

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: APLICAÇÃO DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM PARA AVALIAÇÃO DISCENTE EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento.

Mestre em Ciências Contábeis.

Discente do Curso de Doutorado em Ciências Contábeis do Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
Av. Pasteur, 250, sala 250, Urca, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 22.290-240. Fone (21) 3938-5262, email: joahipolito@ufrj.br.

Juliana Reis Bernardes.

Especialista em Língua Portuguesa.

Discente do Curso de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial (MADE) da Universidade Estácio de Sá.
Av. Presidente Vargas, 642, 22º andar, Centro, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 20071-001. Fone: (21) 2206-9741, email: jureis3d@hotmail.com.

Wellington Dantas de Sousa.

Especialista em Controladoria e Finanças.

Discente do Curso de Mestrado em Ciências Contábeis pela FUCAPE Business School. Avenida Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória – ES. CEP 29075-505. Fone 27 4009-4444, email: wellington.bmb@hotmail.com.

Rosenery Loureiro Lourenço.

Mestre em Ciências Contábeis.

Discente do Curso de Doutorado em Ciências Contábeis do Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
Av. Pasteur, 250, sala 250, Urca, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 22.290-240. Fone (21) 3938-5262, email: roseneryll@gmail.com.

RESUMO

A avaliação institucional é uma exigência nacional a que se submetem as instituições de ensino superior visando, principalmente, promover melhoria na qualidade da educação, aumentar a efetividade acadêmica e aprofundar compromissos e responsabilidades das instituições. Esta avaliação ocorre em dois sentidos, interna e externamente. No âmbito interno, os discentes figuram como importantes atores na mensuração de aspectos qualitativos e quantitativos da educação. Nesse ponto, o presente estudo buscou avaliar empiricamente a aplicabilidade da metodologia desenvolvida por Bortolotti, Moreira Junior, Bornia, Sousa Júnior, & Andrade (2012) à mensuração da satisfação de graduandos em Ciências Contábeis. Para tal, com uma amostra composta por 64 discentes de uma IES privada e utilizando o Modelo de Resposta Gradual de Samejima, da Teoria de Resposta ao Item, foram obtidos indícios empíricos que permitem concluir pela adequação do instrumento desenvolvido por Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração da satisfação dos graduandos em Ciências Contábeis. Adicionalmente notou-se que o modelo, apesar de não trabalhar construtos de forma segregada, contribui evidenciando fatores importantes não contemplados pelo modelo de Paswan e Young (2002), e que, como tal, podem ser incorporados nas futuras pesquisas sob os rótulos de, pelo menos, 3 categorias, a saber: ‘Iniciativas de promoção à qualidade’; ‘Formação científica’ e ‘Suporte de informações aos discentes’. Esses achados mostram-se relevantes no momento em que fornecem

imprescindível subsídio para a constante do aprimoramento de todo o processo ensino-aprendizagem em contabilidade.

Palavras-chave: Avaliação Institucional; Satisfação Discente; Teoria de Resposta ao Item.

Área temática do evento: Educação e Pesquisa em Contabilidade (EPC).

1 INTRODUÇÃO

Por meio da Câmara de Educação Superior, o Conselho Nacional de Educação emite e revisa Resoluções que estabelecem as diretrizes curriculares para o curso de graduação de ciências contábeis. Tais diretrizes orientam quanto ao perfil básico do egresso e nesse sentido sua formação acadêmica deve contemplar habilidades e competências compatíveis com o padrão estabelecido para o curso.

O projeto pedagógico do curso e os núcleos docentes estruturantes são instrumentos criados para assegurar que as diretrizes sejam seguidas (CNE, 2004; CONAES, 2010), no entanto é por meio de avaliações institucionais – de face interna e externa, com levantamento de dados sobre instituição, docentes e discentes – que se pode avaliar a efetividade do curso e da instituição de ensino superior quanto ao cumprimento do que se requer para a formação profissional.

No Brasil, a avaliação do ensino superior compreende a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes (SINAES, 2015). Os instrumentos complementares para esses três eixos são “autoavaliação, avaliação externa, Enade, avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação (censo e cadastro)”. No âmbito da autoavaliação, no processo avaliativo do discente, sua percepção sobre a experiência acadêmica pode ser avaliada sob vários ângulos, e a satisfação do acadêmico consiste em um ângulo de importante verificação.

Nos últimos anos é notada a ascensão da utilização de técnicas multivariadas, nomeadamente, Modelagens de Equações Estruturais (MEE), para mensuração dos determinantes da satisfação de discentes, tendo a literatura (*e. g.* Gonçalves Filho, Guerra & Moura, 2004; Vieira *et al.*, 2008; Lizote, Verdinelli, Borba, & Brasil, 2014) paulatinamente otimizado o modelo seminal de Paswan & Young (2002).

A fundamentação teórica da MEE centra-se nos modelos da psicometria clássica ou da psicometria moderna de estimação de traços latentes, isto é, a Teoria Clássica dos Testes (TCT) ou a Teoria de Resposta ao Item (ITR), respectivamente. Nesse ponto, dado que tanto a MEE como a TRI partem do princípio de traços latentes, a concatenação das técnicas é de grande relevância para o desenvolvimento de ambas, na medida em que possibilita a agregação mútua (Pilati & Laros, 2007).

A TRI possibilita a concepção de instrumentos de medidas mais precisos, tendo em vista os princípios de estimação de características latentes, enquanto a MEE carece de ferramentas efetivamente eficazes à mensuração dos fenômenos latentes de interesse, assim, a partir do desenvolvimento de bancos de itens por parte da TRI, a MEE pode, com instrumentos adequados, elaborados a partir desses itens, aprimorar seus modelos de mensuração, beneficiando, assim, o desenvolvimento de ambos modelos teóricos (Pilati & Laros, 2007).

Nesse aspecto, buscou-se avaliar empiricamente a aplicabilidade da metodologia desenvolvida por Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração satisfação dos graduandos em Ciências Contábeis. Para tal, o instrumento foi aplicado a uma amostra composta por 64 discentes de uma IES privada.

Os resultados empíricos obtidos permitem concluir pela adequação do instrumento desenvolvido por Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração satisfação dos graduandos em Ciências Contábeis. Adicionalmente notou-se que o modelo, apesar de não trabalhar construtos de forma

segregada, contribui apresentando fatores importantes não contemplados por Paswan e Young (2002) e que poderiam ser incorporados às futuras pesquisas sob os rótulos de, pelo menos, 3 categorias, a saber: 'Iniciativas de promoção à qualidade'; 'Formação científica' e 'Suporte de informações aos discentes'.

Nesse ponto, o presente estudo mostra-se relevante, primariamente, ao testar empiricamente, no âmbito da graduação em Ciências Contábeis, um modelo cumulativo pautado na TRI como ferramenta de avaliação organizacional e, secundariamente, ao propor novas categorias para o modelo de Paswan e Young (2002).

Por meio da condução de estudos focados em analisar a percepção de qualidade dos discentes é possível obter um imprescindível subsídio para a constante melhoria da qualidade e, por consequência, do aprimoramento de todo o processo ensino-aprendizagem em contabilidade (Watty, 2005), assim, justifica-se a condução do presente estudo.

Além dessa Introdução, o estudo encontra-se segmentado em quatro tópicos. Na Fundamentação Teórica discorre-se acerca da satisfação discente a partir de um breve levantamento da literatura sobre o tema. No tópico seguinte, são apresentados os aspectos metodológicos da pesquisa, nele, o processo de coleta dos dados é detalhado pelas especificações do modelo matemático utilizado.

No quarto tópico é evidenciada a análise e discussão dos dados e, no quinto e último tópico, são apresentadas as considerações finais com destaque para as limitações e indicações de oportunidades para a condução de futuras pesquisas. Por fim, são elencadas as referências utilizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Importância de Foco na Satisfação Discente

De acordo com Kotler (1998), a satisfação é o sentimento de prazer decorrente da confrontação do desempenho esperado de um produto ou serviço frente às expectativas do consumidor. O resultado desse processo de confrontação pode ser positivo, negativo ou ainda neutro, gerando, assim, satisfação, insatisfação ou neutralidade (Bortolotti *et al.*, 2012).

No âmbito do Ensino Superior, a satisfação envolve o atendimento das expectativas dos discentes, sendo uma das condições determinantes para o sucesso das Instituições de Ensino Superior (Coda & Silva, 2004).

Mezomo (1997) contribui afirmando que as IES, dado o interesse de buscar a qualidade de forma permanente, devem adotar uma medida de satisfação dos discentes como a ferramenta fundamental no processo gerencial e, sobretudo, no de ensino-aprendizagem.

A satisfação mostra-se um fator preponderante para garantir a motivação do discente no decorrer da sua formação acadêmica, influenciando no aproveitamento do seu aprendizado e, por consequência, na competência dos profissionais que serão inseridos no acirrado mercado de trabalho (Vieira, Milach, & Huppés, 2008).

No âmbito institucional, a satisfação discente mostra-se relevante no momento em que, dada a amplitude de alternativas disponíveis no mercado de serviços de ensino universitário, a própria sobrevivência das instituições pode estar afetada se a qualidade do serviço prestado não for aquele esperado pelo público. Segundo o modelo de Tinto (1975) a características do curso e a integração acadêmica e social são importantes fatores para a evasão discente na graduação.

A baixa satisfação por parte do aluno pode acarretar, entre outros fatores, em evasão - ponto esse especialmente relevante, sobretudo, quando a IES é privada e, principalmente, em pífios desempenhos nas avaliações de desempenho que captam a qualidade das IES (Yunker & Yunker 2000), como por exemplo, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade).

Além de apresentar bastante visibilidade para os discentes, criando um mecanismo importante para sociedade efetuar comparações de desempenho entre as instituições (Venturini, Pereira, Vieira, & Milach, 2008), o Enade subsidia a produção de indicadores de qualidade e,

concomitantemente, os processos de avaliação de cursos desenvolvidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), assim, a obtenção de baixas notas por parte dos alunos pode acarretar na não renovação do reconhecimento do curso. Nesse aspecto, torna-se preponderante às IES avaliarem paulatinamente a satisfação dos discentes.

Adicionalmente, acrescenta-se a essa conjuntura o incremento da competição no setor de Ensino Superior decorrente do advento da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 que facilitou significativamente a abertura de IES no país. Nesse contexto, dada a necessidade de pró atividade, as ações que busquem mapear e monitorar o nível de satisfação dos discentes surge como uma das principais preocupações das IES empenhadas em se manter competitivas (Toni, Paese, Larentis, Mattia & Schuler, 2006).

Na visão de Gutiérrez e Cambor (2007), alunos satisfeitos com os serviços da IES influenciam positivamente na percepção que a sociedade e dos futuros alunos têm a seu respeito, incrementando a demanda, entretanto, a percepção negativa tem efeito contrário.

Concluída essa breve contextualização sobre satisfação de discentes, a seguir, é apresentada uma sucinta revisão dos principais estudos que se propuseram a estudar a satisfação dos discentes das IES.

2.2 Pesquisas recentes sobre a satisfação discente

Paswan & Young (2002), utilizando de modelagens de equações estruturais, examinaram as relações entre os cinco construtos latentes que compõem o *Student Instructional Rating System* (SIRS), a avaliação dos alunos amplamente utilizada no âmbito internacional.

Os autores notaram que os fatores de entrada, isto é, a organização do curso e interação aluno-instrutor, influenciam os fatores endógenos, ou seja, o ‘envolvimento do professor’ e ‘interesse do aluno’, de uma maneira positiva. No entanto, Paswan & Young (2002) notaram que o fator ‘demandas do curso’ afeta esses fatores endógenos de uma forma negativa, além de está negativamente associado com os outros dois fatores de entrada.

Gonçalves Filho *et al.* (2004), com uma amostra composta por 604 alunos de graduação da Faculdade de Administração (FACE) do Centro Universitário FUMEC e aplicando MEE, testaram empiricamente o modelo *American Customer Satisfaction Index* (ACSI) de medição de satisfação e a cadeia nomológica deste construto com lealdade, expectativas, valor e qualidade percebida em IES. Os autores concluíram que o modelo ACSI não é totalmente aplicável para a avaliação da satisfação das IES por parte dos discentes.

Watty (2005) buscou mensurar a qualidade do ensino de contabilidade a partir da perspectiva de um grupo de acadêmicos em contabilidade. Partindo do *framework* de Harvey e Green (1993) para definir qualidade do ensino superior no contexto de contabilidade, Watty desenvolveu um instrumento com 12 atributos em escala *Likert* de cinco pontos.

O questionário foi enviado para 39 universidades australianas, tendo recebido retorno de 231 acadêmicos. Watty (2005) notou que os discentes têm crenças e atitudes distintas acerca da qualidade do ensino de contabilidade, isto é, invariavelmente os acadêmicos têm pontos de vista (crenças) significativamente distintos entre os atributos de qualidade atualmente retratados frente àqueles que efetivamente deveriam ser exercidos pelas IES (atitudes), o que explica eventuais avaliações negativas dos acadêmicos em resposta a iniciativas de garantia de qualidade realizada pelas IES.

Faria, Come, Poli, & Felipe (2006) investigaram o grau de satisfação dos alunos do curso de Ciências Contábeis de uma IES privada. Os autores notaram que, embora a maior parte dos alunos estivesse relativamente satisfeita com a qualidade do ensino, algumas medidas necessitavam ser adotadas, como, por exemplo, a busca por professores com sólida formação acadêmica e experiência profissional na área, capazes de propiciar maior integração entre a teoria e a prática; a criação de mecanismos de incentivos à dedicação exclusiva ao magistério e à condução de pesquisas; a implementação de novas metodologias de ensino e de integração

entre a teoria e a prática e fomentar maior integração entre os docentes de forma a permitir que docentes de disciplinas correlatas dialoguem entre si.

Dando continuidade ao estudo de Paswan e Young (2002), Vieira *et al* (2008) analisaram os determinantes da satisfação geral dos alunos de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria utilizando os construtos ‘envolvimento do professor’, ‘interesse do estudante’, ‘interação estudante-professor’, ‘demandas do curso’ e ‘organização do curso’, acrescentado da variável ‘satisfação geral’, a fim de verificar se a satisfação dos estudantes em relação ao Curso pode ser explicada pelos construtos.

Com uma amostra de 224 alunos, e também utilizando o modelo de equações estruturais, os autores testaram o modelo seminal de Paswan e Young (2002) e alterado de acordo com os resultados obtidos nas análises. Os autores notaram que o modelo torna-se mais adequado retirando o construto ‘demandas do curso’ e, concomitantemente, concluíram pela validade dos construtos ‘envolvimento do professor’, ‘interesse do estudante’, ‘interação professor-estudante’ e ‘organização do curso’.

Lizote *et al.* (2014) avaliaram as relações entre os construtos ‘envolvimento do professor’, ‘interesse do aluno’, ‘interação professor-aluno’, ‘exigência do curso’ e ‘organização do curso’ com a satisfação dos discentes do curso de Ciências Contábeis em duas instituições.

Os autores utilizaram um questionário de auto preenchimento composto em seis blocos e 42 afirmações em escala Likert de concordância de 5 pontos, desenvolvido por Paswan e Young (2002) e modificado por Vieira *et al.* (2008). Através da aplicação do instrumento a 313 respondentes provenientes de duas IES, foram utilizados para análise dos dados os métodos multivariados análise fatorial exploratória (AFE), análise fatorial confirmatória (AFC) e modelagem de equações estruturais (MEE).

A título de resultados, foram obtidos indícios empíricos de que os três construtos exógenos (‘exigência do curso’, ‘interação professor-estudante’ e ‘organização do curso’) influenciam de forma significativa o ‘envolvimento do professor’, entretanto, somente a interação ‘professor-estudante’ e a ‘organização do curso’ apresentam potencial de influenciar o interesse do acadêmico. Notou-se ainda que ambos construtos endógenos (‘envolvimento do professor’ e ‘interesse do estudante’) são determinantes da satisfação geral.

Considerando que a satisfação é caracterizada como um estado psicológico (Evrard, 1995), não possibilitando, assim, sua observação direta, pode-se compreendê-la como um traço latente que, como tal, deve ser aferido a partir da observação de variáveis secundárias relacionadas à primeira (Valle, 1999).

Nesse aspecto, a TRI, ao considerar não apenas a quantidade dos itens, mas também as características/parâmetros desses itens, possibilitando obter estimativas mais precisas do construto, avaliando a qualidade dos itens que compõem o instrumento e, por consequência, a qualidade da escala utilizada para a mensuração do traço latente de interesse (Pereira & Pinto, 2011), surge como a técnica predominante na avaliação de habilidades latentes últimas décadas (Andrade, Tavares & Valle, 2000). Alinhado a esse fato, no presente estudo optou-se pela utilização da TRI à avaliação da satisfação discente.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo pode ser caracterizado, quanto aos objetivos, como descritivo, quanto aos procedimentos, como um estudo de caso e, por fim, quanto a forma de abordagem, apresenta caráter predominantemente quantitativo (SMITH, 2003).

O processo de coleta dos dados ocorreu em plataforma *on line*, via Google Docs®, nos meses de Novembro e Dezembro de 2014, compreendendo 64 dos 92 discentes do 6º, 7º e 8º período do curso de Ciências Contábeis, isto é, cerca de 70% do público alvo. Optou-se por trabalhar com as turmas concluintes por entender-se que estes apresentam maior maturidade

para efetuar a avaliação da IES, que, por questão de confidencialidade, será denominada de Alpha.

Como instrumento para coleta de dados, foi utilizado um questionário de avaliação do ensino desenvolvido pela UNIOESTE, Cascavel, PR, utilizado e validado anteriormente, via TRI, por Bortolotti *et al.* (2012). Composto por 33 itens, o questionário apresenta 6 (seis) categorias de respostas, a saber: 1) totalmente insatisfeito, 2) insatisfeito, 3) pouco insatisfeito, 4) pouco satisfeito, 5) satisfeito, 6) totalmente satisfeito.

A exemplo de Bortolotti *et al.* (2012), em decorrência da necessidade de estimação dos parâmetros, os itens foram agrupados em 4 (quatro) categorias: 1) insatisfeito, englobando as categorias 1 e 2; 2) pouco insatisfeito, abrangendo as categorias 3 e 4; 3) satisfeito, contemplando as categoria 5; e, por fim, 4) muito satisfeito, compreendendo a categoria 6.

A análise da unidimensionalidade do instrumento foi realizada por meio da análise fatorial, realizada por meio do *software* IBM SPSS, versão 20.0. Segundo o critério de Reckase (1979), pode-se concluir pela existência de um fator dominante quando o primeiro fator compreende, pelo menos, 20% da variância total.

No caso da amostra, observou-se que o primeiro fator explica aproximadamente 24% da variância total, logo, pôde-se concluir pela unidimensionalidade do instrumento, pressuposto para a utilização do Modelo de Resposta Gradual (*Rating Scale Model*).

Segundo Andrade *et al.* (2000), a TRI é uma modelagem matemáticas que estima a probabilidade do respondente “j” oferecer a resposta verdadeira ao item “i” de dado instrumento em função dos parâmetros dos itens e do nível de proficiência θ_j (traço latente) do respondente.

Alinhado ao estudo de Bortolotti *et al.* (2012), foi utilizado o Modelo de Resposta Gradual de Samejima – MRG (1969) que assume que as categorias de respostas do item podem ser ordenadas entre si. Supõe-se que as categorias do um item “i” encontra-se distribuídos em ordem crescente e denotados por $k = 0; 1; \dots; m_i$, onde $(m_i + 1)$ compreende o número de categorias do *i*-ésimo item. A probabilidade do respondente *j* apontar a categoria de resposta mais alta do item *i* é dada através de uma extensão do Modelo Logístico de dois parâmetros (ML2), conforme a Equação 1 (Andrade *et al.*, 2000):

$$P_{i,k}^+(\theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-Da_i(\theta_j - b_{i,k})}} \quad (1)$$

Onde $i = 1, 2, \dots, I$; $j = 1, 2, \dots, n$; e $k = 0, 1, \dots, m_i$, em que:

$P_{i,k}^+(\theta_j)$ = capta a probabilidade do respondente *j* apontar a categoria de resposta mais alta do item *i* considerando o traço latente em análise (satisfação) θ_j ;

a_i = parâmetro de discriminação do item *i*;

b_i = parâmetro de dificuldade do item *i*;

θ_j = traço latente (no caso, a satisfação do discente em relação ao curso que frequenta) do respondente *j*;

D = constante de escala igual a 1, entretanto, geralmente utiliza-se o valor 1,7 quando que a função logística forneça resultados semelhantes à distribuição normal.

No MRG, segundo Alexandre, Andrade, Vasconcelos, Araujo, & Batista (2002), a discriminação de uma categoria específica de resposta é dependente do parâmetro de discriminação a_i , inerente a todas as categorias do item, como da distância das categorias de dificuldade adjacentes. Assim, necessita-se da existência de uma ordenação do nível de dificuldade das categorias dos itens (modelo politômico), de acordo com a classificação de seus escores, logo, $b_{i,1} \leq b_{i,2} \leq \dots \leq b_{i,m_i}$.

A partir do modelo ML2, a probabilidade de um indivíduo *j* apresentar o escore *k* no item *i*, no MRG de Samejima é determinada pela Equação 2 (Bortolotti *et al.*, 2012):

$$P_{i,k}(\theta_j) = P_{i,k}^+(\theta_j) - P_{i,k+1}^+(\theta_j) \quad (2)$$

Admitindo-se que:

$$P_{i,k}^+(\theta_j) = 0; \text{ e}$$

$$P_{i,k+1}^+(\theta_j) = 1.$$

Assim, têm-se a equação logística do modelo de resposta gradual, conforme a Equação

3:

$$P_{i,k}(\theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-Da_i(\theta_j - b_{i,k})}} - \frac{1}{1 + e^{-Da_i(\theta_j - b_{i,k+1})}} \quad (3)$$

Para um item com $(m_i + 1)$ categorias, m_i valores de dificuldade são estimados, além do parâmetro de inclinação do item. Nesse ponto, o número de categorias de resposta de cada item é impositivo à quantidade de parâmetros estimados (Alexandre *et al.*, 2002). Assim, a exemplo de Bortolotti *et al.* (2012), neste estudo, a medida de satisfação, com quatro categorias de respostas, foram estimados três parâmetros de dificuldade e um de discriminação.

Como apresentada na equação 3, no MRG de Samejima, são estimados dois parâmetros, a_i , e $b_{i,k}$ (Embretson & Reise, 2000). O parâmetro de discriminação a_i faz referência à inclinação da curva do modelo logístico, compreendendo o poder de segregação de indivíduos por nível de “satisfação” ao aspecto exposto no item, logo, quanto maior o valor do parâmetro, maior o poder discriminatório do item nos diferentes níveis de traço latente. Muito embora possa assumir valores orbitando de $-\infty$ a $+\infty$, não é comum valores negativos (Andrade *et al.*, 2000; Baker, 2001), sendo usualmente trabalhados parâmetros compreendidos no intervalo de 0 a 2 (Hambleton; Swaminathan, & Roger, 1991).

Já o parâmetro de dificuldade do item $b_{i,k}$ compreende o nível do traço latente no qual a probabilidade de um indivíduo selecionar a categoria de resposta (“totalmente satisfeito”) é 0,5, assim, representa o ponto na escala do traço latente em que existe 50% de probabilidade de que categoria de resposta de interesse seja selecionada (Alexandre *et al.*, 2002).

Para realizar a estimação dos parâmetros do MRG, foi utilizado o *software* IRTPRO (*Item Response Theory for Patient-Reported Outcomes*) for Windows, através do método da Máxima Verossimilhança Marginal. Após a estimação dos parâmetros via TRI, foi aplicada a escala de avaliação da satisfação com média 100 e desvio padrão 10, desenvolvida por Bortolotti *et al.* (2012), conforme apresentado na Equação 4:

$$NS = 10 \times b + 100 \quad (4)$$

Onde:

NS = Nível de satisfação

b = parâmetro de dificuldade do item i ;

O resultado obtido pela equação representa um índice que orbita sete níveis ascendentes em nível de satisfação: 70, 80, 90, 100, 110, 120 e 130, compreendendo o nível 70, a categoria ‘insatisfeito’, os níveis 80, 90 e 100 a categoria ‘pouco insatisfeito’, os níveis 110 e 120 a categoria ‘satisfeito’ e, por fim, o nível 130 a categoria ‘muito satisfeito’.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise Do Instrumento Segundo Teoria De Resposta Ao Item

Inicialmente é realizada a análise da adequação do instrumento a TRI. Na Tabela 01, é apresentada a descrição e os parâmetros (a) e (b) estimados de cada item.

Tabela 1:

Parâmetros estimados dos itens do instrumento.

Item	Descrição	(a)	(b)
1	Qualidade do curso de graduação que realiza	0,92	-2,38
2	Estrutura curricular (de disciplinas) do curso	0,10	-0,31
3	Qualidade dos Planos de Ensino apresentados pelos professores	0,65	-1,63
4	Organização na exposição de conteúdos pelos docentes	0,65	-2,64
5	Metodologia para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem nas aulas	0,05	-1,12
6	Formas de avaliação utilizadas nas disciplinas para “medir” os níveis de aprendizagem dos alunos	0,10	-0,05
7	Alternativas oferecidas aos alunos para a complementação de sua formação global	0,10	-0,38
8	Criatividade demonstrada pelos docentes no desempenho das atividades de ensino	1,02	-1,76
9	Notas obtidas nas disciplinas em relação à aprendizagem alcançada	1,39	0,19
10	Seriedade acadêmica manifestada pelos docentes do curso	1,13	-0,37
11	Nível de formação atingido pelos alunos que concluem o curso	0,10	-0,36
12	Seriedade acadêmica dos alunos do curso	0,10	0,5
13	Nível de formação dos alunos quando ingressam no curso	0,49	-2,78
14	Capacidade manifestada pelos alunos para a leitura de textos científicos durante o curso de graduação	1,24	-0,93
15	Qualificação dos alunos para a escrita de trabalhos científicos durante o curso de graduação	0,10	0,5
16	Qualificação manifestada pelos alunos para a elaboração de monografia e/ou trabalho de conclusão de curso	0,10	0,72
17	Oportunidade de iniciação dos alunos na pesquisa no curso que realiza	0,10	-0,05
18	Oportunidade de treinamento e inserção no mercado de trabalho oferecido pelo curso	1,59	0,36
19	Número de alunos que concluem o curso a cada ano	0,10	-0,25
20	Medidas adotadas para a melhoria da qualidade do ensino no curso	0,10	0,2
21	Medidas adotadas para superar as dificuldades dos alunos com deficiências nas disciplinas	1,02	-0,39
22	Medidas adotadas para aprimorar a metodologia das aulas nas disciplinas do curso	0,10	-0,61
23	Medidas adotadas para aprimorar a avaliação dos alunos nas disciplinas do curso	0,10	0,14
24	Procedimentos adotados pelo curso para a qualificação dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas	1,50	-0,14
25	Condições dos alunos para a dedicação ao curso de graduação	0,53	-2,55
26	Tempo dedicado ao estudo das disciplinas que cursa	0,10	-0,04
27	Iniciativa dos alunos para a complementação de sua formação acadêmica	1,37	-0,84
28	Mecanismos de atendimento e orientação acadêmica dos alunos no cotidiano dos cursos	2,19	0,77
29	Comprometimento efetivo dos docentes com a qualificação do curso de graduação que realiza	0,10	-0,55
30	Conhecimento da situação dos alunos que já concluíram o curso no mercado de trabalho	2,12	-0,05
31	Satisfação em relação ao curso que está realizando	0,10	0,62
32	Conhecimento demonstrado pelos docentes nas matérias que lecionam	2,02	-0,42
33	Dinâmica das aulas para manter a atenção dos alunos	0,44	-1,86
Média		0,66	-0,56

Analisando a Tabela 01, é possível notar que os parâmetros de discriminação (a) variaram de 0,0 a 2,19, indicando que os itens apresentam poder de variado, o que é desejável,

sendo que a capacidade média de segregação do teste de 0,66 respeita o intervalo de 0 a 2 sugerido por Hambleton *et al.* (1991).

Os itens 28, 30, 32 e 18, respectivamente, apresentaram maior grau de discriminação, enquanto os itens 2, 6, 7, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 26, 29, 31 apresentaram valor 0,1 e o item 5, valor 0,05, sendo estes os que apresentaram menor poder de discriminação. O desvio padrão (DP) de 0,68 e o coeficiente de variação (CV) de 103,50% permite concluir pela existência de relevante dispersão desse parâmetro. Em outras palavras, o instrumento apresenta níveis variados de discriminação.

Relativo ao parâmetro de dificuldade (b), são esperados valores que orbitam de -3 a +3, sendo apresentado na mesma escala do traço latente estudado, no caso, a satisfação (Andrade *et al.*, 2000).

Os itens 13, 4, 25, 1 e 33 apresentaram, respectivamente, os menores valores, enquanto os itens 28, 16, 31, 12 e 15 os maiores. A distância entre o valor mínimo da distribuição (-2,78) e máximo (0,77) possibilita concluir pela existência de importante amplitude dos dados, conclusão esta corroborada pela dispersão dos dados (DP de 1,079 e cv de 181,34%). Assim, é possível concluir que o instrumento compreende níveis variados de dificuldade o que é, segundo Harraway e Barker (2005), desejável.

Por fim, nota-se que o valor médio do parâmetro (b) de -0,56, relativamente próximo de 0 (ponto central da escala), permite concluir pela existência de um nível de dificuldade de baixo para intermediário. Na Figura 1 é apresentado o histograma da distribuição do parâmetro (b):

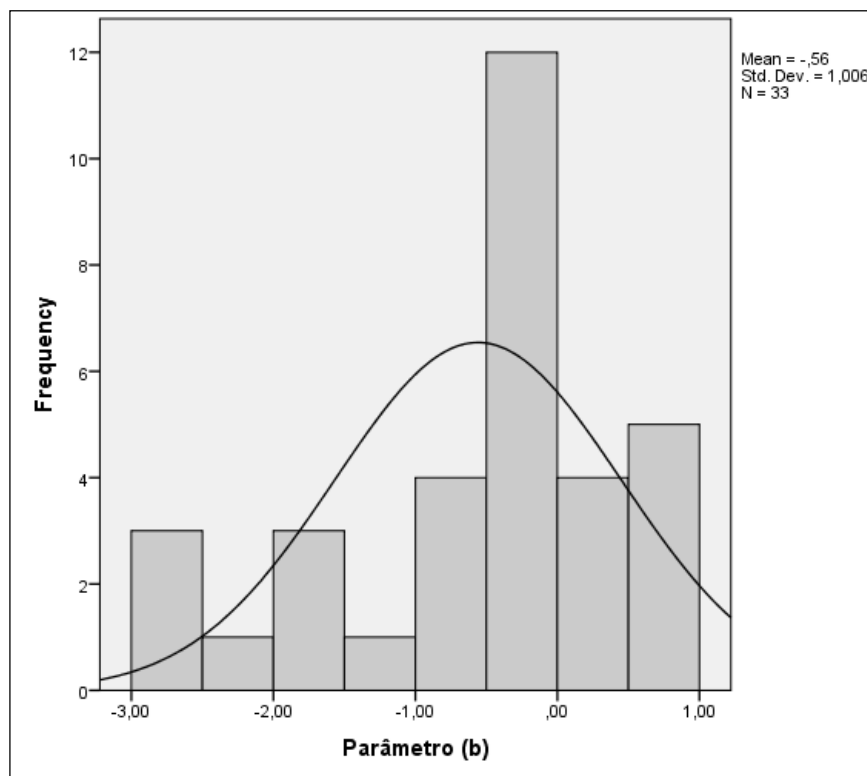


Figura 1. Histograma do parâmetro (b).

A distribuição do parâmetro (b) mostrou-se assimétrica negativa ou à esquerda (assimetria de -0,912), logo, com uma concentração de ocorrências superior à média. O valor negativo de curtose (-0,06) indica uma distribuição ligeiramente platicúrtica, isto é, com distribuição levemente “achatada” quando comparada à distribuição normal. Assim, pode-se concluir preliminarmente pela existência de relevante dispersão da satisfação dos discentes,

com especial enfoque de ocorrências superior à média, logo, pode-se concluir pela existência de satisfação moderada por parte dos discentes.

Por fim, após a análise dos parâmetros dos itens, a curva de informação do teste, que compreende o somatório de informação proveniente de todos os itens do instrumento, é apresentada na Figura 2:

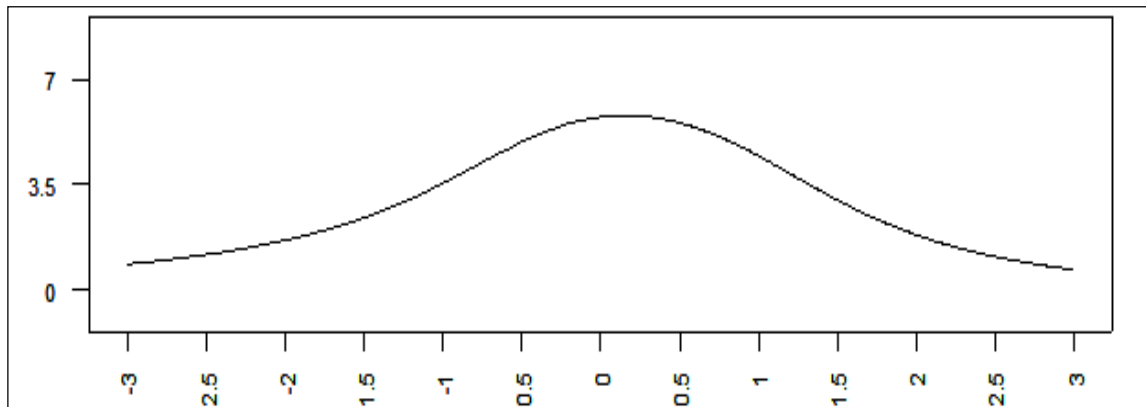


Figura 2. Função de informação do instrumento.

A função informação do instrumento evidencia a região da escala de habilidade latente em que existe maior precisão do teste. Analisando a Figura 2, é possível notar que o instrumento obtém êxito em capturar a satisfação de respondentes em qualquer nível, com especial ênfase no intervalo de -1,5 a +1,5, aproximadamente.

Após verificada a adequação do modelo de Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração da satisfação de discentes em Ciências Contábeis, mostra-se oportuno apresentar algumas nuances desse modelo quando confrontando com o costumeiramente utilizado nas pesquisas anteriores.

O modelo de Paswan e Young (2002), modificado por Vieira *et al.* (2008), captura os determinantes da satisfação segmentados em constructos exógenos ('exigência do curso', 'interação professor-estudante' e 'organização do curso') e endógenos ('envolvimento do professor' e 'interesse do estudante') acrescentado da variável 'satisfação geral', porém, segundo Lizote *et al.* (2014), é necessária e oportuna a incorporação de novos constructos ao questionário, dado o interesse de dispor de formas cada vez mais adequadas à medição da satisfação dos discentes.

Nesse aspecto, o modelo de Bortolotti *et al.* (2012), apesar de não trabalhar construtos de forma segregada, contribui apresentando fatores importantes não contemplados por Paswan e Young (2002) e que poderiam ser incorporados às futuras pesquisas sob os rótulos de, pelo menos, 3 categorias, a saber: 'Iniciativas de promoção à qualidade'; 'Formação científica' e 'Suporte de informações aos discentes'.

Na primeira categoria, 'Iniciativas de promoção à qualidade', sugere-se os seguintes fatores: 'medidas adotadas para a melhoria da qualidade do ensino no curso'; 'medidas adotadas para superar as dificuldades dos alunos com deficiências nas disciplinas'; 'medidas adotadas para aprimorar a metodologia das aulas nas disciplinas do curso'; e 'medidas adotadas para aprimorar a avaliação dos alunos nas disciplinas do curso'.

Na segunda categoria, 'Formação científica', engloba-se os fatores 'capacidade manifestada pelos alunos para a leitura de textos científicos durante o curso de graduação'; 'qualificação dos alunos para a escrita de trabalhos científicos durante o curso de graduação'; 'oportunidade de iniciação dos alunos na pesquisa no curso que realiza'; e 'qualificação manifestada pelos alunos para a elaboração de monografia e/ou trabalho de conclusão de curso'.

Por fim, na categoria 'Suporte de informações aos discentes' sugere-se as variáveis 'nível de formação atingido pelos alunos que concluem o curso'; 'conhecimento da situação

dos alunos que já concluíram o curso no mercado de trabalho'; 'nível de formação dos alunos quando ingressam no curso', 'oportunidade de treinamento e inserção no mercado de trabalho oferecido pelo curso'; 'número de alunos que concluem o curso a cada ano' e 'mecanismos de atendimento e orientação acadêmica dos alunos no cotidiano dos cursos'.

Muito embora o objetivo do presente *paper* tenha sido testar empiricamente a aplicabilidade da metodologia desenvolvida por Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração satisfação dos graduandos em Ciências Contábeis, secundariamente notou-se a existência de variáveis e categorias que eventualmente podem ser incorporadas ao modelo de Paswan e Young (2002), caso o pesquisador deseje continuar esse modelo.

Entretanto, ressalta-se, é importante o desenvolvimento de novos estudos com o objetivo de reforçar os testes empíricos acerca da adequação dessas categorias ao instrumento de Paswan e Young (2002).

4.2 Análise Da Escala De Medida De Satisfação

Concluída a análise descritiva, passa-se para a avaliação da escala de medida de satisfação desenvolvida por Bortolotti *et al.* (2012). A Figura 3 apresenta a distribuição do nível de satisfação dos discentes:

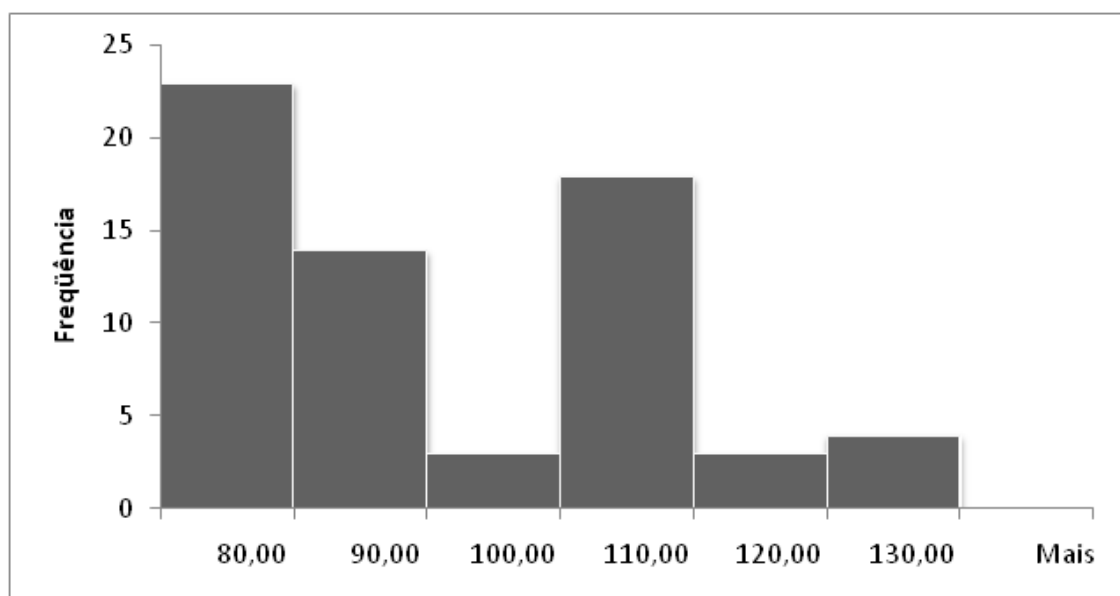


Figura 3. Histograma do nível de satisfação dos discentes.

A maior concentração (23 alunos ou, aproximadamente, 36%) ocorreu no nível 80 que compreende respondentes que estão pouco insatisfeitos com a forma de exposição dos conteúdos, com as formas de avaliação da aprendizagem, com a seriedade demonstrada pelos docentes e alunos, com a qualidade do curso e, por fim, com o nível de formação dos alunos que concluintes.

Cerca de 22%, ou 14 alunos, foram enquadrados no nível 90. Nesse nível, além das características descritas no nível 80, os respondentes estão pouco insatisfeitos com a competência e qualificação dos alunos para a leitura e escrita de textos científicos; com as oportunidades para a iniciação científica dos alunos; com as medidas adotadas no aprimoramento da metodologia das aulas e avaliação da aprendizagem; com os procedimentos utilizados pelo curso para a qualificação dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas; com a dinâmica das aulas para despertar e manter a atenção dos discentes; com os mecanismos de atendimento e orientação acadêmica; com o comprometimento dos docentes com a qualificação do curso; do conhecimento da situação dos alunos concluintes; com o nível de formação dos

alunos ingressantes; e com a oportunidade de treinamento e inserção no mercado de trabalho oferecido pelo curso.

A baixa satisfação com o desenvolvimento de competências para a leitura e escrita de textos científicos e com as oportunidades para a iniciação científica reflete, em parte, o perfil profissional de formação dos egressos dos cursos de ciências contábeis e, sobretudo, o perfil dos docentes que, na sua imensa maioria, não apresentam dedicação exclusiva à docência e, como tal, não têm tempo/competência para dedicar-se a fomentar uma cultura científica nos discentes.

Essa dedicação parcial, por parte dos professores, também pode ser a razão à insatisfação no tocante aos demais fatores do nível 90, especialmente, com as medidas para o aprimoramento da metodologia das aulas e avaliação da aprendizagem, procedimentos para a qualificação dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas, dinâmica das aulas e comprometimento dos docentes com a qualificação do curso.

Nota-se que cerca de 58% dos alunos concentra-se nos níveis 80 e 90, o que permite concluir que a maior parte dos discentes da IES não encontram-se satisfeitos com a IES. Muito embora esse resultado não represente necessariamente insatisfação (não foram notadas incidências no nível mais baixo da escala, no caso, 70), torna-se imperativo a adoção de estratégias/medidas em duas frentes: relacionadas aos docentes e às práticas institucionais.

No tocante aos docentes, torna-se necessária a adoção de reciclagem, sobretudo, no tocante à forma de exposição dos conteúdos, metodologia e dinâmica das aulas para despertar a atenção dos discentes; revisar e otimizar os procedimentos adotados à avaliação da aprendizagem; e reforçar o comprometimento e seriedade dos docentes com a qualificação do curso. Também é importante capacitar os docentes para fomentarem a cultura científica nos discentes.

Já no que concerne às práticas institucionais, é importante criar oportunidades e incentivos à iniciação científica dos alunos; melhorar os mecanismos de atendimento; monitorar o nível de formação dos alunos ingressantes e concluintes; tornar público aos demais alunos a situação dos alunos concluintes (como e quando se empregam, qual o nível de remuneração após a conclusão do curso, entre outras informações relacionadas); melhorar a orientação acadêmica e, por fim, oportunizar parcerias visando facilitar e inserção dos discentes no mercado de trabalho.

Essas medidas encontram-se alinhadas às descritas por Faria *et al.* (2006), sobretudo a necessidade de buscar professores com sólida formação acadêmica e experiência profissional na área, capazes de propiciar maior integração entre a teoria e a prática, criar mecanismos de incentivos à dedicação exclusiva ao magistério e à condução de pesquisas, e de implementar novas metodologias de integração entre a teoria e a prática.

Retomando a análise da Figura 02, a terceira mais importante concentração de alunos ocorreu no nível 110 (18 alunos ou 28%). Segundo Bortolotti *et al.* (2012) esse nível compreende, principalmente, discentes satisfeitos quanto à organização de conteúdos pelos docentes; com a qualidade dos planos de ensino; com a estrutura curricular do curso; com a criatividade demonstrada pelos docentes; com as oportunidades de iniciação científica; com as condições para a dedicação ao curso; com o atendimento da orientação acadêmica; com o comprometimento dos docentes e conhecimento deles quanto à qualificação do curso.

Assim, pode-se concluir que, de forma geral, os discentes apresentam nível intermediário a elevado de insatisfação com o curso de bacharelado em Ciências Contábeis. Esse resultado pode ser explicado, em parte, pela distinção entre crenças e atitudes descrita por Watty (2005).

Segundo o autor, a despeito das iniciativas de garantia de qualidade realizada pelas IES, eventualmente, avaliações negativas ocorrem em decorrência da forma distinta com que os acadêmicos enxergam aspectos da qualidade promovida pela IES frente à forma como estes

considerem que a qualidade deveria ser entendida e, conseqüentemente, promovida. Nesse ponto, esse desalinhamento das visões seria mitigado com a maior participação dos discentes no planejamento e condução de sistemas de garantia da qualidade que mitigue esse cenário de conflito (Watty, 2003).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O advento da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, fomentou o incremento da oferta de serviços educacionais no Brasil e, com isso, a concorrência entre as IES, em especial, nos cursos de graduação e pós-graduação. Assim, além de atender as exigências legais emanadas pelo Ministério da Educação, as IES têm que operar em elevados níveis de eficiência na gestão, sem perder de vista a satisfação dos seus alunos (Lizote *et al.*, 2014).

A avaliação institucional então emerge como importante instrumento que evidencia os percalços e pontos chave, possibilitando a obtenção de informações imprescindíveis para a identificação e compreensão das causas dos sucessos e fracassos (Bortolotti *et al.*, 2012).

Nesse ponto, o presente estudo buscou testar empiricamente, no âmbito da graduação em Ciências Contábeis, um modelo cumulativo pautado na TRI e desenvolvido por Bortolotti *et al.* (2012) como ferramenta de avaliação de uma IES.

A título de resultados, notou-se que o instrumento possibilita a identificação dos níveis de satisfação dos discentes compreendendo aspectos relacionados à instituição, aos alunos e docentes. No âmbito dos fatores intrínsecos aos discentes, o instrumento capta, entre outros, as competências, a aprendizagem, a seriedade, o tempo dedicado aos estudos, o nível de formação de ingressantes e concluintes, a capacidade para a leitura de textos científicos.

Acerca dos docentes, mede-se a satisfação relacionada à metodologia adotada, a criatividade, didática, dinâmica das aulas, pontualidade, assiduidade, competências e seu comprometimento com o curso e com seu próprio desenvolvimento enquanto docente. Por fim, no aspecto institucional, o instrumento engloba desde quesitos como infra estrutura, programas, parcerias institucionais, mecanismos de atendimento e orientação acadêmica e medidas pró ativas adotadas pelas IES para superar dificuldades e promover melhorias até a tríade do ensino, pesquisa e extensão.

Muito embora a análise dos fatores bem como as estratégias a serem adotadas restrinja-se à IES estudada, na prática, estes mostram-se relevantes para quaisquer IES que tenha o compromisso com a qualidade dos serviços prestados. Adicionalmente, destaca-se que o objetivo de avaliar empiricamente em graduandos em Ciências Contábeis a aplicabilidade da metodologia desenvolvida por Bortolotti *et al.* (2012) à mensuração da satisfação foi plenamente alcançado.

Adicionalmente notou-se que o modelo de Bortolotti *et al.* (2012), apesar de não trabalhar construtos de forma segregada, contribui apresentando fatores importantes não contemplados por Paswan e Young (2002) e que poderiam ser incorporados às futuras pesquisas sob os rótulos de, pelo menos, 3 categorias, a saber: 'Iniciativas de promoção à qualidade'; 'Formação científica' e 'Suporte de informações aos discentes'.

O presente estudo apresentou, a título de limitações, o fato de ter contemplado apenas 64 alunos, quantidade essa não representativa da realidade do curso da IES Alpha. O fato da análise restringir-se a uma IES privada, também surge como uma limitação tendo em vista que, eventualmente, discentes de IES pública poderiam apresentar comportamento distinto, entretanto, ressalta-se que essa limitação não influencia a validação do instrumento à estimação da satisfação em futuras pesquisas em cursos de graduação em Ciências Contábeis.

Por fim, ressalta-se ainda a impossibilidade de generalização dos resultados obtidos. A título de oportunidades para a condução de futuras pesquisas, recomenda-se relacionar a satisfação dos discentes com índices de rendimento acadêmico, sobretudo àqueles que captam

a qualidade das IES, como por exemplo, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade).

Outra oportunidade importante surge no teste empírico da incorporação das três categorias sugeridas pelo modelo de Bortolotti *et al.* (2012) ao de Paswan e Young (2002), isto é, 'Iniciativas de promoção à qualidade'; 'Formação científica' e 'Suporte de informações aos discentes'.

REFERÊNCIAS

Alexandre, J. W. C., Andrade, D. F., Vasconcelos, A. P., Araujo, A. M. S., & Batista, M. J. (2002). Teoria da Resposta ao Item: Aplicação do Modelo e a Escala Gradual na Gestão pela Qualidade. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Curitiba-PR, 22.

Andrade, D. F., Tavares, H. R., & Valle, R. C. (2000). Teoria de Resposta ao Item: conceitos e aplicações. **Anais do Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística**, 4.

Baker, F. B. (2001). **The Basics of Item Response Theory**. New York: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.

Bortolotti, S. L. V., Moreira Junior, F. J., Bornia, A. C., Sousa Júnior, A. F., Andrade, D. F. (2012). Avaliação do nível de satisfação de alunos de uma instituição de ensino superior: uma aplicação da Teoria da Resposta ao Item. **Gestão & Produção**, 19(2), 287-302.

Coda, R., & Silva, D. (2004). Sua escola de administração é uma excelente escola para se estudar? Descobrimos dimensões de alunos em cursos de administração: uma contribuição metodológica. **Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Curitiba, 28.

Conselho Nacional de Educação - CNE. (2004). **Resolução CNE/CES nº 10, de 16 de dezembro de 2004**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências.

Comissão Nacional de Avaliação Da Educação Superior –CONAES. (2010). **Resolução Nº 01, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

Embretson, S. E. (1996). The new rules of measurement. **Psychological Assessment**, 8(4), 341-349.

Evrard, Y. (1995). **A satisfação dos consumidores: situação das pesquisas**. Tradução de Ana Maria Machado Toaldo. Porto Alegre: PPGA/UFRGS.

Faria, A. C.; Come, E.; Poli, J.; Felipe, Y. X. (2006). O grau de satisfação dos alunos do curso de ciências contábeis: busca e sustentação da vantagem competitiva de uma IES privada. **Enfoque: Reflexão Contábil**, 25(1), 25-36.

Gonçalves Filho, C., Guerra, R. S., & Moura, A. (2003). Mensuração de satisfação, qualidade, lealdade, valor e expectativa em instituições de ensino superior: um estudo do modelo ACSI através de equações estruturais. **Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**. Atibaia-SP, 27.

- Gutiérrez, S. A., & Cambor, M. P. (2007). Principales factores de satisfacción entre los estudiantes universitarios. La unidad académica multidisciplinaria de agronomía y ciencias de la UAT. **Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades**, 18(1), 163-192.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, J. (1991). **Fundamental of Item Response Theory**. London: Sage Publications.
- Harraway, J. A., & Barker, R. J. (2005). Statistics in the workplace: a survey of use by recent graduates with higher degrees. **Statistics Education Research Journal**, 2(4), 43-58.
- Lizote, S. A., Verdinelli, M. A., Borba, J. A., & Brasil, M. L. A. V. (2014). Satisfação dos Acadêmicos com o Curso de Ciências Contábeis: Um Estudo em Instituições de Ensino Superior Privadas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 7(3), 407-431.
- Kotler, P. (1998). **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas.
- Mezomo, J. C. (1997). **Educação e qualidade total: a escola volta às aulas**. Petrópolis: Vozes.
- Paswan, A. K., & Young, J. A. (2002). Student Evaluation of Instructor: A Nomological Investigation Using Structural Equation Modeling. **Journal of Marketing Education**, 24(3), 193–202. doi:10.1177/0273475302238042.
- Pereira, D. R. M. & Pinto, M. R. (2011). A Teoria da Resposta ao Item: possíveis contribuições aos estudos em marketing. **Gestão & Produção**, 18(4), 825-836.
- Pilati, R., & Laros, J. A. (2007). Modelos de equações estruturais em psicologia: conceitos e aplicações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília**, 23(2), 205-216.
- Reckase, M. D. (2009). **Statistics for Social and Behavioral Sciences: Multidimensional Item Response Theory**. Springer: New York.
- Smith, M. (2003). **Research Methods in Accounting**. SAGE Publications: London.
- Toni, D., Paese, C., Larentis, F., Mattia, A. A., & Schuler, M. (2006). Análise da satisfação com instituições de educação superior e imagem: comparando instrumentos. **Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Salvador-BA, 30.
- Valle, R. C. (1999). **Teoria da Resposta ao Item**. (Dissertação de Mestrado em Estatística). Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Venturini, J., Pereira, B. A. D., Vieira, K. M., & Milach, F. (2008). Satisfação dos Alunos do Curso de Ciências Contábeis da UNIFRA: um Estudo à Luz das Equações Estruturais. **Anais do Congresso de Controladoria e Contabilidade da USP**, São Paulo – SP, 8.
- Vieira, K. M., Milach, F. T., & Huppel, D. (2008). Equações estruturais aplicadas à satisfação dos alunos: um estudo no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Santa Maria. **Revista Contabilidade & Finanças**, 19(48), 65-76. doi:10.1590/S1519-70772008000300006.

Tinto, V. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, New York, n. 45, p. 89-125, 1975

Yunker, P. J., & Yunker, J. A. (2000). An Investigation into the Validity of Student Evaluations of Teaching in Accounting Education. **Accounting Educators' Journal**, XII, 1-12.

Watty, K. (2003), When will academics learn about quality. **Quality in Higher Education**, 9 (3), 213-21.

Watty, K. (2005). Quality in accounting education: what say the academics? **Quality Assurance in Education**, 13(2), 120-131.