

Compreensibilidade de Livros-Texto de Contabilidade: Um Estudo Empírico com a Utilização da Técnica *Cloze*

JESUSMAR XIMENES ANDRADE
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

GILBERTO DE ANDRADE MARTINS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Resumo: Este estudo examinou dois livros de Contabilidade mais adotados pelos professores do curso de Contabilidade Introdutória das Universidades Públicas Brasileiras. O objetivo particular do estudo foi investigar a compreensibilidade destes livros através de uma técnica que consistia na retirada sistemática de palavras do texto cuja compreensibilidade se desejava avaliar. Fundamentada na Teoria da Informação e na noção de amostra aleatória, a técnica, denominada *Cloze*, é amplamente utilizada devido à facilidade de análise e economia de sua administração. Os livros selecionados foram submetidos a teste por um grupo de 213 estudantes do curso de Ciências Contábeis do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Os resultados das análises indicaram que, em relação aos textos examinados, a maior parte dos estudantes demonstraram desempenho satisfatório e os textos apresentaram uniformidade na distribuição dos escores. Neste sentido, concluímos preliminarmente pela compreensibilidade dos livros ora examinados e, conseqüentemente, sua adequação aos períodos considerados.

1 Introdução

Podemos afirmar, através de levantamentos, que são vários os aspectos da educação contábil brasileira desprovidos de pesquisas. Um deles está relacionado ao livro didático e em particular à sua seleção. Torres (1986, p.74) reconhece que normalmente a seleção de livros-texto é baseada nas impressões, e que pouca atenção tem sido dada para o critério sobre o qual a escolha é feita. Ele ainda se pergunta: qual tipo de critério deveria ser adotado como regra de escolha, além dos óbvios, como correção conceitual e informações atualizadas?

Esta marginalização do livro didático no campo da pesquisa, bem como de outros aspectos pedagógicos, não é condizente com a pretensão da contabilidade brasileira em formar profissionais competentes para o exercício da profissão. Cline (1972, p.33 *apud* ADELBERG e RAZEK, 1984, p.109) reconhece que isto é desastroso, uma vez que tem sido reconhecido que materiais escritos, principalmente livros, são um importante instrumento para comunicar conhecimento em nossas instituições educacionais.

Smith e DeRidder (1997) pesquisaram 237 professores de contabilidade de um grupo heterogêneo de universidades americanas, sobre qual critério utilizavam na adoção dos livros. A compreensibilidade pelos seus alunos foi o mais importante critério mencionado.

O questionamento acima realizado por Torres (1986, p.74), sobre qual critério adotar para a escolha do livro, pode encontrar resposta na compreensibilidade (*readability*^f), pois de nada valeria basear-se em outros critérios se o livro não for compreensivo. Claro que é desejável que outros critérios (ilustrações apropriadas, terminologias claras etc.) devam convergir para a seleção do livro.

No presente trabalho, adotaremos uma técnica de mensuração de compreensibilidade criada por W. Taylor em 1953, denominada Técnica *Cloze* (*Cloze Procedure*), que consiste na retirada sistemática de palavras do texto cuja compreensibilidade se deseja avaliar. A maior

ou menor facilidade que o leitor tem para reconstituir o texto cujas palavras foram retiradas determina um índice de compreensibilidade do texto.

A escolha da referida técnica deveu-se ao fato de que as fórmulas de compreensibilidade (*Readability Formulas*) não estão devidamente validadas para a língua portuguesa. Um outro ponto que reforça a utilização da Técnica *Cloze* é que seu uso 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 et al., 1993).

Textos que requerem um elevado nível de esforço para se obter um dado montante de informação estimulam os estudantes a se tornarem impacientes e frustrados. Para Garrido (1979, p.2), ao lerem livros cuja linguagem é obscura e complexa, densos e de estilo impessoal, os alunos relatam sentimentos de frustração e os resultados nem sempre compensam o esforço despendido, pois a interpretação do conteúdo é errônea e os índices de retenção são baixos.

Neste sentido, professores são forçados a dispensar muito tempo de aula transmitindo informações que deveriam ter sido obtidas nos livros selecionados. Como conseqüência, estudantes que usam livros de difícil leitura recebem menos informações na classe e têm provavelmente desempenho bem menor do que aqueles que usam livros escritos em um nível mais apropriado (SANTA; BURSTYN, 1977 *apud* ADELBERG; RAZEK, 1984, p.110).

Textos que são difíceis para ler e compreender, nos estágios iniciais da aprendizagem, são igualmente aptos a desestimular estudantes na aquisição do entendimento do processo contábil e podem conduzi-los à memorização ou até mesmo à rejeição total. De modo inverso, textos que são fáceis para ler e compreender, usualmente, transmitem uma grande quantidade de informações para os estudantes e possibilitam a seus professores usarem o tempo de aula para complementar e enriquecer os conteúdos.

Para Stevens et al. (1992, p. 375), se o texto se encontra em um nível instrucional para uma dada classe, ou seja, compreensível a ponto de o próprio aluno não recorrer a outro material, o professor pode adaptar seu ensino a problemas práticos. Ele exemplifica, “[...] se o livro está no nível instrucional para o grupo, o professor pode assumir que os estudantes sejam capazes de compreender o material antes das discussões de classe. Portanto, é possível o professor discutir previamente conceitos e termos importantes.” (tradução nossa).

Não nos podendo furtar dos saberes pedagógicos do processo educacional na contabilidade, a apropriação de técnicas para o estudo da compreensibilidade de livros-texto de contabilidade torna-se um saber pedagógico digno de ser pesquisado e apreendido por todos que lidam com a arte da educação, não só os que lidam com as ciências contábeis.

Neste sentido, entendemos que os estudos centrados nos usos pedagógicos do impresso podem trazer uma nova inteligibilidade da Contabilidade.

1.1 Questões de Pesquisa

Dada a relevância do tema e as inquietações que nos causam, a pesquisa que é descrita neste trabalho foi designada para responder às seguintes questões:

- a) Os livros de contabilidade utilizados nos cursos introdutórios de Ciências Contábeis são de fato compreensíveis?
- b) Existe diferença de compreensão entre os textos do mesmo livro e entre livros?

- c) Existe relacionamento entre o desempenho obtido pelo aluno no teste *Cloze* e seu desempenho na disciplina?

1.2 Objetivo

O propósito deste trabalho é investigar, por meio de um experimento, a compreensibilidade de livros de contabilidade introdutória selecionados segundo o critério de maior adoção nas universidades públicas brasileiras.

1.3 Hipóteses

A Técnica *Cloze* tem potencial para a pesquisa acadêmica e uso prático na Contabilidade. Se os testes *cloze* são utilizados como medida de compreensibilidade de materiais escritos, as respostas dos indivíduos sobre cada texto devem fornecer indícios da compreensibilidade dos textos introdutórios de contabilidade. Neste sentido, para responder as questões formuladas, as seguintes hipóteses específicas foram testadas:

- H1. São iguais as avaliações sobre compreensibilidade dos dois livros examinados.
- H2. Os níveis de compreensibilidade de textos de um mesmo livro não variam significativamente.
- H3. Não existe relação entre o desempenho obtido pelo aluno na disciplina e a sua pontuação nos testes *Cloze*.

As hipóteses acima foram escolhidas porque a maior parte dos estudiosos sobre o assunto de leitura concorda que dois critérios devem ser usados no julgamento de compreensibilidade de livros. O primeiro critério diz que os livros cuja compreensibilidade é mais apropriada são aqueles em que um maior número de estudantes pode demonstrar um nível de desempenho satisfatório. O segundo diz que os melhores materiais são aqueles em que o nível de compreensibilidade é razoavelmente uniforme (BORMUTH, 1968, p.434 *apud* ADELBERG; RAZEK, 1984, p.115-116).

1.4 Importância do Estudo

Este estudo assume importância na medida em que permite aos educadores de contabilidade examinar se os livros por eles indicados são compreensíveis. É de interesse de todos que o uso pedagógico do impresso, do livro, seja mais bem aproveitado, principalmente quando se trata de material auto-instrutivo como é o caso do livro. Dentro desta perspectiva, o presente estudo poderá ser aproveitado por professores, coordenadores e comissões de especialistas de ensino de contabilidade, visando criar, via compreensibilidade, a cultura da leitura nos cursos de contabilidade no Brasil e, por conseguinte, uma aprendizagem mais efetiva.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Processo de Compreensão da Leitura

São inúmeras as concepções existentes sobre leitura, mas as concepções psicolinguísticas e da teoria da informação dão condições mais amplas para a fundamentação do processo da leitura.

Segundo Goodman (1987, p.13), a língua escrita é um meio de comunicação realizado através do tempo e do espaço, diferentemente da língua oral que é imediata; e tem um processo expressivo, a escrita, e um processo receptivo, a leitura. Segundo o autor, ler é um processo psicolinguístico, pois no intercâmbio entre os dois processos referidos ocorrem “trans-ações” entre o pensamento e a linguagem. Nessa perspectiva, Molina (1987, p.37)

menciona que a teoria subjacente ao processo psicolingüístico sugere que a “[...] compreensão pode ser definida como uso da informação contextual para reduzir incerteza, isto é, para reduzir o conjunto de sentidos alternativos que o leitor imagina.”

Este número de alternativas de sentidos só ocorre dada a distância entre o escritor e o leitor que permite a este último uma grande possibilidade de significações do texto escrito, em outras palavras, na impossibilidade do leitor perguntar ao escritor o que significa isto ou aquilo, atitude possível na comunicação próxima (direta); ele utiliza como referência o repertório decorrente da sua experiência (SILVA, 1981, p.63-71).

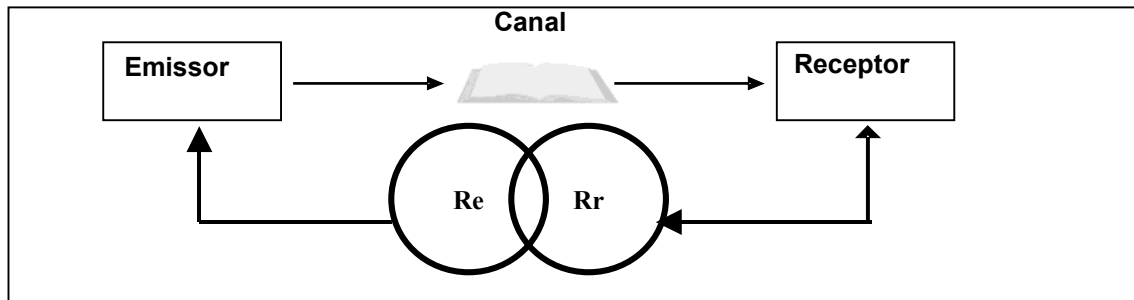
Se tomarmos como exemplo a seguinte passagem, utilizada em um dos testes aplicados na pesquisa, “A _____ sempre aumenta o Ativo, _____ nem todo aumento de _____ signifique Receita [...]”, qualquer leitor, provavelmente, responderá na segunda lacuna “embora”, pois ele se utilizará da dica oferecida pelo estímulo lingüístico contido no texto (contexto). Entretanto, as duas outras lacunas não seriam tão facilmente respondidas, pois o leitor além de entender o significado e a inter-relação da palavra usada no contexto para compreender a informação, necessitará de conhecimentos específicos inerentes à Contabilidade. Isto de fato nos leva a concluir que a noção de contexto é muito importante, mas não é suficiente para fornecer indícios da resposta correta.

Nesta direção, segundo Marcuschi (2001, p. 45-46), mais do que a contextualização proporcionada pelas relações internas das palavras e sentenças do texto, a compreensão ocorre de uma “contextualização cognitiva” dependente da própria organização dos conhecimentos e experiências individuais. Conforme se depreende, a compreensão torna-se um processo individual acentuado pela menor referência do contexto do texto, assim o leitor apela para contextos socioculturais ao seu alcance.

Goodman (1987, p.15) não despreza a relativa capacidade do leitor para o sucesso da leitura (compreensibilidade), mas considera também importante o “[...] propósito do leitor, a cultura social, o conhecimento prévio, o controle lingüístico”ⁱⁱ, as atitudes e os esquemas conceituais.”

A Teoria da Informação, considerada por Taylor (1953, 1954 *apud* GARRIDO, 1979, p.9) como um dos três pilares da Técnica *Cloze*, juntamente com a Teoria da Gestalt e noção estatística de amostra aleatória, vê a mensagem como a sua preocupação primeira, bem como a forma como esta afeta o comportamento do receptor. Não discutiremos o aporte teórico da Teoria da Gestalt visto que sua contribuição para a Técnica não é de entendimento pacífico.

Segundo Moles (1969 *apud* NETTO, 2003, p.122), “[...] a mensagem é um conjunto ordenado de elementos de percepção extraídos de um repertório e reunidos em uma determinada estrutura.” A Figura 1 demonstra a condição mínima para que uma mensagem seja significativa.



Adaptado de: NETTO, J.T.C. *Semiótica, informação e comunicação*. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003

Figura 1 – Condições para uma Mensagem Significativa

A figura nos mostra que a mensagem elaborada pelo emissor é constituída de elementos extraídos de um determinado repertório (Re), ou seja, um conjunto de signos, vocabulário, e será decodificada pelo receptor que, nesse processo, utilizará elementos extraídos de um outro repertório (Rr). Para que se estabeleça a comunicação é necessário que os repertórios do Emissor e do Receptor interseccionem, ou seja, tenham algum setor em comum.

Em Teoria da Informação, a garantia da compreensão da leitura é assegurada quando o escritor se utiliza de “redundâncias”, ou seja, o que é dito ou escrito em demasia com a finalidade de facilitar a percepção e compreensão da mensagem; quanto mais “redundante” for o escritor, maior a probabilidade de aumentar a intersecção entre os repertórios do Emissor (escritor) e do Receptor (leitor). Do contrário, se o escritor não se utiliza de “redundâncias”, a mensagem tende a ser “entrópica”; uma mensagem “entrópica” é, portanto, para um determinado receptor, uma mensagem difícil de compreender.

Segundo Netto (2003, p.140), um dos objetivos primeiros do código é o combate ao ruído, portanto o código trabalha primordialmente pela previsibilidade. O ruído é causado pela “entropia” que, quando elevada, aumenta o nível de incerteza da mensagem, já a previsibilidade é assegurada pela “redundância”, que reduz o grau de incerteza da mensagem (ADELBERG; RAZEK, 1984, p.111). Quanto mais alta a previsibilidade, menor a incerteza, e de melhor forma o decodificador estará habilitado para compreender a mensagem. Neste sentido, a compreensão pode ser medida pela Técnica *Cloze*.

2.2 Técnica Cloze

Taylor introduziu, em 1953, a Técnica *Cloze* como uma ferramenta de mensuração da efetividade da comunicação tanto no meio falado como no escrito. Assim Taylor (1953, p.416 *apud* ADELBERG; RAZEK, 1984, p.111) definiu o *Cloze*:

[...] um método de interromper uma mensagem de um emissor (escritor ou falante), mutilando, por deleção, partes da sua linguagem padrão, e então administrando-o aos receptores (leitores ou ouvintes) para que tentem reconstruir nele todo o padrão, revelando potencialmente um considerável número de unidades de cloze (tradução nossa).

Quando empregamos a Técnica *Cloze*, uma seção de um texto é selecionada, nela eliminamos sistematicamente as palavras e neste lugar colocamos um espaço em branco de igual tamanho para todas as palavras deletadas. O sujeito da pesquisa é solicitado a ler o texto e recolocar nos espaços em branco as muitas palavras retiradas. Quanto maior número de palavras o sujeito acertar, mais compreensivo é o texto. Este é o procedimento mais utilizado conhecido como *Cloze* Estrutural, originalmente criado por Taylor. Este consiste em deletar sistematicamente a quinta palavra (após a 1ª) de um texto de aproximadamente 250 palavras.

Taylor, em 1953, sugeriu como regra a eliminação de 50 palavras (GARRIDO, 1979, p.18; ADELBERG; RAZEK, 1984, p.113). Mas foi Bormuth em 1965 que tornou essa prática mais comum, após verificar que, quanto menor o comprimento do teste, maior deve ser o tamanho da amostra, portanto esse estudo tornou clássica a utilização do teste *Cloze* com 50 lacunas para amostras menores, de 50 a 150 indivíduos (GARRIDO, 1979, p.19).

A medida de compreensibilidade é derivada da porcentagem de palavras corretamente preenchida por cada leitor ou por um grupo de leitores (BORMUTH, 1962, p.3). Bormuth (1962, p.3) e Taylor (1957, p.20) consideram como correta a palavra recolocada igualmente ao texto original, entretanto, não é incomum considerar sinônimos. Taylor em 1953 demonstrou que sinônimos, apesar de elevarem a pontuação, não se revelaram estatisticamente significantes (BORMUTH, 1962, p.19).

Em relação ao grau de compreensão do texto, quanto mais palavras o leitor acertar, mais compreensível é o material para aquele leitor, indicando o grau de interação entre ele e o escritor (“redundância”). Normalmente a porcentagem de 44% ou mais (BORMUTH, 1968 *apud* ADELBERG; RAZEK, 1984, p.114) indica um nível instrucional, isto é, neste nível o leitor deve compreender o material sem ajuda de outro material ou do professor. Adotamos o mesmo critério para as análises realizadas neste estudo.

A característica essencial da Técnica reside na noção estatística de amostra aleatória, já dita em outro momento como um dos seus pilares (BORMUTH, 1962; GARRIDO, 1979, 1988). Assim, a maneira aleatória de escolha das palavras não se restringirá apenas a uma classe de palavras, ou seja, a probabilidade da escolha de uma palavra da classe estrutural (artigos, pronomes possessivos, verbos auxiliares, conjunções, preposições) é proporcional à escolha de uma palavra da classe léxica (verbo, substantivo, advérbios e adjetivos) (TAYLOR, 1953, p.419 *apud* GARRIDO, 1979, p.12; BORMUTH, 1962, p.22).

Adelberg e Razek (1984, p. 112) argumentam que esses dois componentes de significado, léxico (semântico) e estrutural (sintático), estão estreitamente relacionados e envolvidos em toda a comunicação, assim a Técnica *Cloze* parece possibilitar a medida de uma ou da outra classe de palavras, dependendo do tipo de palavra selecionada para a deleção. Segundo eles, a seleção da palavra a ser deletada, por um ou por outro método aleatório, fornece o fundamento principal da pontuação do teste *Cloze* que indica a compreensão tanto dos aspectos sintáticos quanto semânticos. Ainda comentam, se um professor deseja estudar somente problemas semânticos dos textos (ou livros), ele deve selecionar aleatoriamente apenas os elementos léxicos do texto (substantivos, verbos, adjetivos e advérbios); se desejar estudar somente problemas sintáticos, ele deve se restringir à deleção de elementos estruturais do texto (verbos auxiliares, artigos, preposições, conjunções etc.).

2.3 Compreensibilidade de livros na perspectiva contábil

O estudo de compreensibilidade em matéria contábil não é recente. O primeiro estudo de compreensibilidade data de 1952, mas com a aplicação da Técnica *Cloze* somente ocorreu em 1977 (JONES, 1997, p.16).

Trinta e dois estudos empíricos de compreensibilidade de narrativas textuais de contabilidade foram publicados em países de língua inglesa entre o período de 1953 e 1993. Sendo que vinte e seis estudos avaliaram a legibilidade de relatórios narrativos anuais de contabilidade, três estudos avaliaram a legibilidade de legislação tributária (*tax law*) e finalmente três estudos examinaram a legibilidade de livros-texto de contabilidade (JONES; SHOEMAKER, 1994; RIAHI-BELKAOUI, 1995). Ressaltamos que alguns estudos, como o de Adelberg e Razek (1984) e Raabe et al. (1984), sobre livros de assuntos contábeis, não

estão incluídos na pesquisa de Jones e Shoemaker (1994), porque o conceito de legibilidade é tido por eles como diferente do conceito de compreensibilidade.

A Técnica *Cloze* foi usada na avaliação de compreensibilidade de livros sobre contabilidade (ADELBERG; RAZEK, 1984; WILLIAMS et al., 2002) e livros de impostos (RAABE et al., 1984); até então a avaliação de livros de contabilidade era realizada através de fórmulas - *Readability Formulas* (FLORY et al., 1992 *apud* JONES; SHOEMAKER, 1994, RAZEK; CONE, 1981, AVARD; WHITE, 1986 *apud* RIAHI-BELKAOUI, 1995). A Técnica também foi usada em pronunciamentos oficiais de contabilidade (ADELBERG, 1982, SHAFFER et al., 1985, 1993, STEAD, 1977, STEVENS et al., 1983, 1985 *apud* JONES, 1997); e relatórios anuais de companhias (ADELBERG, 1980; SMITH; TAFFLER, 1992ⁱⁱⁱ *apud* JONES, 1997; SMITH; TAFFLER, 1992; ADELBERG, 1979). Revisaremos, para fins deste estudo, apenas os trabalhos realizados com livros que se utilizaram da Técnica *Cloze*.

Adelberg e Razek (1984) encontraram que a pontuação obtida no teste *Cloze* pelos 251 estudantes para quatro livros de contabilidade intermediária variou entre 47% e 53% na universidade I e entre 40% e 48% na universidade II. A classificação de dificuldade sobre os quatro livros variou entre universidades. O grau de variabilidade entre as universidades foi elevado, porém não foi discutido por Adelberg e Razek (1984); a mesma observação foi comentada por Jones (1997, p.15). Conforme os dados levantados por Adelberg e Razek (1984, p.119), os estudantes da universidade I alcançaram 48% no livro II, enquanto para o mesmo livro, na universidade II, os estudantes atingiram 40%. Segundo Jones (1997), esta variabilidade das médias de desempenho do teste *cloze* entre as universidades impede a generalização destes resultados à população dos estudantes universitários de contabilidade.

No que tange ao nível de compreensibilidade dos livros, Adelberg e Razek (1984) demonstram que todos os livros estão acima do nível instrucional (livro I acima de 48% indo até 53%, livro II acima de 40% indo até 48%, livro III acima de 42% indo até 47% e livro IV acima de 41% indo até 47%).

O estudo de Raabe et al. (1984) sobre seis livros de tributos federais, a lei de tributos federais americana, e os regulamentos do tesouro, utilizou 288 alunos de pós-graduação e de graduação de duas universidades. Diferentemente do estudo de Adelberg e Razek (1984), os resultados foram estáveis entre universidades, bem como entre os estudantes de pós-graduação e graduação. Os resultados agrupados variaram entre 27,2% e 47% de acertos. Já os resultados da compreensibilidade dos seis livros estavam abaixo do nível instrucional (JONES, 1997). Cabe ressaltar que o estudo utilizou como ponto de referência 57%, diferente do ponto de referência adotado por Adelberg e Razek (1984) que utilizaram como referência o critério adotado por Bormuth em 1968: 44%.

Williams et al. (2002) aplicaram a Técnica *Cloze* em quatro livros de contabilidade mais utilizados no curso introdutório de contabilidade das universidades da Austrália. Duzentos e oito estudantes foram submetidos ao teste, sendo que 34 (16,35%) tiveram contato anterior com assuntos de contabilidade em média por um ano. Entretanto, a diferença entre alunos que já tinham sido expostos ao conteúdo contábil e os que não tiveram exposição anterior não foi estatisticamente significativa. Williams et al. (2002, p.17) acreditam que a explicação para este resultado deve-se ao fato de que uma elevada proporção dos alunos, já expostos aos conteúdos, não tinham o inglês como primeira língua. Em relação à compreensibilidade o estudo não se preocupou em dizer se determinado livro, individualmente, era compreensível ou não, mas sim se era mais ou menos compreensível, comparativamente aos outros examinados.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipologia do Estudo

A abordagem metodológica adotada no estudo será a empírico-analítica (MARTINS, 2000, p.26), pois se constitui numa pesquisa de natureza aplicada, quantitativa, de levantamento e descritiva.

3.2 Amostra dos Sujeitos

Duzentos e treze (213) alunos do curso de Ciências Contábeis do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo participaram da experiência, todos matriculados em disciplinas ofertadas no segundo semestre letivo de 2003. Os alunos eram do 2º, 4º adiante, 6º e 8º períodos. O período “4º adiante” foi assim denominado pela heterogeneidade de alunos de períodos diferentes, pois a disciplina era optativa.

Considerando que o resultado do teste é sensível ao conhecimento prévio do assunto ou do livro, entendemos que, se os livros não forem compreensíveis para os alunos de períodos posteriores àquele em que o livro examinado é indicado, não deverão ser também para o período inicial do curso.

3.3 Materiais e Métodos

3.3.1 Livros utilizados

A escolha de livros introdutórios para análise está fundamentada na seguinte razão: textos que são difíceis para ler e compreender nos estágios iniciais da aprendizagem podem desestimular estudantes no entendimento do processo contábil e conduzi-los à simples memorização, ou até mesmo à rejeição e conseqüente abandono do curso.

A decisão de seleção dos livros baseou-se no estudo de Andrade (2002) que, ao analisar as condições de ensino de contabilidade introdutória, em 22 universidades públicas brasileiras, constatou, no quesito bibliografia adotada, quatro livros com elevadas menções, Livro I (71%), Livro II (29%), Livro III (27%) e Livro IV (25%). A princípio, a pesquisa deveria incidir sobre os quatro livros referidos no estudo, entretanto excluímos os Livros I e IV, por serem obras elaboradas por diversos autores. Ou seja, não seria possível fazer inferência sobre o livro como um todo porque cada autor pode possuir estilo de composição diferente. Assim, tomou-se para análise os livros II e III, ambos de um mesmo autor.

Decidimos omitir os títulos dos livros porque a pesquisa é incompleta no que tange ao número de obras investigadas, não tendo sido avaliados todos os livros didáticos disponíveis sobre Contabilidade Introdutória.

Para cada livro foram gerados números aleatórios usando a função da planilha do programa MS-EXCEL®.

Tabela 1 – Geração de Números Aleatórios

Livros	Total de Páginas	Função do Excel
Livro II	210	=ALEATORIO()*210
Livro III	514	=ALEATORIO()*514

Conforme a página selecionada tomava-se como amostra de textos a seção cujo corpo textual contivesse mais de 250 palavras, excluindo tabelas, exemplos, gráficos e ilustrações.

Após a geração de vários números aleatórios para o livro II, não se chegava a textos com o mínimo de 250 palavras. Partimos, então, para uma análise minuciosa do livro e constatamos que o livro não continha mais do que sete textos com condições de atender às exigências previamente determinadas. Para este livro, então, procedemos à seleção dos textos por densidade textual.

No total foram selecionados oito textos, sendo quatro textos do livro II e quatro textos do livro III. Após a seleção dos oito textos, estes receberam identificação alfa-numérica (Quadro 1), sendo a letra representativa do livro e o número, um identificador. A decisão de selecionar oito textos fundamentou-se na revisão da literatura dos estudos com livros na área contábil.

Quadro 1 – Codificações dos Livros

Livro II	Livro III
4 textos	4 textos
A1	B1
A2	B2
A3	B3
A4	B4

3.3.2 Instrumento de coleta de dados

Na elaboração do teste tipo *Cloze*, não preservamos o título da seção que dava início ao texto e mantivemos a primeira frase intacta. A partir da segunda frase, cada quinta palavra foi, sistematicamente, eliminada e substituída por 15 espaços tipográficos sublinhados, independentemente do tamanho da palavra eliminada. Cada texto teve 50 lacunas em branco (ADELBERG; RAZEK, 1984; MOLINA, 1984; GARRIDO, 1979,1988). Junto a cada teste anexamos capa de instruções sobre o teste e, nela, um pequeno modelo sobre como proceder ao preenchimento.

3.3.3 Administração do teste

A aplicação do teste foi realizada pelo pesquisador e contou com a colaboração dos professores que cederam uma hora aula de suas sessões. A aplicação ocorreu ao fim do segundo semestre do ano de 2003.

O tempo médio total observado foi de 14 minutos, excluído o tempo destinado à apresentação da pesquisa e leitura das instruções do teste, que duraram aproximadamente 10 minutos. Este tempo de finalização dos testes pelos alunos se aproxima do tempo de finalização do estudo de Williams (2002, p.13), que durou de 20 a 25 minutos considerando que seu estudo trabalhava com teste de 80 lacunas. Proporcionalmente durou, em média, 13 a 16 minutos.

Antes da distribuição do teste foram esclarecidos, aos alunos, os propósitos, relevância e importância de suas colaborações para o sucesso da investigação. Depois de realizada a distribuição do teste, o aplicador leu, em voz alta, as instruções da capa do teste e, em seguida, solicitou que, antes de responderem o teste, fossem preenchidos os campos da folha de instrução com o nome, idade, sexo, turno, curso e semestre. Apesar de dispor de uma hora para aplicação do teste, aos participantes foi dito que eles dispunham de todo o tempo necessário.

Cada aluno recebeu apenas um texto distribuído na seguinte sequência: A1-B1-A2-B2-A3-B3-A4-B4. Assim garantiu-se a distribuição proporcional dos textos de cada livro. Na Tabela 2 são demonstrados os números de casos observados para cada tipo de livro e texto.

Tabela 2 – Número de Casos por Livro e por Texto

		Tipo de Texto								
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	Total
Livro	Livro	29	26	28	23	-	-	-	-	106
	Livro	-	-	-	-	29	30	25	23	107
Total										213

Considerando que cada texto foi devidamente identificado, obtivemos, junto à secretaria do curso, as notas de todos os alunos das disciplinas participantes da pesquisa.

3.3.4 Avaliação das respostas

Foram consideradas corretas apenas as respostas idênticas à palavra retirada (BORMUTH, 1962; MOLINA, 1984; ADELBERG; RAZEK, 1984; GARRIDO, 1979; 1988; LEE, 1996), não obstante, faremos uma análise paralela considerando os sinônimos (WILLIAMS et al., 2002), a fim de validar a revisão da literatura de que a consideração de sinônimos não altera significativamente os resultados. Foram aceitas palavras gramaticalmente incorretas.

3.3.5 Plano de análise dos dados

Médias, medianas e desvios padrões dos níveis de compreensibilidade de cada livro e texto serão calculados e apresentados dentro de um plano de análise descritivo. Para todos os testes será admitido um nível de significância de 0,01. Para comparações entre variáveis serão utilizados testes de igualdade de duas médias e a ANOVA. Já para a investigação do relacionamento entre o desempenho do aluno na disciplina e a sua pontuação no teste *Cloze*, a correlação de Pearson será usada.

No teste de hipótese em que se utilizará a análise da variância (ANOVA), será adotado, quando da rejeição da hipótese de igualdade entre as médias, o procedimento Turkey-Kramer para identificar os pares de médias diferentes.

3.3.6 Limitações do estudo

Uma das limitações pode ser apontada pelo estudo de apenas dois livros sobre Contabilidade introdutória e em relação a eles não se discutirão os méritos conceituais, ou estéticos, dentre outros, embora reconheçamos que deveriam ser considerados no processo de seleção de um livro.

Outra limitação do estudo, também considerada por Adelberg e Razek (1984, p.115), dá-se em relação à influência do fator personalidade sobre o desempenho dos sujeitos no teste. Segundo os referidos autores, a personalidade é uma variável de difícil controle, e infelizmente pouco é conhecido sobre a inter-relação entre fatores de personalidade e desempenho dos sujeitos nos testes de compreensibilidade.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

4.1 Resultados Descritivos

a) Índice de preenchimento das lacunas nos testes *Cloze*

O retorno de preenchimento dos testes foi positivo na medida em que 161 (75,70%) dos estudantes deixaram menos que 5 lacunas em branco, demonstrando o aparente comprometimento com o teste. Considerando que o conjunto dos testes apresenta 10.650 lacunas ($213 \text{ estudantes} \times 50 \text{ lacunas}$), apenas 2,57% das lacunas (274 lacunas) foram deixadas em branco, sendo que 94,53% das lacunas em branco (259 lacunas) foram representadas por 24,41% dos estudantes (52 estudantes).

b) Médias dos escores de cada texto

Conforme demonstra a Tabela 3 todos os textos, à exceção do texto “B1”, atingiram média superior a 50%. Este baixo desempenho do texto “B1” deve-se ao fato de que seu conteúdo, até o momento da aplicação do teste, não tinha sido abordado pelos professores da disciplina de Contabilidade Intermediária. Em relação à média de cada grupo, a maior parte dos estudantes encontra-se acima da média. Na subseção apropriada, verificaremos a significância dessas diferenças. No que tange aos livros, ambos atingiram média superior a 50%. Em relação à média do grupo, a maior parte dos estudantes do livro II encontra-se acima da média, já em relação ao livro III, a maior parte encontra-se abaixo da média. Na subseção apropriada verificaremos, também, a significância dessas diferenças.

Pelos resultados dos coeficientes de variação dos textos pode-se afirmar que a dispersão dos escores é mediana ou baixa. Coeficientes menores ou iguais a 20% (veja Tabela 3).

**Tabela 3 – Estatísticas descritivas por texto e livro
(considerando apenas as respostas exatamente iguais às palavras originais)**

Texto/Livro	No. de Estudantes	Média	Mediana	Escore Mínimo	Escore Máximo	Desvio Padrão
A1	29	59	60	38	80	10
A2	26	56	58	32	74	10
A3	28	59	60	32	76	12
A4	23	55	56	34	72	11
Livro II	106	58	58	32	80	11
B1	29	39	40	16	50	8
B2	30	60	61	40	72	9
B3	25	61	62	30	82	11
B4	23	51	52	28	70	11
Livro III	107	53	52	16	82	13

4.2 Resultados dos testes de hipóteses da pesquisa

H₁ São iguais as avaliações sobre compreensibilidade dos dois livros examinados.

Para se avaliar essa hipótese utilizou-se um teste para igualdade de médias para duas amostras independentes. O teste Mann-Whitney (U) acusou que há diferença entre as médias dos dois livros ($z=-2,65$; $p=0,008$).

Com base na evidência estatística, as avaliações dos livros II e III divergem em relação ao grau de compreensibilidade, com maior grau de compreensão para o livro II. Já era esperada a superioridade deste livro, vez que este foi definido por seu autor como básico (elementar). Ressalte-se que, apesar da diferença, ambos apresentam, aparentemente, nível de compreensibilidade muito superior ao considerado por Bormuth em 1968.

H₂ Os níveis de compreensibilidade não variam significativamente dentro de cada livro selecionado.

Para esta hipótese realizamos o teste ANOVA de fator único para igualdade de médias. Em caso de rejeição, realizamos o procedimento Tukey-Kramer de comparações múltiplas para determinar quais das médias são significativamente diferentes das outras.

As diferenças de médias verificadas entre os textos (A1, A2, A3 e A4) do livro II não foram estatisticamente significantes ($F=0,906$; $p=0,441$), demonstrando uniformidade nos resultados apresentados. Conforme Bormuth (1968, p.434 *apud* ADELBERG; RAZEK, 1984, p.115-116), os melhores materiais são aqueles em que o nível de compreensibilidade é razoavelmente uniforme. Já em relação ao livro III, as diferenças de médias entre os textos foram estatisticamente significantes ($F=31,276$; $p=0,000$), demonstrando diferentes níveis de compreensibilidade em pelo menos um dos textos examinados. Com a finalidade de encontrar qual texto foi responsável pela rejeição da hipótese realizamos comparações múltiplas dos textos (Procedimento TUKEY-KRAMER).

Conforme o procedimento TUKEY-KRAMER observamos que a rejeição da hipótese de que não há diferença entre as médias dos textos do livro III foi ocasionada pelos textos “B1” e “B4”, particularmente o texto “B1”. Todas as comparações realizadas com o texto “B1” levaram à rejeição da hipótese de igualdade das médias. Com relação ao texto “B4” a rejeição quase ocorreu quando comparado com o texto “B2” e ocorreu quando comparado com o texto “B3”.

H₃ Não existe relação entre o desempenho obtido pelo aluno na disciplina e a sua pontuação nos testes *Cloze*.

Com a finalidade de descobrir a existência de relação entre o desempenho obtido pelo aluno no teste *Cloze* e o seu correspondente desempenho na disciplina, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson. O resultado apresentado pelo livro II evidencia significativa, mas fraca correlação, entre a variável desempenho no teste *Cloze* e a variável desempenho na disciplina ($r=0,264$; $p=0,009$). O resultado do livro III apresentou correlação ainda mais fraca do que a apresentada pelo livro II, porém não foi estatisticamente significativa ($r=0,107$; $p=0,280$).

4.3 Resultados do teste *Cloze* e parâmetros demográficos e situacionais

a) Relacionamento entre as variáveis desempenho no teste *Cloze* e a idade do estudante

Observamos em nossas análises que, aparentemente, quanto maior a idade maior o desempenho no teste *Cloze*. A fim de confirmar este aparente relacionamento, calculamos o coeficiente de correlação de Pearson para os resultados médios dos textos em relação à faixa etária dos sujeitos. O resultado do teste não confirma o relacionamento entre as variáveis ($r=0,058$; $p=0,407$).

b) Relacionamento entre as variáveis desempenho no teste *Cloze* e o período do aluno

Observamos que, aparentemente, o nível de formação dos sujeitos influenciava o desempenho no teste *Cloze*. A fim de confirmar esta aparente influência, calculamos o teste X^2 para a tabela de contingência apresentada na Tabela 4. De acordo com o teste não há evidência de que as variáveis sejam relacionadas ($X^2=5,998$; $p=0,112$). Evidências contrárias foram encontradas por Molina (1984) e Garrido (1988).

Tabela 4 Tabela cruzada entre a % de acertos menor e maior que 44% e o período da disciplina

	Semestre da Disciplina				Total
	2o. Semestre	4o. Semestre adiant	6o. Semestre	8o. Semestre	
Escore do Teste Cloze<44%	18,7% ^a	33,3%	18,9%	5,1%	16,9%
Escore do Teste Cloze>=44%	81,3%	66,7%	81,1%	94,9%	83,1%

a. frequência relativa de estudantes dentro do período.

c) Comparação entre os acertos do teste *Cloze* sem sinônimos e acertos com sinônimos

Com a intenção de validar a revisão da literatura que diz que sinônimos elevam a pontuação do resultado do teste *Cloze*, porém não significativamente, realizamos o teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas em relação aos resultados com e sem sinônimos. O resultado do teste determinou a existência de diferenças entre as médias dos escores dos respondentes para os livros II e III ($t=-16,688$; $p=0,000$ e $t=-11,370$; $p=0,000$, respectivamente) considerando-se os resultados do teste *Cloze* com e sem sinônimos.

5 CONCLUSÕES

O propósito deste estudo, além de introduzir na literatura contábil brasileira uma técnica objetiva para a seleção de livros-texto de contabilidade, teve como objetivo principal

investigar o aspecto compreensibilidade de dois livros mais utilizados nos anos introdutórios dos cursos de Ciências Contábeis das universidades públicas brasileiras.

Os testes realizados demonstraram que as avaliações dos livros II e III divergiram em relação ao grau de compreensibilidade, com maior grau de compreensão para o livro II. Os textos do livro II apresentaram uniformidade nos resultados, condição que o torna um bom material em relação a sua compreensão. Já em relação aos textos do livro III o mesmo não ocorreu, os textos B1 e B4 apresentaram diferentes níveis de compreensibilidade em relação aos demais. Não encontramos explicação para o fraco desempenho do texto B4. O conteúdo abordado no texto B1, até o momento da aplicação do teste, não havia sido abordado pelos professores da disciplina de Contabilidade Intermediária, o que nos leva a concluir que a não exposição àquele conteúdo levou os alunos a um baixíssimo desempenho.

O desempenho obtido pelo aluno no teste *Cloze* e o seu correspondente desempenho na disciplina apresentaram fraca correlação para o livro II e correlação inexistente em relação ao livro III. Este resultado aponta para a não existência de relação entre o desempenho do aluno na disciplina e o seu resultado no teste *Cloze*.

De modo geral, considerando que a quase totalidade dos textos tem média superior ao nível de 44% proposto por Bormuth em 1968, os livros sob exame são compreensíveis para a maioria dos alunos submetidos ao teste. Outro fator que conduz a esta evidência é o relativo grau de homogeneidade dos respondentes para cada texto, calculado pelo coeficiente de variação.

Não encontramos estudos na área contábil que tenham procurado validar a Técnica *Cloze* para textos de contabilidade. Neste sentido, os resultados desta pesquisa não devem ser encarados como definitivos. Assim, sugerimos, para pesquisas futuras, a validação da Técnica *Cloze* com testes de múltipla escolha, bem como considerando a elaboração de diferentes formas de teste tipo *Cloze*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELBERG, A.H. *A methodology for measuring the understandability of financial report messages*. *Journal of Accounting Research*, v.17, n.2, p.565-592, Outumn 1979.
- ALDELBERG, A.; 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.
- ANDRADE, Cacilda Soares de. **O ensino de contabilidade introdutória nas universidades públicas do Brasil**. 2002. 136p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- BORMUTH, J.R. *Cloze tests as a measure of readability and comprehension ability*. 1962. 195p. *Dissertation (Doctor of Education Degree) – School of Education – Indiana University, Indiana, 1962*.
- GARRIDO, E. **O ensino da filosofia no 2º grau e a compreensão de textos: um levantamento em São Paulo e uma aplicação da técnica cloze**. 1988. 131p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.
- _____. **Técnica “cloze” e a compreensão da leitura: investigação em textos de estudos sociais de 6ª série**. 1979. 167p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.

GOODMAN, K.S. O processo de leitura: considerações a respeito das línguas e do desenvolvimento. In: FERREIRO, E.; PALACIO, M. G. (Cord.). **Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. p.11-22.

JONES, M. J. “*Methodological themes critical appraisal of the cloze procedure’s use in the accounting domain*”. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v.10, n.1, p.105-28, 1997.

JONES, M. J.; SHOEMAKER, P. A. *Accounting narratives: a review of empirical studies of content and readability*. *Journal of Accounting Literature*, Gainesville, v.13, p142-165, 1994.

LEE, S. *The concurrent validity of cloze test with essay test among Korean students*. *Texas Papers in Foreign Languages Education*, v.2, n.2, p.1-15, 1996.

MARCUSCHI, L. A. Leitura e compreensão de texto falado e escrito como ato individual de uma prática social. In: ZILBERMAN, R.; SILVA, E.T.da. (Org.). **Leitura: perspectivas interdisciplinares**. 5.ed. São Paulo: Editora Ática, 2001. (Série Fundamentos n.42) p.38-57.

MARTINS, G.A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MOLINA, O. Avaliação da inteligibilidade de livros didáticos de 1. e 2. graus por meio da técnica cloze. 1979. 185p. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979. In: **Estudos e Documento**. São Paulo: FEUSP, v.23, 1984.

_____. **Quem engana quem? professor x livro didático**. Campinas: Papirus, 1987.

NETTO, J.T.C. **Semiótica, informação e comunicação**. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

PATEL, C.; DAY, R. *The influence of cognitive style on the understandability of a professional accounting pronouncement by accounting students*. *British Accounting Review*, v.28, p.139-154, 1996.

RAABE, W.A. et al. *Tax textbook readability: an application of the cloze method*. *The Journal of the American Taxation Association*, v.6, n.1, p.66-73, 1984.

RIAHI-BELKAOUI, A. *The linguistic shaping of accounting*. London: Quorum Books, 1995.

SILVA, E.T.da. **O ato de ler: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1981. (Coleção educação contemporânea).

SMITH, K.J.; DERIDDER, J.J. *The selection process for accounting textbooks: general criteria and publisher incentives - a survey*. *Issues in Accounting Education*, v.12, n.2, p.367-384, 1997.

SMITH, M.; TAFFLER, R. *Readability and Understandability: different Measures of the textual complexity of accounting narrative*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v.5, n.4, p.84-98, 1992.

STEVENS, K. et al. *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.

STEVENS, K. et al. *A response to “measuring readability: a comparison of accounting textbooks”*. Abstract. *Journal of Accounting Education*, v.11, n.2, Fall 1993.

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.

TORRES, B.B. *A textbook contents seen through its adjunct postquestions*. *Biochemical Education*, v.14, n.2, p.74-75, 1986.

WILLIAMS, J. et al. *Measuring readability in accounting: an application and evaluation of the cloze procedure*, Working Paper n. 21/02, Jul. 2002. Disponível em : <http://www.csu.edu.au/faculty/commerce/research_new/publication/2002/21-20.pdf>. Acesso em: 31 out. 2003.

ⁱ Os termos "readability" e "understandability" na literatura estudada são usados para significar as mesmas coisas, ou seja, a habilidade do leitor para compreender o ato de comunicação do escritor. Taylor (1957, p.19) usou a palavra "comprehensibility" como sinônimo de "readability". Patel e Day (1996, p.140) e Jones (1997, p.1) referem "redability" ao conteúdo e "understandability" à relação entre conteúdo e leitor. Exceção é verificada no trabalho citado de Jones e Shoemaker (1994).

ⁱⁱ Controle lingüístico era uma forma de controlar o vocabulário do leitor através de listas de palavras baseadas em estudos de frequência de palavras (GOODMAN, 1987, p.12).

ⁱⁱⁱ SMITH, M.; TAFFLER, R. "The chairman's statement and corporate financial performance". *Accounting and Finance*, 1992, p.75-90.