenção de um maior número de acertos no teste *cloze* não indica que o aluno irá obter um bom desempenho na disciplina de Contabilidade de Custos I. No entanto, para o aluno que não consegue obter um nível de autonomia na leitura e compreensão do livro texto, o desempenho apresentado nesta disciplina poderá ser ruim. Para as demais disciplinas a correlação entre as notas dos alunos e os resultados do teste *cloze* foi fraca.

Palavras chave: Teste *Cloze*. Compreensibilidade. Avaliação de Aprendizagem.

1 Introdução

A leitura representa ferramenta essencial para a formação social e cognitiva do sujeito, o que o qualifica para sua inserção na cultura. A habilidade de leitura ocupa papel importante na vida humana, em especial no sistema escolar, que tem como um de seus principais objetivos ensinar conceitos por meio de práticas que requerem habilidades de leitura. Embora o processo de alfabetização, durante as séries iniciais do ensino fundamental, tenha sido objeto de preocupação de pesquisadores de diferentes áreas, há poucos estudos enfocando a prática da leitura e compreensão de estudantes do ensino médio e superior (SANTOS et al., 2002).

O ato de ler será aqui compreendido como um processo, no qual a interpretação do que é lido depende, não só do que está impresso, mas também das hipóteses do próprio leitor, formuladas com base no seu conhecimento prévio, e do estabelecimento de conexões intertextuais que permitem a leitura significativa (ALVES, 2003).

A leitura na universidade é enfatizada por Massetto (2003) como um dos caminhos que levam o aluno a ter acesso à produção científica e ressalta a importância de uma leitura crítica por parte do estudante, de modo a recuperar a informação acumulada historicamente, utilizando-a para uma prática profissional eficiente.

Além disso, Santos (1997) assinala que a universidade quase sempre se constitui na última oportunidade formal de ensino que pode garantir ao aluno a remediação e o

desenvolvimento do hábito de leitura e de compreensão de textos, indispensáveis ao profissional que ela se propõe a formar.

Algumas pesquisas (ANDRADE; MARTINS, 2003; SANTOS et al., 2002) têm sido desenvolvidas com o intuito de verificar se a compreensão de livros textos adotados em determinadas disciplinas está relacionada com o desempenho do aluno nestas disciplinas. Para tal, os estudos tem feito uso da técnica *cloze*. Os resultados encontrados nestas pesquisas são bastante divergentes.

Santos et al. (2002) apresenta que a técnica *cloze* é bastante eficaz sob o ponto de vista prático em função dos altos índices de correlação positiva de seus resultados com o desempenho acadêmico; isto é, alunos com maiores percentuais no teste apresentam melhores resultados nas médias das disciplinas. Já Andrade e Martins (2002) identificaram uma correlação fraca entre os resultados do teste *cloze* e o desempenho dos alunos na disciplina.

Diante da importância da leitura, e independente da concepção de compreensão adotada, o objetivo da pesquisa é verificar se existe relação entre o desempenho obtido pelos alunos em determinada disciplina e os resultados do teste *Cloze*. A hipótese de trabalho é de que existe relação entre o desempenho obtido pelos alunos e a sua pontuação nos testes *Cloze*.

O teste *cloze* foi aplicado à 118 alunos, de um total de 164 alunos de quatro disciplinas do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) na primeira semana de aula do primeiro semestre letivo do ano de 2005. Para aplicação do teste *cloze* foi selecionado um trecho com aproximadamente 250 palavras de cada livro adotado como literatura básica em cada uma das quatro disciplinas. Para cumprir o objetivo da pesquisa foi calculado o coeficiente de correlação de *Pearson*.

O trabalho é composto por cinco seções. Após esta introdução é apresentada a fundamentação teórica sobre o tema da pesquisa. A terceira seção traz a metodologia utilizada para cumprir o objetivo do estudo. A quarta seção apresenta os resultados do estudo e a análise destes resultados. A quinta seção apresenta as considerações finais do trabalho.

2 Fundamentação Teórica

As fórmulas de legibilidade (*Readability Formulas*) não estão devidamente validadas para a língua portuguesa, enquanto que o uso da técnica *Cloze* é recomendado pela *International Reading Association*. Para esta associação profissional, o *Cloze* é a melhor técnica para mensurar compreensibilidade, mais do que as fórmulas de legibilidade (*Readability Formula*) (KLARE, 1988 apud STEVENS; STEVENS; STEVENS, 1993). De acordo com Bormuth (1975), “a Técnica *Cloze* de compreensibilidade é [...] suportada por pesquisas [e] é possivelmente o mais completo validado e sofisticado método de testá-la usado atualmente...” [tradução nossa].

Criada por W. Taylor em 1953, a Técnica *Cloze* é uma técnica da psicolinguística, fundamentada na Teoria da Informação e na noção de amostra aleatória, cujo objetivo é a mensuração da compreensibilidade (ADELBERG; RAZEK, 1984). Esta técnica consiste na retirada de palavras e substituição por um espaço pontilhado. Os leitores têm que preencher, de acordo com o contexto, tais espaços, sendo que o índice de compreensibilidade do texto é dado pela maior ou menor facilidade que o leitor tem para reconstituir tal texto (STEVENS; STEVENS; STEVENS, 1993). Segundo Williams et al. (2002) no cerne do método *Cloze* encontra-se uma unidade funcional de medida, chamada de *cloze*. É pronunciada como o verbo *close* e é derivado de *closure* (lacuna). Acrescenta que o termo *closure* é originário da psicologia *gestalt*, que se refere à tendência do ser humano, de completar padrões familiares

que não estão exatamente completos — por exemplo, perceber um círculo, de maneira completa, fechando mentalmente as falhas na continuidade do traçado do círculo. Pode-se completar a linha do círculo porque, mesmo havendo muitas falhas de continuidade em seu traçado, ele é tão familiar que ainda pode ser reconhecido. O mesmo princípio se aplica à linguagem, no exemplo: patos grasnam e _____ latem, a maioria das pessoas irá inserir a palavra cães. Se a palavra omitida é a mesma que o leitor escolheu, o leitor ganha um ponto, equivalente a uma unidade *cloze*.

Conforme Williams et al. (2002), para medir a clareza pelo método *Cloze* seguem-se os passos abaixo:

- a) os trechos do texto a ser avaliado são escolhidos aleatoriamente;
- b) a décima sexta palavra e, a partir dela, toda quinta palavra do trecho selecionado é retirada e substituída por lacunas de tamanho único;
- c) o trecho é repassado aos participantes, que não tiveram contato prévio com o trecho completo;
- d) aos participantes, é dada a instrução de preencherem as lacunas com as palavras que acreditem terem sido retiradas;
- e) as respostas são consideradas corretas quando eles completam a lacuna com a palavra que foi retirada;
- f) a passagem que proporcionar o maior número de acertos será considerada a mais clara, com relação ao assunto em questão e, também, a mais clara para o público-alvo representado pelo grupo participante da avaliação. O trecho que permitir a segunda pontuação mais alta será considerado o segundo mais claro e assim por diante.

Bormuth (1968) demonstrou que os resultados do método *Cloze* possuem correlação com os de outros métodos como, por exemplo, de métodos de compreensão. Ele verifica ainda a existência de algumas vantagens comparativas para o uso da versão comum do método *Cloze* como medidor da clareza:

- os testes pelo método *Cloze* são simples e fáceis de preparar, gerenciar e avaliar;
- os itens do método *Cloze* estão embutidos no próprio texto, evitando, assim, sofrer a influência daqueles que fazem o teste;
- os testes pelo método *Cloze* demonstraram ser altamente confiáveis e válidos como medidores da clareza relativa dos materiais propostos;
- as respostas podem ser avaliadas de forma objetiva e simples.

O método *Cloze* não apresenta nenhuma suposição quanto à correlação entre a facilidade de compreensão e a frequência de aparecimento de elementos como comprimento de palavras e sentenças, palavras diferentes ou semelhantes, partes do discurso, voz ativa ou termos concretos. As unidades avaliadas no método *Cloze* são as reproduções do texto efetuadas com sucesso (WILLIAMS et al., 2002).

Bormuth (1968) comenta ainda que, diferentemente da fórmula da clareza, o método *Cloze* permite uma medição direta da eficácia com que um leitor interage com o texto. A eficiência do processo de compreensão leitura depende da capacidade do leitor de prever o conteúdo, do conhecimento prévio do assunto pelo leitor, simplicidade e consistência do estilo de escrita e o uso, pelo autor, das convenções da linguagem (GUILLEMETTE, 1989 apud WILLIAMS et al., 2002). Segundo esse autor, o método *Cloze* capta o ponto de partida em

que se encontra o leitor, suas experiências, compreensão e expectativas, como por exemplo: uso de frases não convencionais ou obscuras, jargão não familiar. O grau até o qual o leitor consegue prever a parte ausente do texto é considerado um indicativo da eficácia na comunicação.

Existem três métodos de pontuação comumente utilizados, segundo Kobayashi (2002) apud Williams et al. (2002):

- a pontuação a partir da palavra exata;
- a pontuação a partir da análise semântica e sintática;
- a pontuação a partir da palavra, aceita do ponto de vista semântico, mas não do ponto de vista sintático.

Kobayashi (2002) apud Williams et al. (2002) diz ainda que a resposta de um participante pode diferir da palavra substituída pela lacuna em significado, inflexão gramatical e ortografia. Alguns adeptos do método *Cloze* de medição da clareza estabeleceram que os pontos seriam marcados apenas para aqueles que substituíssem a lacuna pela mesma palavra retirada do texto (WILLIAMS et al., 2002). No entanto, eles desconsideraram pequenos erros de ortografia. Adelberg (1979) e Williams et al. (2002) apontam que as pesquisas realizadas por Taylor (1953), Rankin (1957; 1959), Ruddell (1963) e outros, concluíram que, embora os sinônimos aumentem a quantidade de pontos, eles não se apresentaram significantes estatisticamente.

Bormuth (1968) classificou as respostas em três categorias: conforme a exata correspondência ou não com a palavra retirada do texto; conforme a reposição por uma palavra sinônima ou conforme o valor semântico (substantivo, adjetivo, advérbio, conjunção, etc.) em relação à palavra retirada. Depois, classificou a resposta, em cada categoria, segundo sua correção gramatical ou não. Somente as respostas gramaticalmente corretas possuíam correlação significativa com os testes de compreensão. Quando as pontuações baseadas nas respostas que substituíam corretamente as palavras retiradas eram consideradas constantes, todas as outras correlações deixavam de existir. Assim, as respostas consideradas exatas forneciam a melhor medida de compreensão obtida do texto (WILLIAMS et al., 2002).

Conforme evidência Williams et al. (2002), o método *Cloze* difere de todas as fórmulas de contagem de elementos, empregadas para avaliar a clareza. Segundo Taylor (1957) apud Williams et al. (2002), o método *Cloze* parte do princípio de que:

- quanto mais claro o texto, melhor compreendido ele será, mesmo que algumas palavras sejam deixadas de fora;
- quanto melhor compreendido um texto, mais provável será a capacidade do leitor de adivinhar a palavra ausente do texto.

Os resultados a partir do método *Cloze* aplicam-se direta e exclusivamente no indivíduo e materiais utilizados. Contudo, os resultados podem ser tão generalizados quanto maior o número de grupos de indivíduos e materiais que estejam adequadamente representados nas amostras utilizadas pelos pesquisadores (TAYLOR, 1957).

Para Stevens; Stevens e Stevens (1993), o método *Cloze* não só mede a clareza do material escrito, mas serve, também, como medição testada e válida de o leitor ter compreendido o texto ou não. O método *Cloze* baseia-se em pesquisas e é possivelmente o método mais detalhado, válido e sofisticado para saber se uma passagem é compreensível (BORMUTH, 1975). Conforme Stevens; Stevens e Stevens (1993), o método *Cloze* foi

validado ao comparar suas pontuações de clareza do texto à pontuações padronizadas de compreensão da leitura do mesmo material, pelos mesmos leitores. Os pesquisadores descobriram que os leitores avaliados pelo método *Cloze* apresentaram pontuações semelhantes em testes de compreensão de leitura padronizados (ANDERSON, 1974). Estudos indicam que as respostas a itens avaliados pelo método *Cloze* fornecem medições válidas em relação às habilidades dos leitores para compreensão do texto e às dificuldades inerentes aos textos (ADELBERG; RAZEK, 1984). De fato, conforme afirma Bormuth (1975), a pesquisa mostra que as pontuações pelo método *Cloze* e pelos testes de compreensão da leitura apresentam-se de forma tão inter-relacionadas que parecem ser resultado do mesmo atributo: compreensão da leitura. Haar e Kossack (1990) apud Stevens; Stevens e Stevens (1993) dizem que os testes do método *Cloze* indicam que este representa uma medição muito confiável e objetiva da compreensão da leitura.

Stevens; Stevens e Stevens (1992) afirmam que, no âmbito da contabilidade, o método *Cloze* pode auxiliar grandes empresas ou usuários de livros de contabilidade a medir a clareza de textos ou documentação em potencial.

Essa técnica tem se mostrado bastante eficaz, tanto do ponto de vista prático, tendo em vista a facilidade de elaboração, aplicação e correção, bem como do ponto de vista empírico, em função dos altos índices de correlação positiva de seus resultados com o desempenho acadêmico; isto é, alunos com maiores percentuais no teste apresentam melhores resultados nas médias das disciplinas (SANTOS et al., 2002).

Na área contábil, a técnica *Cloze* tem sido utilizada para avaliação da compreensibilidade tanto de livros textos (ADELBERG; RAZEK, 1984; ANDRADE; MARTINS, 2003; STEVENS; STEVENS; STEVENS, 1993), quanto de relatórios contábeis e financeiros. Utilizando-se essa técnica, foram identificadas divergências quanto a compreensibilidade entre os usuários e os preparadores de relatórios financeiros (ADELBERG, 1979; SMITH; TAFFLER, 1992).

Flory; Phillips e Tassin (1992) apud Stevens; Stevens e Stevens (1993) utilizam uma fórmula para medir a clareza de livros de contabilidade de nível intermediário. Eles afirmam que as fórmulas de medição de clareza são ferramentas confiáveis e válidas. Concluem também, que o método *Cloze* é conceitualmente incorreto e não prático. Em particular, Flory; Phillips e Tassin (1992) apud Stevens; Stevens e Stevens (1993) criticam o método *Cloze* por ser este altamente dependente da habilidade dos leitores em compreender o material disponibilizado, além de ser menos confiável do que as fórmulas de medição de clareza. Concluem, ainda, que o método *Cloze* é difícil demais para ser utilizado. Essa crítica sobre o método *Cloze*, refuta o argumento de que as pesquisas acadêmicas no campo da clareza não só consideram o método *Cloze* como o melhor critério para avaliar a clareza para adultos, mas também conclui que as fórmulas de clareza não conseguem fornecer nenhuma caracterização adequada da clareza (DAVIDSON; KANTOR, 1982 apud STEVENS; STEVENS; STEVENS, 1993).

Num estudo de quatro livros de contabilidade, de nível intermediário, concluiu-se que a clareza variou significativamente dentro dos textos e que um dos textos foi considerado mais inteligível do que os outros (ADELBERG; RAZEK, 1984). Nos Estados Unidos, um outro estudo contrastou a clareza de duas fontes originais e livros sobre tributação federal, os dois textos foram classificados como menos inteligíveis do que as fontes originais (RAABE; STEVENS; STEVENS, 1984). Andrade e Martins (2003), examinaram dois livros de Contabilidade, concluindo pela sua adequação aos períodos considerados. Segundo esses autores, a quase totalidade dos textos obtiveram média superior ao nível de 44%, indicando

serem compreensíveis para a maioria dos alunos submetidos ao teste.

3 Metodologia

Participaram desse estudo 118 alunos, de um total de 164 alunos do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), conforme quadro 1.

| | Alunos Matriculados | Alunos Matriculados que responderam o Teste Cloze | % de Participação | Livro Base para o Questionário |
|--|---------------------|---|-------------------|--------------------------------|
| Contabilidade Básica I | 51 | 40 | 78% | Silva e Tristão (2000) |
| Análise das Demonstrações Contábeis I | 44 | 24 | 55% | Assaf Neto (2002) |
| Análise das Demonstrações Contábeis II | 29 | 23 | 79% | Assaf Neto (2002) |
| Contabilidade de Custos I | 40 | 31 | 78% | Martins (2003) |
| TOTAL | 164 | 118 | 72% | |

Quadro 1 – Dados da Amostra

Fonte: Elaboração própria

O teste *Cloze* foi aplicado coletivamente na primeira semana de aula do primeiro semestre de 2005. Não houve repetição da participação de alunos. Foi questionado se o aluno já conhecia o texto, sendo todas as respostas negativas.

Foi selecionada uma parte do livro adotado como bibliografia básica em cada uma das quatro disciplinas (QUADRO 1). Este texto foi estruturado segundo a técnica de *Cloze* tradicional, um texto de aproximadamente 250 vocábulos, com omissão do quinto vocábulo, num total de 50 lacunas a serem preenchidas. Selecionou-se parte introdutória de cada livro, sendo que para as disciplinas Análise das Demonstrações Contábeis I e II o trecho do livro utilizado no questionário foi idêntico.

Junto a cada teste foi anexado um formulário de instruções incluindo informações sobre os objetivos do trabalho e um pequeno modelo sobre como proceder no preenchimento das lacunas. Os estudantes foram instruídos a preencher os espaços em branco com o vocábulo que eles pensavam que foi retirado.

Os dados foram individualmente corrigidos e tabulados em planilhas, listando as respostas certas, erradas e nulas. Assim, foram considerados nesta pesquisa 118 questionários respondidos. As respostas foram consideradas corretas quando os estudantes acertaram o vocábulo retirado. Cada lacuna preenchida com o vocábulo correto computou um ponto para o aluno. Os pontos dos estudantes foram interpretados como uma mensuração da compreensibilidade do livro texto.

O aluno que alcançou o maior número de acertos foi considerado o “aluno que mais compreendeu” o livro texto. O aluno que alcançou o segundo maior número de acertos foi considerado o “segundo aluno que mais compreendeu” o livro texto, e assim por diante.

Destaca-se que nesta pesquisa o uso de palavras sinônimas não foi considerado, conforme aponta Adelberg (1979): embora os sinônimos aumentem a quantidade de pontos, eles não se apresentaram significantes estatisticamente. E, por este motivo, não foram considerados os sinônimos neste trabalho.

Tradicionalmente, o significado dos escores do teste *Cloze* é conferido segundo três níveis de leitura (ADELBERG, 1979; SANTOS et al., 2002; SMITH; TAFFLER, 1992). Um percentual de até 44% de acerto indica que o leitor conseguiu retirar poucas informações da

leitura e, conseqüentemente, obteve pouco êxito na compreensão. Um percentual de acertos entre 44% a 57% do texto mostra que a compreensão da leitura é suficiente, porém indica a necessidade de auxílio adicional externo. Por fim, um nível de acertos superior a 57% equivale a um nível de autonomia de compreensão do leitor.

Dessa forma, os escores do teste *Cloze* foram classificados segundo estes três níveis de leitura. Foi verificada a correlação entre os resultados do teste *Cloze* e as notas obtidas pelos alunos durante a disciplina.

4 Resultados

A tabela 1 apresenta os resultados do teste *Cloze* e as notas semestrais por aluno da disciplina de Análise das Demonstrações Contábeis I. Pode-se observar que o número máximo de acertos foi de 20 lacunas (41% do total – desvio padrão de 3). Em termos gerais, o percentual de acertos foi de 29%, de respostas incorretas foi de 62% e de respostas nulas foi de 9%.

Tabela 1 – Resultados do Teste *Cloze* e Notas Semestrais por Aluno – Disciplina Análise das Demonstrações Contábeis I

| Aluno | Quant. de Respostas Corretas | | Quant. de Respostas Erradas | | Quant. de Respostas Nulas | | Nota Semestral | |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-----------|----------------|------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Valor | % |
| 1 | 9 | 18% | 32 | 65% | 9 | 18% | 6,97 | 70% |
| 2 | 9 | 18% | 32 | 65% | 9 | 18% | 5,83 | 58% |
| 3 | 10 | 20% | 35 | 71% | 5 | 10% | 6,92 | 69% |
| 4 | 12 | 24% | 36 | 73% | 2 | 4% | 5,13 | 51% |
| 5 | 13 | 27% | 27 | 55% | 10 | 20% | 5,79 | 58% |
| 6 | 13 | 27% | 36 | 73% | 1 | 2% | 7,00 | 70% |
| 7 | 13 | 27% | 30 | 61% | 7 | 14% | 5,45 | 55% |
| 8 | 13 | 27% | 32 | 65% | 5 | 10% | - | 0% |
| 9 | 13 | 27% | 32 | 65% | 5 | 10% | 5,02 | 50% |
| 10 | 13 | 27% | 36 | 73% | 1 | 2% | 6,83 | 68% |
| 11 | 13 | 27% | 28 | 57% | 9 | 18% | 5,35 | 53% |
| 12 | 14 | 29% | 31 | 63% | 5 | 10% | 5,19 | 52% |
| 13 | 15 | 31% | 25 | 51% | 10 | 20% | 6,98 | 70% |
| 14 | 15 | 31% | 31 | 63% | 4 | 8% | 7,02 | 70% |
| 15 | 15 | 31% | 32 | 65% | 3 | 6% | 5,02 | 50% |
| 16 | 15 | 31% | 33 | 67% | 2 | 4% | 7,02 | 70% |
| 17 | 15 | 31% | 34 | 69% | 1 | 2% | 6,98 | 70% |
| 18 | 17 | 35% | 30 | 61% | 3 | 6% | 5,58 | 56% |
| 19 | 17 | 35% | 32 | 65% | 1 | 2% | 6,98 | 70% |
| 20 | 17 | 35% | 25 | 51% | 8 | 16% | 0,70 | 7% |
| 21 | 18 | 37% | 26 | 53% | 6 | 12% | 7,72 | 77% |
| 22 | 19 | 39% | 30 | 61% | 1 | 2% | 6,96 | 70% |
| 23 | 19 | 39% | 29 | 59% | 2 | 4% | 6,42 | 64% |
| 24 | 20 | 41% | 29 | 59% | 1 | 2% | 7,49 | 75% |
| Total | 347 | 29% | 743 | 62% | 110 | 9% | 140,34 | 58% |
| Média | 14 | | 31 | | 5 | | 6 | |
| Mínimo | 9 | | 25 | | 1 | | - | |
| Máximo | 20 | | 36 | | 10 | | 8 | |
| Desvio Padrão | 3 | | 3 | | 3 | | 2 | |

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 2 apresenta os resultados do teste *Cloze* e as notas semestrais por aluno da disciplina de Análise das Demonstrações Contábeis II. Nesta disciplina, o número máximo de acertos teve um aumento mínimo, subindo para 21 lacunas (42% do total – desvio padrão de 3). O mesmo ocorreu com a pontuação geral: percentual de acertos: 33%; percentual de respostas incorretas: 57%; percentual de respostas nulas: 10%.

O resultado semelhante das disciplinas de Análise das Demonstrações Contábeis I e II pode ser decorrente da utilização do mesmo trecho do livro de Assaf Neto (2002) nos questionários das duas disciplinas.

Tabela 2 – Resultados do Teste *Cloze* e Notas Semestrais por Aluno – Disciplina Análise das Demonstrações Contábeis II

| Aluno | Quant. de Respostas Corretas | | Quant. de Respostas Erradas | | Quant. de Respostas Nulas | | Nota Semestral | |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------------|----------------|------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Valor | % |
| 1 | 12 | 24% | 30 | 60% | 8 | 16% | 6,97 | 70% |
| 2 | 13 | 26% | 30 | 60% | 7 | 14% | 0,66 | 7% |
| 3 | 13 | 26% | 31 | 62% | 6 | 12% | 6,97 | 70% |
| 4 | 13 | 26% | 36 | 72% | 1 | 2% | 7,19 | 72% |
| 5 | 14 | 28% | 30 | 60% | 6 | 12% | 1,24 | 12% |
| 6 | 15 | 30% | 31 | 62% | 4 | 8% | 4,07 | 41% |
| 7 | 15 | 30% | 34 | 68% | 1 | 2% | 5,02 | 50% |
| 8 | 15 | 30% | 30 | 60% | 5 | 10% | 5,01 | 50% |
| 9 | 15 | 30% | 24 | 48% | 11 | 22% | 7,92 | 79% |
| 10 | 15 | 30% | 16 | 32% | 19 | 38% | 5,73 | 57% |
| 11 | 15 | 30% | 30 | 60% | 5 | 10% | 3,58 | 36% |
| 12 | 16 | 32% | 33 | 66% | 1 | 2% | 6,02 | 60% |
| 13 | 17 | 34% | 28 | 56% | 5 | 10% | 6,12 | 61% |
| 14 | 17 | 34% | 27 | 54% | 6 | 12% | 7,17 | 72% |
| 15 | 17 | 34% | 31 | 62% | 2 | 4% | 1,33 | 13% |
| 16 | 18 | 36% | 30 | 60% | 2 | 4% | 6,27 | 63% |
| 17 | 18 | 36% | 31 | 62% | 1 | 2% | 0,19 | 2% |
| 18 | 19 | 38% | 29 | 58% | 2 | 4% | 6,19 | 62% |
| 19 | 19 | 38% | 26 | 52% | 5 | 10% | 1,58 | 16% |
| 20 | 19 | 38% | 30 | 60% | 1 | 2% | 1,72 | 17% |
| 21 | 21 | 42% | 23 | 46% | 6 | 12% | 7,23 | 72% |
| 22 | 21 | 42% | 22 | 44% | 7 | 14% | 1,89 | 19% |
| 23 | 21 | 42% | 27 | 54% | 2 | 4% | 1,08 | 11% |
| Total | 378 | 33% | 659 | 57% | 113 | 10% | 101,142 | 44% |
| Média | 16 | | 29 | | 5 | | 4 | |
| Mínimo | 12 | | 16 | | 1 | | 0 | |
| Máximo | 21 | | 36 | | 19 | | 8 | |
| Desvio Padrão | 3 | | 4 | | 4 | | 3 | |

Fonte: Elaboração própria.

A média de acertos dos alunos da disciplina de Contabilidade Básica I foi de 48% das lacunas, sendo que o número máximo de acertos foi de 46 lacunas (92% do total – desvio de 7) (TABELA 3). A maior nota do semestre foi de 10 pontos (100% do total de pontos distribuídos). A menor nota foi 0,66 ponto (7% do total de pontos distribuídos).

Tabela 3 – Resultados do Teste *Cloze* e Notas Semestrais por Aluno – Disciplina Contabilidade Básica I

| Aluno | Quant. de Respostas Corretas | | Quant. de Respostas Erradas | | Quant. de Respostas Nulas | | Nota Semestral | |
|---------------|------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|------------|----------------|------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Valor | % |
| | 1 | 1 | 2% | 1 | 2% | 48 | 96% | 8,14 |
| 2 | 7 | 14% | 9 | 18% | 34 | 68% | 6,96 | 70% |
| 3 | 15 | 30% | 15 | 30% | 20 | 40% | 7,93 | 79% |
| 4 | 16 | 32% | 32 | 64% | 2 | 4% | 8,20 | 82% |
| 5 | 17 | 34% | 28 | 56% | 5 | 10% | 7,91 | 79% |
| 6 | 18 | 36% | 31 | 62% | 1 | 2% | 7,03 | 70% |
| 7 | 18 | 36% | 30 | 60% | 2 | 4% | 5,08 | 51% |
| 8 | 19 | 38% | 30 | 60% | 1 | 2% | 1,28 | 13% |
| 9 | 20 | 40% | 28 | 56% | 2 | 4% | 8,75 | 87% |
| 10 | 20 | 40% | 23 | 46% | 7 | 14% | 5,49 | 55% |
| 11 | 21 | 42% | 23 | 46% | 6 | 12% | 6,97 | 70% |
| 12 | 22 | 44% | 24 | 48% | 4 | 8% | 8,63 | 86% |
| 13 | 23 | 46% | 16 | 32% | 11 | 22% | 7,88 | 79% |
| 14 | 23 | 46% | 26 | 52% | 1 | 2% | 6,76 | 68% |
| 15 | 23 | 46% | 26 | 52% | 1 | 2% | 5,84 | 58% |
| 16 | 23 | 46% | 20 | 40% | 7 | 14% | 8,39 | 84% |
| 17 | 23 | 46% | 23 | 46% | 4 | 8% | 10,00 | 100% |
| 18 | 24 | 48% | 25 | 50% | 1 | 2% | 8,97 | 90% |
| 19 | 24 | 48% | 25 | 50% | 1 | 2% | 7,31 | 73% |
| 20 | 24 | 48% | 22 | 44% | 4 | 8% | 6,43 | 64% |
| 21 | 24 | 48% | 25 | 50% | 1 | 2% | 8,63 | 86% |
| 22 | 24 | 48% | 24 | 48% | 2 | 4% | 5,19 | 52% |
| 23 | 25 | 50% | 22 | 44% | 3 | 6% | 9,04 | 90% |
| 24 | 25 | 50% | 15 | 30% | 10 | 20% | 9,54 | 95% |
| 25 | 25 | 50% | 16 | 32% | 9 | 18% | 9,26 | 93% |
| 26 | 26 | 52% | 23 | 46% | 1 | 2% | 8,21 | 82% |
| 27 | 26 | 52% | 20 | 40% | 4 | 8% | 7,46 | 75% |
| 28 | 27 | 54% | 12 | 24% | 11 | 22% | 7,89 | 79% |
| 29 | 27 | 54% | 21 | 42% | 2 | 4% | 8,34 | 83% |
| 30 | 27 | 54% | 22 | 44% | 1 | 2% | 6,95 | 69% |
| 31 | 27 | 54% | 22 | 44% | 1 | 2% | 7,79 | 78% |
| 32 | 27 | 54% | 22 | 44% | 1 | 2% | 5,88 | 59% |
| 33 | 28 | 56% | 21 | 42% | 1 | 2% | 7,51 | 75% |
| 34 | 29 | 58% | 17 | 34% | 4 | 8% | 9,43 | 94% |
| 35 | 29 | 58% | 16 | 32% | 5 | 10% | 8,16 | 82% |
| 36 | 29 | 58% | 20 | 40% | 1 | 2% | 5,55 | 56% |
| 37 | 30 | 60% | 19 | 38% | 1 | 2% | 6,82 | 68% |
| 38 | 30 | 60% | 15 | 30% | 5 | 10% | 9,55 | 95% |
| 39 | 41 | 82% | 8 | 16% | 1 | 2% | 3,09 | 31% |
| 40 | 46 | 92% | 3 | 6% | 1 | 2% | 6,59 | 66% |
| Total | 953 | 48% | 820 | 41% | 227 | 11% | 294,85 | 74% |
| Média | 24 | | 21 | | 6 | | 7,37 | |
| Mínimo | 1 | | 1 | | 1 | | 1,28 | |
| Máximo | 46 | | 32 | | 48 | | 10,00 | |
| Desvio Padrão | 7 | | 7 | | 9 | | 1,76 | |

Fonte: Elaboração própria

Os resultados apresentados na tabela 4 mostram que o aluno de nº 1 deixou 28 espaços em branco, 11 lacunas foram preenchidas corretamente e 11 lacunas foram preenchidas incorretamente. Observa-se que o número máximo de acerto foi de 33 lacunas (66% do total – desvio padrão de 6). O aluno que mais preencheu as lacunas com palavras incorretas foi o de

nº 13 (28 lacunas -56% do total de lacunas – desvio padrão de 4).

Tabela 4 – Resultados do Teste *Cloze* e Notas Semestrais por Aluno – Disciplina Contabilidade de Custos I

| Aluno | Quant. de Respostas Corretas | | Quant. de Respostas Erradas | | Quant. de Respostas Nulas | | Nota Semestral | |
|---------------|------------------------------|-----|-----------------------------|-----|---------------------------|-----|----------------|-----|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Valor | % |
| | 1 | 11 | 22% | 11 | 22% | 28 | 56% | 1,2 |
| 2 | 15 | 30% | 27 | 54% | 8 | 16% | 3,8 | 38% |
| 3 | 16 | 32% | 26 | 52% | 8 | 16% | 1,4 | 14% |
| 4 | 17 | 34% | 14 | 28% | 19 | 38% | 2,9 | 29% |
| 5 | 19 | 38% | 15 | 30% | 16 | 32% | 4,5 | 45% |
| 6 | 20 | 40% | 16 | 32% | 14 | 28% | 4,0 | 40% |
| 7 | 20 | 40% | 19 | 38% | 11 | 22% | 6,6 | 66% |
| 8 | 21 | 42% | 17 | 34% | 12 | 24% | 2,5 | 25% |
| 9 | 21 | 42% | 23 | 46% | 6 | 12% | 7,1 | 71% |
| 10 | 21 | 42% | 23 | 46% | 6 | 12% | 6,9 | 69% |
| 11 | 22 | 44% | 24 | 48% | 4 | 8% | 6,4 | 64% |
| 12 | 22 | 44% | 26 | 52% | 2 | 4% | 6,2 | 62% |
| 13 | 22 | 44% | 28 | 56% | 0 | 0% | 6,3 | 63% |
| 14 | 23 | 46% | 14 | 28% | 13 | 26% | 3,1 | 31% |
| 15 | 25 | 50% | 19 | 38% | 6 | 12% | 5,7 | 57% |
| 16 | 25 | 50% | 20 | 40% | 5 | 10% | 5,3 | 53% |
| 17 | 26 | 52% | 24 | 48% | 0 | 0% | 5,7 | 57% |
| 18 | 27 | 54% | 21 | 42% | 2 | 4% | 6,3 | 63% |
| 19 | 27 | 54% | 22 | 44% | 1 | 2% | 9,8 | 98% |
| 20 | 27 | 54% | 23 | 46% | 0 | 0% | 3,0 | 30% |
| 21 | 28 | 56% | 21 | 42% | 1 | 2% | 6,8 | 68% |
| 22 | 28 | 56% | 22 | 44% | 0 | 0% | 5,5 | 55% |
| 23 | 29 | 58% | 21 | 42% | 0 | 0% | 5,8 | 58% |
| 24 | 30 | 60% | 17 | 34% | 3 | 6% | 8,2 | 82% |
| 25 | 30 | 60% | 17 | 34% | 3 | 6% | 5,2 | 52% |
| 26 | 30 | 60% | 19 | 38% | 1 | 2% | 5,2 | 52% |
| 27 | 30 | 60% | 20 | 40% | 0 | 0% | 9,8 | 98% |
| 28 | 31 | 62% | 18 | 36% | 1 | 2% | 2,6 | 26% |
| 29 | 32 | 64% | 18 | 36% | 0 | 0% | 5,6 | 56% |
| 30 | 33 | 66% | 14 | 28% | 3 | 6% | 9,6 | 96% |
| 31 | 33 | 66% | 17 | 34% | 0 | 0% | 7,8 | 78% |
| Total | 761 | 49% | 616 | 40% | 173 | 11% | 170,1 | 55% |
| Média | 25 | | 20 | | 6 | | 5,5 | |
| Mínimo | 11 | | 11 | | - | | 1,2 | |
| Máximo | 33 | | 28 | | 28 | | 9,8 | |
| Desvio Padrão | 6 | | 4 | | 7 | | 2,3 | |

Fonte: Elaboração própria

A tabela 5 apresenta os resultados da técnica *Cloze* hierarquizados segundos os níveis de pontuação sugeridos por Adelberg (1979), Santos et al. (2002) e Smith; Taffler, (1992).

Os escores do teste *Cloze* apontam que o livro utilizado como bibliografia básica nas disciplinas de Análise das Demonstrações Contábeis I e II (ASSAF NETO, 2002), para todos os alunos que responderam o questionário (100% do total da amostra), possui baixo grau de compreensibilidade, indicando que esses estudantes conseguiram retirar poucas informações da leitura (TABELA 5). Nenhum aluno das duas disciplinas atingiu os demais níveis de pontuação, indicando que para as duas turmas os alunos precisam de auxílio adicional externo para obterem êxito na compreensão do livro. Assim, nenhum aluno considerou o livro compreensível, indicando que não tiveram autonomia na compreensão do livro.

Tabela 5 – Níveis de Pontuação e Grau de Compreensibilidade

| Níveis de Pontuação | Análise das Demonstrações Contábeis I | | Análise das Demonstrações Contábeis II | | Contabilidade Básica I | | Contabilidade de Custos | |
|---------------------|---------------------------------------|----------------|--|----------------|------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| | Quant. de Alunos | Scores Cloze % | Quant. de Alunos | Scores Cloze % | Quant. de Alunos | Scores Cloze % | Quant. de Alunos | Scores Cloze % |
| Até 44% | 24 | 100% | 23 | 100% | 12 | 30% | 13 | 42% |
| Entre 44% e 57% | 0 | 0% | 0 | 0% | 21 | 53% | 17 | 55% |
| Superior a 57% | 0 | 0% | 0 | 0% | 7 | 18% | 1 | 3% |
| Total | 24 | 100% | 23 | 100% | 40 | 100% | 31 | 100% |

Fonte: Elaboração própria.

Na disciplina de Contabilidade Básica I, 12 alunos (30% do total da amostra), possuiu atingiu um baixo grau de compreensibilidade, indicando que esses estudantes conseguiram retirar poucas informações da leitura (TABELA 5). Entre os percentuais de 44% a 57% de acertos ficaram 21 alunos, 53% da amostra, indicando que a leitura é suficiente, porém os alunos necessitam de auxílio adicional externo para obterem êxito na compreensão do livro. Apenas 7 alunos (18% da amostra) obtiveram pontuação superior a 57% de acertos, considerando o livro compreensível, indicando que tiveram autonomia na compreensão do livro.

Os escores do teste *Cloze* apontam que o livro de Contabilidade de Custos, para 13 alunos (42% do total da amostra), possuiu baixo grau de compreensibilidade, indicando que esses estudantes conseguiram retirar poucas informações da leitura (TABELA 5). Entre os percentuais de 44% a 57% de acertos ficaram 17 alunos, 55% da amostra, indicando que a leitura é suficiente, porém os alunos necessitam de auxílio adicional externo para obterem êxito na compreensão do livro. Apenas 1 alunos (3% da amostra) obtive pontuação superior a 57% de acertos, considerando o livro compreensível, indicando que teve autonomia na compreensão do livro.

Percebe-se que os alunos da disciplina de Contabilidade Básica I apresentaram maior nível de compreensão na leitura (TABELA 5). Tal fato pode ter influenciado na média geral de notas obtidas pelos alunos no semestre de 74% do total de pontos distribuídos (TABELA 3).

A tabela 6 apresenta os resultados da correlação entre a quantidade de lacunas preenchidas corretamente (grau de compreensibilidade) hierarquizadas segundo o nível de pontuação e a nota semestral obtida pelo aluno.

Tabela 6 – Correlação entre os Níveis de Pontuação e Grau de Compreensibilidade e as Notas Semestrais

| Níveis de Pontuação | Correlação de Pearson | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Análise das Demonstrações Contábeis I | Análise das Demonstrações Contábeis II | Contabilidade Básica I | Contabilidade de Custos | Geral das 4 Disciplinas |
| Até 44% | 0,1060 | (0,2789) | (0,1886) | 0,7680 | (0,0696) |
| Entre 44% e 57% | - | - | (0,0557) | 0,4602 | (0,0717) |
| Superior a 57% | - | - | (0,5430) | 0,2589 | (0,2571) |
| Geral | 0,1060 | (0,2789) | (0,0950) | 0,5692 | 0,2247 |

Fonte: Elaboração Própria.

Observa-se na tabela 6 que a correlação entre a nota obtida na disciplina e a quantidade de lacunas preenchidas corretamente foi fraca e negativa para as disciplinas de Análise das Demonstrações Contábeis II e Contabilidade Básica I, sugerindo que a

movimentação das duas variáveis é contrária. Na disciplina de Análise das Demonstrações Contábeis I a correlação foi positiva (0,1060), no entanto, também pode-se considerar uma correlação fraca.

Na disciplina de Contabilidade de Custos I ocorreram os seguintes resultados:

- para os 12 alunos que apresentaram pontuação inferior a 44%, a correlação foi significativa de 0,7680 entre a nota obtida na disciplina e a quantidade de lacunas preenchidas corretamente;
- a correlação foi de 0,4602 para os alunos que apresentaram pontuação entre 44% e 57%;
- a mais baixa correlação, apenas 0,2589, ocorreu entre as notas semestrais e a pontuação superior a 57% obtida no teste cloze.

Em termos gerais, considerando todos os 118 alunos, a correlação entre as notas obtidas pelos alunos nas disciplinas no primeiro semestre de 2005 e a quantidade de lacunas preenchidas com a palavra correta foi de 0,2247 (TABELA 6).

Com base nos dados apresentados nesta seção, infere-se que a obtenção de um maior número de acertos no teste *cloze* não indica que o aluno irá obter um bom desempenho na disciplina. Pode-se deduzir que os alunos que compreenderam o texto do teste *cloze* possuem a capacidade de obter um bom aprendizado durante a disciplina porque compreendem o livro texto adotado. Porém, somente este pré-requisito não garante o bom desempenho do aluno. Além de possuir a capacidade de compreensão o aluno precisa saber utilizá-la.

Cabe destacar que na média, os alunos da Disciplina de Contabilidade Básica foram os que mais acertaram no preenchimento das lacunas com a palavra correta (953 acertos – TABELA 3) e também os que obtiveram maior média no semestre (74% dos pontos distribuídos no semestre – TABELA 3).

Os diferentes resultados obtidos com o teste Cloze pode indicar que diversos fatores podem influenciar os resultados desta técnica: as correlações fracas obtidas em três disciplinas podem indicar que os livros adotados não são compreensíveis; ou que o trecho escolhido não era compreensível; que os alunos destas disciplinas tinham um grau de conhecimento inferior ao da disciplina de Contabilidade de Custos I; que o livro de Contabilidade de Custos era mais compreensível.

5 Considerações Finais

O objetivo foi verificar se existe relação entre o desempenho obtido pelos alunos em determinada disciplina e os resultados do teste *Cloze*. Participaram do estudo 118 alunos das disciplinas de Análise das Demonstrações Contábeis I e II, Contabilidade Básica I e Contabilidade de Custos I do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

A hipótese de trabalho foi refutada, porque apenas para os alunos da disciplina de Contabilidade de Custos I que obtiveram um menor número de acertos foi identificada a relação destes com o desempenho na disciplina. Dessa forma, o aluno que não consegue obter um nível de autonomia na leitura e compreensão do livro texto poderá apresentar um desempenho ruim nesta disciplina. De posse dos resultados do teste cloze no início do semestre o professor pode preparar melhor as aulas com instrumentos pedagógicos que desenvolvam melhor a habilidade de leitura dos alunos que conseguiram pontuação baixa no teste cloze e que estimulem os alunos que possuem uma boa capacidade de compreensão,

porém precisam se dedicar ao estudo da disciplina para obterem um bom desempenho durante o semestre letivo.

Para as demais disciplinas os resultados do teste cloze são inconclusivos. A correlação entre a nota obtida pelo aluno no semestre e a quantidade de acertos no teste Cloze foi fraca. No entanto, na média, os alunos da Disciplina de Contabilidade Básica foram os que mais acertaram no preenchimento das lacunas com a palavra correta e também os que obtiveram maior nota média no semestre.

Infere-se que diversos fatores podem influenciar os resultados do teste Cloze, tais como: o trecho escolhido para aplicação do teste e o nível de conhecimento dos alunos.

Referências

ADELBERG, A. H. A Methodology for Measuring the Understandability of Financial Report Messages. **Journal of Accounting Research**, v. 17, n. 2, p. 565-592, Autumn, 1979.

ADELBERG, A. H.; RAZEK, J. R. The *Cloze* Procedure: A Methodology for Determining the Understandability of Accounting Textbooks. **The Accounting Review**, v. 59, n. 1, p. 109-122, jan. 1984.

ALVES, S. V. **Trabalhando as Inteligências Múltiplas em Sala de Aula**. Brasília: Plano Editora, 2003.

ANDERSON, T. H. *Cloze* measures as indices of achievement comprehension when learning from prose. **Journal of Educational Measurement**, v. 11, p. 83-92, 1974.

ANDRADE, J. X.; MARTINS, G. A. Compreensibilidade de livros-texto de contabilidade: um estudo empírico com a utilização da técnica *Cloze*. **Anais... 4º Congresso da USP de Contabilidade e Controladoria**, São Paulo, 2003.

BORMUTH, J. R. *Cloze* Test Readability: Criterion Reference scores. **Journal of Education Measurement**, v. 5, n. 3, p. 189-196, 1968.

BORMUTH, J. R. The *Cloze* Procedure Literacy in the Classroom. In: Help for the Reading Teacher: New Directions in research. **National Conference on Research in English**. New York, 1975.

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

RAABE, W; STEVENS, K; STEVENS, W. Tax Textbook Readability: Application of the *Cloze* method. **Journal of the American Taxation Association**, p. 66-73, 1984.

SANTOS, A. A. A. et al. O Teste *Cloze* na Avaliação da Compreensão em leitura. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.15, n. 3, p.549-557, 2002.

SMITH, M.; TAFFLER, R.. Readability and Understandability: Different measures of the Textual Complexity of Accounting Narrative. **Accounting, Auditing e Accountability Journal**, v. 5, n. 4, p. 84-98, 1992.

STEVENS, K. C.; STEVENS, L. T.; STEVENS, W. P. A response to “measuring readability: a comparison of accounting textbooks”. **Journal of Accounting Education**, v. 11, p. 287-292, 1993.

STEVENS, K.; STEVENS, K. T.; STEVENS, W. P. Measuring the Readability of business writing: the *Cloze* procedure versus readability formulas. **The Journal of Business Communication**, v. 29, n.4, p.367-382, 1992.

TAYLOR, W. L. *Cloze* Readability Scores as Indices of Individual Differences in Comprehension and Aptitude. **Journal of Applied Psychology**, v. 41, n.1, p. 19-26, 1957.

WILLIAMS, J. et al.. Measuring Readability in Accounting: an Application and Evaluation of the Close Procedure. **Journal of financial Education**, p. 1-17, 2002.