

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Mathias Rafael Henckes dos Santos

**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O CURSO
DE GRADUAÇÃO UTILIZANDO A TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM**

Santa Maria, RS
2017

Mathias Rafael Henckes dos Santos

**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O CURSO DE
GRADUAÇÃO UTILIZANDO A TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis.**

Orientador: Prof. Dr. Ivan Henrique Vey

Santa Maria, RS
2017

Mathias Rafael Henckes dos Santos

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O CURSO DE GRADUAÇÃO UTILIZANDO A TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Aprovado em 05 de dezembro de 2017:

Ivan Henrique Vey, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Sérgio Rossi Madruga, Dr. (UFSM)

Robson Machado da Rosa, M.e. (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

AGRADECIMENTOS

Ao iniciar este trabalho, não tinha em mente o que ele poderia me revelar, nem as dificuldades que poderia encontrar, mas ainda assim, já podia contar com todo o apoio, incentivo e compreensão das pessoas queridas ao meu redor.

Gostaria de agradecer à todas elas, que de alguma forma se fizeram presentes e possibilitaram que eu pudesse seguir em frente, me motivando e ajudando, cada uma de seu modo.

Gostaria de agradecer à minha mãe, Marione Henckes, pelo apoio incondicional como mãe, como amiga, como ouvinte e de todas as outras formas imagináveis. Sei que para ela a realização deste trabalho também tem grande significado, assim como a conclusão da graduação.

Também gostaria de agradecer e prestar homenagem, em memória, a meu pai, Cantuário André dos Santos, que sempre ensinou o sucesso dos filhos e apoiou o início dos estudos, mesmo que a fase pudesse não ser a melhor. Sei que este trabalho, também como a graduação o faria orgulhoso, e devo aqui, dizer o quão orgulhoso estou de poder realizar estes desejos em sua memória.

Quero também agradecer ao meu irmão, Elias Henckes, que apesar dos conflitos (e que relação entre irmãos não tem) sempre esteve presente e me apoiou sempre que necessário, com afeto e cuidado.

À Nathiane, minha melhor amiga, e aos amigos próximos, que deram apoio e souberam ter paciência nos momentos difíceis, além de trazer inspiração e relaxamento nos momentos certos, fica meu sincero agradecimento.

Gostaria de agradecer muito ao meu orientador, Ivan Henrique Vey, que me apresentou a temática do estudo, guiou meus passos por entre as pesquisas e ajudou imensamente durante a execução do trabalho. Sem ele este trabalho e todo o apreço que tive em realizá-lo não seria possível. Agradeço a você, mestre.

Muito obrigado, com todo o meu amor e carinho, a todos vocês.

RESUMO

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O CURSO DE GRADUAÇÃO UTILIZANDO A TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM

AUTOR: Mathias Rafael Henckes dos Santos

ORIENTADOR: Ivan Henrique Vey

Satisfação tem sido tema recente de várias pesquisas, não apenas tem sido, como seu número tem crescido consideravelmente nos últimos anos. O motivo é que as instituições, empresas, setores da economia, tem entendido que a satisfação é um elemento muito importante na fidelização e atração de novos clientes. Assim, a visão das Instituições de Ensino Superior também tem se voltado para esse fato, de modo que passe a ser relevante para elas a avaliação da satisfação dos seus alunos. Nesse contexto, tem-se utilizado cada vez mais a Teoria de Resposta ao Item (TRI) para se fazer a medição de aspectos subjetivos de determinada população. Assim, este estudo se aproveita da TRI e busca estudar a possibilidade de criação de um instrumento de avaliação da satisfação dos alunos de um curso de graduação. Para tal, foram estudadas as técnicas, matérias e variáveis que se apresentam na literatura sobre o assunto satisfação e sobre a TRI. Após, elaborou-se um questionário que buscava suprir este objetivo. Com uma análise ampla sobre os resultados foi possível averiguar a validade e confiabilidade do instrumento. Assim como foi possível entender o comportamento do traço latente (satisfação) através da análise da correlação bisserial dos itens, curvas características e seus parâmetros a e b , e também identificar os fatores e itens que mais influenciam na satisfação dos acadêmicos respondentes. Fora feita também a associação de variáveis com os itens do instrumento, onde a única relação encontrada foi o maior nível de insatisfação dos respondentes do sexo feminino. Por fim, obteve-se um instrumento válido contendo 27 itens fortes com bom poder de discriminação e uma análise completa com a interpretação dos mesmos.

Palavras-Chave: Satisfação dos acadêmicos. Teoria de Resposta ao Item. Satisfação na graduação. Instituições de Ensino Superior.

ABSTRACT

INSTRUMENT OF EVALUATION OF SATISFACTION WITH THE GRADUATION COURSE USING ITEM RESPONSE THEORY

AUTHOR: Mathias Rafael Henckes dos Santos

ADVISOR: Ivan Henrique Vey

Satisfaction has been recent topic of several surveys, not just has been, as their number has grown considerably in recent years. The reason is that institutions, companies, sectors of the economy, has understood that satisfaction is a very important element in the loyalty and attraction of new customers. Thus, the vision of Higher Education Institutions has also turned to this fact, so that it becomes relevant for them the evaluation of the satisfaction of their students. In this context, the Item Response Theory (TRI) has been increasingly used to measure subjective aspects of a given population. Thus, this study takes advantage of the TRI and seeks to study the possibility of creating an instrument to evaluate the satisfaction of students in an graduation course. For that, the techniques, materials and variables that are presented in the literature on satisfaction and TRI were studied. Afterwards, a questionnaire was elaborated that sought to fulfill this objective. With a broad analysis of the results it was possible to verify the validity and reliability of the instrument. As it was possible to understand the behavior of the latent trait (satisfaction) through the analysis of the biserial correlation of items, characteristic curves and their parameters a and b , and also to identify the factors and items that most influence the satisfaction of the respondent students. It was also made the association of variables with the items of the instrument, where the only relationship found was the higher level of dissatisfaction of the female respondents. Finally, a valid instrument containing 27 strong items with good discrimination power was obtained, as well as a complete analysis with the interpretation of it.

Keywords: Academic satisfaction. Item Response Theory. Satisfaction in graduation. Higher education institutions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas de pesquisa.....	38
Figura 2 – Matriz das curvas características dos itens.....	56
Figura 3 – Curva característica do item 30.....	57
Figura 4 – Curva característica do item 29.....	57
Figura 5 – Curva característica do item 26.....	61
Figura 6 – Curva característica do item 36.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições constitutivas dos atributos que influenciam na satisfação pessoal dos acadêmicos.....	40
Quadro 2 – Critérios para elaboração do conjunto de itens.....	42
Quadro 3 – Itens dos fatores que influenciam na satisfação para com o curso de graduação.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado do teste de Alfa de Cronbach.....	47
Tabela 2 – Sexo dos acadêmicos.....	48
Tabela 3 – Idade dos acadêmicos.....	48
Tabela 4 – Semestre dos acadêmicos.....	49
Tabela 5 – Turno dos acadêmicos.....	49
Tabela 6 – Estado civil dos acadêmicos.....	50
Tabela 7 – Filhos dos acadêmicos.....	50
Tabela 8 – Atividade profissional dos acadêmicos.....	51
Tabela 9 – Correlação bisserial dos itens.....	52
Tabela 10 – Itens com maior valor de correlação bisserial.....	53
Tabela 11 – Parâmetros <i>a</i> e <i>b</i> dos itens.....	54
Tabela 12 – Itens com menor valor de parâmetro <i>a</i>	55
Tabela 13 – Itens com maior valor de parâmetro <i>a</i>	56
Tabela 14 – Itens com menor valor de parâmetro <i>b</i>	58
Tabela 15 – Itens com maior valor de parâmetro <i>b</i>	59
Tabela 16 – Parâmetro <i>b</i> dos itens 7, 8, 26 e 27.....	61
Tabela 17 – Parâmetro <i>b</i> dos itens 30, 31, 33, 34, 35 e 36.....	64
Tabela 18 – Associação variável sexo e as respostas aos itens.....	64
Tabela 19 – Associação variável semestre e item 7.....	65
Tabela 20 – Associação variável semestre e item 15.....	66
Tabela 21 – Associação variável semestre e item 16.....	66
Tabela 22 – Associação variável semestre e item 32.....	67
Tabela 23 – Associação variável semestre e item 34.....	67
Tabela 24 – Associação da variável sexo com a variável semestre.....	68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.1.1	Delimitação do tema	11
1.2	OBJETIVOS	12
1.2.1	Objetivo geral	12
1.2.2	Objetivos específicos	12
1.3	JUSTIFICATIVA	12
1.4	ESTRUTURA	13
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM (TRI)	14
2.1.1	Histórico	14
2.1.2	Conceitos básicos	15
2.1.2.1	<i>Parâmetros em modelos logísticos com itens dicotômicos</i>	17
2.2	ESTUDOS VIABILIZANDO A TRI EM AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS	18
2.3	SATISFAÇÃO	20
2.3.1	Conceito de Satisfação	21
2.3.2	O estudo da satisfação no contexto empresarial	22
2.3.3	O aluno encarado como cliente	25
2.3.4	A IES em Busca da Satisfação Discente	29
2.3.5	Satisfação dos alunos	31
3	METODOLOGIA	33
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	33
3.1.1	Métodos da pesquisa	34
3.1.2	Natureza da Pesquisa	34
3.1.3	Abordagem do Problema	35
3.1.4	Objetivos da pesquisa	35
3.1.5	Procedimentos metodológicos	36
3.2	ETAPAS DA PESQUISA	38
3.2.1	Delimitação de domínio do construto	39
3.2.2	Definições constitutivas e operacionais	39
3.2.3	Operacionalização do construto	41
3.2.4	Análise dos itens	43
3.3	COLETA DE DADOS	44
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	45
4	ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÕES	47
4.1	TESTE DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO DE PESQUISA	47
4.2	PERFIL DA POPULAÇÃO EM ESTUDO	48
4.3	ANÁLISE DO CONJUNTO DE ITENS BASEADA NA TRI	51
4.3.1	Correlação Bisserial	51
4.3.2	Interpretação dos parâmetros a e b e Curva Característica do Item	53
4.3.3	Itens não validados e sua análise	60
4.4	ASSOCIAÇÃO DE VARIÁVEIS	64
4.4.1	Associação com a variável sexo	64
4.4.2	Associação com a variável semestre	65
4.5	CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTRUMENTO DE MEDIDA	68
5	Conclusões e recomendações	70
	REFERÊNCIAS	74
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO	78

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção inicial, será feita a apresentação do estudo, com contextualização do problema de pesquisa, dos objetivos, da justificativa e da sistematização textual do trabalho.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Atualmente, os desgastes físico e emocional relacionados ao estresse têm proliferado entre indivíduos de diversas áreas, inclusive acadêmica. A temática satisfação vem se destacando nos últimos anos em contextos organizacionais, nos quais é valorizada como determinante do sucesso profissional conforme Spagnoli (2011). Trata-se de um indicador de qualidade de vida e sua medida tem sido utilizada em estudos no Brasil e no exterior.

A delimitação do seu conceito, no entanto, é uma tarefa complexa e subjetiva, uma vez que está intrinsecamente relacionada com a forma como o indivíduo sente-se no ambiente que está e com suas características pessoais. A literatura contempla várias definições de satisfação e sua conceituação depende do referencial teórico adotado. Apesar da complexidade do tema e de não existir consenso em relação à definição de satisfação, existem diversas teorias que abordam a satisfação sob diferentes perspectivas.

Pesquisadores têm investigado, cada vez mais, os efeitos da satisfação do indivíduo, uma vez que a satisfação se reflete diretamente na produtividade, bem como no desempenho, na saúde, no aprendizado e no bem-estar do indivíduo, o que demonstra a importância do reconhecimento dessa variável em qualquer organização.

A satisfação pode ser mensurada por diversas técnicas, que vão desde atividades lúdicas a pesquisas qualitativas e quantitativas. Entre os métodos utilizados para avaliar a satisfação, a aplicação de instrumentos de medida tem sido o mais utilizado (MELO et al., 2011). No entanto, a satisfação é definida como um estado psicológico, e que não pode ser observada diretamente (PRADO, 1997), como se faz para medir a altura de uma pessoa. Ela é considerada como uma variável latente e é referida por traço latente ou construto e deve ser inferida a partir da observação de variáveis secundárias que estejam relacionadas a ela (BORTOLOLOTTI et al., 2010).

Uma das técnicas que vêm ganhando cada vez maior visibilidade, neste sentido, é a Teoria de Resposta ao Item, pois ela permite que seu instrumento meça um determinado traço latente fazendo relação com as variáveis constantes nele, sob uma ótica psicométrica.

Dito isso, outra tendência atual, é o uso das técnicas de mensuração da satisfação dentro de entidades educacionais, a fim de se ter retorno sobre a percepção dos alunos para com a instituição e, assim, obter informações sobre formas de melhoria no processo educacional, aspectos que influenciam as decisões e satisfação dos acadêmicos e também qual é a percepção destes sobre a entidade que frequentam.

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) possui atualmente um programa de avaliação docente e um programa de avaliação institucional, ou seja, busca saber qual a opinião (de forma geral) sobre os docentes e a universidade como um todo, respectivamente. No entanto, não existe programa de revisão ou avaliação da opinião do graduando quanto ao curso que frequenta, esta que pode vir a ser uma ferramenta única e bastante elucidativa no entendimento das opiniões geradas pelos dois outros programas de avaliação, ou ainda, essa lacuna pode gerar informações dúbias sobre estes programas, visto que é no curso de graduação a maior e mais direta interação do aluno para com a universidade (tanto seus docentes quanto a instituição).

É necessário então, possuir instrumentos de avaliação (no sentido de mensuração) da satisfação confiáveis e válidos à disposição da comunidade acadêmica, visando preencher a lacuna de conhecimento, não só no ambiente educacional geral, mas também no contexto específico dos cursos de graduação.

Assim, nasce a necessidade de se saber, é possível a criação de um instrumento para a avaliação da satisfação dos acadêmicos com os cursos de graduação através da Teoria de Resposta ao Item?

1.1.1 Delimitação do tema

O presente estudo se definirá pela criação, aplicação e validação de um instrumento de avaliação da satisfação dos alunos a partir do sexto semestre do curso de ciências contábeis na Universidade Federal de Santa Maria, através da Teoria de Resposta ao Item, no segundo semestre de 2017.

1.2 OBJETIVOS

Para responder à pergunta de pesquisa este estudo tem os seguintes objetivos elencados.

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um instrumento de avaliação de satisfação no contexto da graduação com base na TRI e aplica-lo no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria, para que se possa estudar a validade e confiabilidade do mesmo.

1.2.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- 1) Pesquisar na literatura científica estudos e trabalhos sobre satisfação nos cursos de graduação, visando identificar as variáveis envolvidas;
- 2) Elaborar um conjunto de itens que representam o traço latente em estudo;
- 3) Elaborar um instrumento de medida e aplicar aos alunos do curso de Ciências Contábeis da UFSM;
- 4) Analisar a confiabilidade do instrumento de medida;
- 5) Analisar os dados utilizando a TRI;
- 6) Verificar se existe associação entre os itens em estudo e a população em estudo.

1.3 JUSTIFICATIVA

No contexto do ambiente universitário, o mais importante é a qualidade do ensino repassado aos alunos.

Nesse sentido, é necessário entender a importância do fator 'satisfação' dentro dos cursos da universidade, por vez que esse tem direta correspondência com a qualidade da formação, facilidade de aprendizagem, início da vida profissional dos egressos e a atração de novos alunos.

Fica clara a relevância de um instrumento capaz de realizar a medição da satisfação nesse meio, já que traria resultados, entendidos aqui como informação relevante, capazes de apontar as variáveis de maior impacto dentro da satisfação dos alunos e assim possibilitar a evolução contínua, tanto desse fator psicométrico quanto das graduações em geral e do ensino superior.

Portanto, tanto a própria Universidade Federal de Santa Maria quanto outras instituições que aplicassem instrumentos similares, seriam beneficiadas pelo preenchimento dessa lacuna de informação dentro de seus processos e teriam melhor ferramental para traçar planos de ação a fim de melhorar o acolhimento, processo de aprendizado e atração de novos estudantes num futuro próximo.

1.4 ESTRUTURA

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, a introdução, é apresentada uma contextualização do estudo, e são evidenciados o tema e sua delimitação, a problemática, os objetivos e os aspectos relevantes e que justificam a pesquisa.

No capítulo seguinte, a revisão bibliográfica, é apresentada a base teórica acerca da temática que fundamenta a pesquisa. Para tanto, neste segundo capítulo são abordadas as temáticas: satisfação e TRI.

Em seguida, o terceiro capítulo é a metodologia, dedicado para a apresentação dos aspectos metodológicos do estudo. Neste capítulo é apresentada a caracterização da pesquisa e descritas as etapas realizadas para o alcance dos objetivos traçados.

No quarto capítulo, análise dos dados e discussão dos resultados, são apresentados os resultados alcançados ao longo da pesquisa, bem como a análise e discussão desses.

Por fim, o último capítulo expõe as conclusões do estudo, em conformidade com os resultados alcançados, e apresenta sugestões e recomendações para novas pesquisas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo, destinado à revisão bibliográfica, tem como objetivo trazer a teoria sobre a resposta ao item, estudos sobre a satisfação e os instrumentos de escala psicométricos sob a ótica de diferentes autores. O estudo teórico da área em que se pesquisa é fundamental para, primeiro, um bom andamento do trabalho e, segundo, para um entendimento total da problemática apresentada e conseqüentemente compreender as soluções que precisam ser encontradas.

Dessa forma, conceitos, classificações, princípios norteadores, objetivos, dentre outras temáticas, serão abordados a seguir.

2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM (TRI)

A TRI é um conjunto de modelos matemáticos que procuram representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item como função dos parâmetros do item e da habilidade do respondente. Essa relação é expressa de tal forma que quanto maior a habilidade, representada por *theta* (θ), maior a probabilidade de acerto no item (ANDRADE et al., 2000). Com esse entendimento básico em mente, cabem alguns esclarecimentos e informações úteis sobre a TRI, visando contextualizar a escolha da TRI para o instrumento de avaliação da satisfação.

2.1.1 Histórico

A Teoria da Resposta ao Item começou a ser estudada na década de 50, e eram modelos em que se considerava que uma única habilidade, de um único grupo, estava sendo medida por um teste onde os itens eram corrigidos de maneira dicotômica. Os primeiros modelos desenvolvidos, segundo Pasquali e Primi(2003), propostos por Lord (1952), foram o modelo unidimensional de dois parâmetros e o modelo unidimensional de três parâmetros, baseados na distribuição normal acumulada (ogiva normal). Birnbaum (1968) aprimorou os modelos de Lord (1952), substituindo, em ambos os modelos, a função ogiva normal pela função logística, que é mais conveniente matematicamente.

Pasquali e Primi (2003) continuam dizendo que, paralelamente, porém independentemente do trabalho de Lord (1952), Rasch (1960) propôs o modelo unidimensional de um parâmetro, expresso também como modelo de ogiva normal e, posteriormente aprimorado por Wright (1968), substituindo também, a função ogiva normal pela função logística. Samejima (1969) propôs o modelo de resposta gradual com o objetivo de obter mais informação das respostas dos indivíduos do que simplesmente avaliar se eles deram respostas corretas ou incorretas aos itens. Bock (1972), Andrich (1978), Masters (1982) e Muraki (1992), também propuseram modelos para mais de duas categorias de resposta, assumindo diferentes estruturas entre essas categorias. Bock e Zimowski (1997) introduziram os modelos logísticos de 1, 2 e 3 parâmetros para duas ou mais populações de respondentes, o que trouxe novas possibilidades para as comparações de rendimentos de duas ou mais populações submetidas a diferentes testes com itens comuns.

A TRI começou a ser utilizada no Brasil em 1995, primeiramente na pesquisa AVEJU, da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, e posteriormente no Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) do INEP/MEC (ANDRADE et al., 2000).

2.1.2 Conceitos básicos

A Teoria da Resposta ao Item é uma teoria do traço latente aplicada primariamente a testes de habilidade ou de desempenho. Pasquali e Primi (2003, p. 102) explicam que a teoria do traço latente:

[...] consiste em expressar numa fórmula matemática a relação existente entre variáveis observadas e variáveis hipotéticas, chamadas estas de traços latentes. Assim, se conhecemos as características das variáveis observadas (como os itens de um teste), estas se tornam constantes na equação e esta se torna solucionável, permitindo que se estime então o nível do traço latente ou a aptidão do sujeito e vice-versa, isto é, se for conhecido o nível do traço latente é possível serem estimadas as características dos itens respondidos por este sujeito.

Os autores ainda explicam os dois postulados básicos da TRI:

1) o desempenho do sujeito numa tarefa (item de um teste) pode ser predito a partir de um conjunto de fatores ou variáveis hipotéticas, ditos aptidões ou

traços latentes (identificados na TRI com a letra grega teta: θ); o teta sendo a causa e o desempenho o efeito. Trata-se de modelagem latente (latent trait modeling). Ou seja, comportamento = função (traço latente)
 2) a relação entre o desempenho e os traços latentes pode ser descrita por uma equação matemática monotônica crescente, chamada de Curva Característica do Item – CCI. (PASQUALI; PRIMI, 2003, p. 102).

Deste modo, esta metodologia sugere formas de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item e seus traços latentes, proficiências ou habilidades na área de conhecimento avaliada (ANDRADE et al., 2000).

Klein (2003) define que a principal característica desta Teoria é ter como elementos os itens, mudando o foco de análise da prova como um todo para a análise de cada item. Araujo et al. (2009) contribuiu com este entendimento explicando que o ponto principal da TRI é justamente levar em consideração o item particularmente, sem relevar os escores totais, obtendo, portanto, conclusões que não dependem apenas do teste ou questionário, mas de cada item que o compõe; enquanto os resultados encontrados na TCT dependem do particular conjunto de itens que compõem o instrumento de medida, ou seja, as análises e interpretações são associadas à prova como um todo.

Andrade et al. (2000, p. 7) define a Teoria da Resposta ao Item como:

[...] um conjunto de modelos matemáticos que procuram representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item como função dos parâmetros do item e da habilidade (ou habilidades) do respondente. Essa relação é sempre expressa de tal forma que quanto maior a habilidade, maior a probabilidade de acerto no item.

Pasquali (1998, p. 994) complementa esta definição:

Concretamente, a TRI está dizendo o seguinte: você apresenta ao sujeito um estímulo ou uma série de estímulos (tais como, itens de um teste) e ele responde aos mesmos. A partir das respostas dadas pelo sujeito, isto é, analisando as suas respostas aos itens especificados, pode-se inferir sobre o traço latente do sujeito, hipotetizando relações entre as respostas observadas deste sujeito com o nível do seu traço latente. Estas relações podem ser expressas por meio de uma equação matemática que descreve a forma de função que estas relações assumem.

Devido a TRI tratar-se de um modelo cumulativo, a estimação da aptidão dos indivíduos está relacionada à consistência das respostas em todo o construto. Desse modo, um indivíduo que responda positivamente apenas a itens relacionados a níveis

mais altos da escala, mas resposta negativo para itens situados em níveis inferiores da escala, não será considerado muito satisfeito pelo modelo (BALMIM JUNIOR, 2010).

Segundo Andrade et al. (2000), os vários modelos propostos na literatura dependem fundamentalmente de três fatores: da natureza do item — dicotômicos ou não dicotômicos; do número de populações envolvidas — apenas uma ou mais de uma; e da quantidade de traços latentes que está sendo medida — apenas um ou mais de um. A escolha pelo modelo matemático a ser utilizado dependerá dos objetivos que se almeja atingir.

Assim, após ser caracterizada a natureza do traço latente a ser medido, deve-se construir os itens que devem cobrir todo o traço latente, observar o tipo de resposta que é dado ao item para verificar a natureza dos itens e, a partir daí, escolher o modelo da TRI mais adequado que se ajuste aos seus dados (ARAUJO et al., 2009).

Existem vários métodos para fazer a estimação, sendo que os mais empregados são o Método da Máxima Verossimilhança e Métodos Bayesianos (ARAUJO et al., 2009). Na estimação dos parâmetros dos itens, ou calibração, é usual a aplicação da Máxima Verossimilhança Marginal e na estimação dos traços latentes a aplicação do Método Bayesiano EAP (ANDRADE et al., 2000).

Devido a aplicação destes métodos de estimação requer a utilização de ferramentas matemáticas bastante complexas, há a necessidade da utilização de recursos computacionais. Dentre os programas computacionais existentes, Araujo et al. (2009) destacam: BILOG, BILOG MG, PARSCALE, MULTILOG, para os modelos acumulativos, e RUMMFOLD, MUDFOLD e GGUM2004, para os modelos de desdobramentos.

Deste modo, o traço latente que se almeja medir com o instrumento de medida a ser elaborado e validado neste estudo é a satisfação dos alunos do curso de Ciências Contábeis da UFSM para com o curso de graduação.

2.1.2.1 Parâmetros em modelos logísticos com itens dicotômicos

Os modelos logísticos para itens dicotômicos (que possuem apenas duas respostas, certa ou errada) possuem basicamente três tipos, que se diferenciam pelo número de parâmetros que utilizam para descrever o item: os modelos logísticos de 1, 2 e 3 parâmetros. Esses consideram, respectivamente, somente a dificuldade do

item (parâmetro b); a dificuldade e a discriminação (parâmetro b e a); a dificuldade, a discriminação e a probabilidade de resposta correta dada por indivíduos de baixa habilidade (parâmetro b , a e c) (ANDRADE et al., 2000).

Portanto, os três parâmetros que integram a Teoria de Resposta ao Item são:

- a) parâmetro b : é o parâmetro de dificuldade do item;
- b) parâmetro a : é o parâmetro de discriminação (ou de inclinação) do item; e
- c) parâmetro c : é o parâmetro do item que representa a probabilidade de indivíduos com baixa habilidade responderem corretamente o item, sendo muitas vezes referido como a probabilidade de acerto casual (ANDRADE et al., 2000).

2.2 ESTUDOS VIABILIZANDO A TRI EM AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS

A partir de 1995 a TRI passou a ser utilizada na avaliação das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação (INEP/MEC). Algumas das provas do ENEM já tinham sido analisadas previamente em estudos que utilizaram a TRI. Francisco (2005 apud ANDRADE et al. 2014) realizou um estudo de caso por meio da aplicação da TRI, com a finalidade de verificar o desempenho dos alunos formandos do curso de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), em Guarapuava-PR, no período de 2000 até 2003, no Exame Nacional de Cursos (ENC). Foi estudado a estimação dos parâmetros dos modelos logísticos unidimensionais de um, dois e três parâmetros da TRI. Os resultados mostraram que, para a população em estudo (alunos formandos do curso de Matemática da UNICENTRO), em todos os anos analisados, a grande maioria dos itens era difícil. No entanto, observaram que a quantidade de itens difíceis diminuiu ao longo do período analisado. Uma limitação desse estudo foi a amostra utilizada para a calibração dos itens. Foram analisadas quatro provas (uma para cada ano), com número de itens igual a 25, 40, 30 e 40, e com número de respondentes igual a 46, 59, 41 e 41, respectivamente. Essa quantidade pequena de respondentes pode afetar seriamente a estimativa dos parâmetros dos itens, tornando os resultados duvidosos. Outra restrição desse estudo é que os parâmetros estimados não podem ser utilizados

para avaliar a proficiência (capacidade) dos alunos de outra IES, que poderiam apresentar DIF (*Differential item functioning*), já que a população não é a mesma.

Oliveira (2006 apud ANDRADE et al. 2014) utilizou a TRI para proceder a uma análise das propriedades psicométricas da prova do ENADE de 2004, aplicada aos alunos dos cursos de medicina. A amostra utilizada foi de 8.124 estudantes e as análises foram realizadas apenas com as questões objetivas tanto do componente de Formação Geral (FG) quanto do componente de Formação Específica (FE), totalizando 28 itens. Os resultados, baseados no coeficiente de fidedignidade que utiliza a fórmula KR-21 Kuder e Richardson (1937) mostraram que os dados se ajustam com maior confiabilidade ao Modelo Logístico Unidimensional de um parâmetro (Modelo de Rasch apud ANDRADE et al. 2014) do que nos Modelos Logísticos Unidimensionais de dois e três Parâmetros.

Nogueira (2008 apud ANDRADE et al. 2014) aplicou a TRI para avaliar as questões da prova de formação geral (FG) do ENADE, em especial aquelas que envolvem conceitos estatísticos, visando estimar a proficiência dos estudantes nos conteúdos avaliados e o ajuste dos itens ao modelo de Rasch. A amostra utilizada foi de 403.512 estudantes de vários cursos que zeraram a prova do ENADE nos anos de 2004 e de 2005. Os resultados mostraram que as questões objetivas da prova de 2004 apresentam parâmetros de dificuldade mais altos em relação a prova de 2005, exigindo maior habilidade do estudante. Por outro lado, as questões discursivas de 2004 e 2005 apresentam parâmetros de dificuldade mais baixos, embora não sejam equiparáveis. O Modelo da TRI utilizado neste último estudo é mais restrito, pois considera que todos os itens possuem o mesmo nível de discriminação e apenas a dificuldade dos itens é avaliada, não levando em conta a possibilidade do acerto casual.

Primi et al. (2010 apud ANDRADE et al. 2014), apresentam outro enfoque da aplicação da TRI no ENADE para a determinação de pontos de corte, formando grupos de competências requeridas para a resolução de itens. A amostra utilizada foi de 26.613 estudantes que realizaram a prova do ENADE de Psicologia em 2006 e foram analisadas somente as questões referentes ao conteúdo específico. Os resultados mostraram que, de maneira geral, os estudantes concluintes concentram-se na competência mínima, enquanto que os ingressantes se distribuem, em sua maioria, em fraca e mínima. Primi et al. (2010 apud ANDRADE et al. 2014) expõem um estudo utilizando no ENADE. O DIF pode ser definido como sendo a observação,

em pessoas com a mesma habilidade, de uma chance diferenciada de acerto de um item. Os parâmetros estimados pela TRI devem ser invariantes em relação a habilidade da amostra, mas quando isso não ocorre, tem-se essa situação anômala chamada de DIF.

O uso da TRI no ENEM proporcionou o seu destaque em âmbito nacional. No contexto internacional, a TRI vem sendo empregada amplamente por vários países: Estados Unidos, França, China, Holanda, Coreia do Sul e principalmente nos países participantes do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) que conta com a participação de 32 países, tais como Estados Unidos, Coreia do Sul, Canadá e Brasil. O PISA utiliza o modelo de Rasch da Teoria de Resposta ao Item (TRI) e coloca os resultados em uma mesma escala de proficiências para cada área, ao longo dos anos (KLEIN, 2011).

Outro exemplo de avaliação utilizando a TRI é o exame de proficiência em língua inglesa (TOEFL). Este exame surgiu em 1964 e é largamente utilizado em todo o mundo. Desde o início de sua origem, este exame já avaliou mais de 25 milhões de alunos e tem sido administrado por mais de 4.500 centros em 165 países (KARINO; ANDRADE, 2010 apud ANDRADE et al. 2014). As avaliações educacionais tradicionalmente têm sido analisadas segundo os critérios da TCT. A TRI surge como uma metodologia alternativa utilizada em diversas áreas do conhecimento, e em larga escala em avaliações educacionais.

Apesar de o uso da TRI no Brasil ser predominantemente na avaliação educacional, segundo pesquisa realizada por Moreira Junior (2010) e Castro et al. (2013), a TRI também tem sido aplicada, com menor representatividade, em outras áreas, como no grau de satisfação, na avaliação de intangíveis de empresas, na gestão organizacional na gestão da qualidade, na sociologia, na avaliação da emissão de poluentes, na medicina, na genética, na gestão do conhecimento, no marketing, análise de questões organizacionais, *disclosure* da gestão ambiental, entre outras. Justamente onde se encontra o ponto central desse estudo.

2.3 SATISFAÇÃO

Segundo a definição literal, satisfação, substantivo feminino que é a ação ou efeito de satisfazer ou satisfazer-se; contentamento; prazer resultante da realização daquilo que se espera ou do se deseja.

É justamente essa a definição que esse estudo adotará para o uso do termo satisfação e em cima disso que será trabalhado.

Nesse capítulo é exposto mais sobre a relação da satisfação, seu estudo, e o contexto das Instituições de Ensino Superior (IES).

2.3.1 Conceito de Satisfação

Segundo os autores Peterson e Wilson (1992 apud SOUZA, 2011), a satisfação do cliente é uma das construções mais intensamente estudadas e abraçadas no mercado, revelando que só durante as décadas de setenta e oitenta, mais de quinze mil artigos acadêmicos incidiram sobre este tema.

A satisfação é citada pelos autores Czepiel e Rosenberg (1973 apud SOUZA, 2011) como um termo complexo e um conceito difícil. Em 1976, Dufer e Setton afirmavam que ainda não tinha sido apresentada nenhuma definição clara da noção de satisfação. De acordo com Evrard (1993 apud SOUZA, 2011) e Aurier e Evrard (1998 apud SOUZA, 2011), a satisfação corresponde a um estado psicológico relativo, posterior à compra/aquisição.

A natureza psicológica, não diretamente perceptível da satisfação, opõe os investigadores que colocam a tônica sobre a avaliação cognitiva e os que consideram a satisfação como uma resposta emocional. O autor Hunt (1977 apud SOUZA, 2011) interliga estes dois pontos de vista extremos, afirmando que a satisfação corresponde a um julgamento ponderativo entre a experiência que resulta de processos cognitivos com a integração dos elementos afetivos (trata-se da avaliação de uma emoção e não a emoção propriamente dita). Certos investigadores vão mais longe, por exemplo, para Oliver (1980 apud SOUZA, 2011), a satisfação é a avaliação da surpresa relativa ao processo de aquisição e consumo de um produto. É o estado psicológico do consumidor resultante de uma comparação entre as suas expectativas relativas ao produto e o sentimento obtido após a compra e o consumo do produto. Os autores Westbrook e Reilly (1983 apud SOUZA, 2011) permanecem nesta lógica: a satisfação é o estado de espírito agradável que decorre da constatação de que um produto, um serviço, um ponto de venda ou uma ação do consumidor conduziu à realização dos valores pessoais. Evrard (1993 apud SOUZA, 2011) fala de um estado psicológico resultante do processo de compra e consumo. Mais recente, a satisfação do cliente é

definida como a avaliação total da performance baseada em todas as experiências (positivas e negativas) anteriores com a empresa.

Neste enquadramento parece adequado considerar que a satisfação é um estado cognitivo e emocional transitório, resultante de uma experiência única ou acumulada com um serviço, consumo ou utilização de um produto, onde um cliente satisfeito está convencido de que a aquisição de determinado produto/serviço foi algo positivo, o que facilita a hipótese de uma relação de continuidade entre o cliente e a empresa. Quer dizer, a satisfação é posterior à compra: é impossível dar o seu nível de satisfação em relação um produto ou um serviço se o cliente não o utilizar, consumir ou experimentar. A avaliação pode assentar sobre o conjunto das experiências de consumo (abordagem holística) ou sobre partes deste processo, como o ato de compra/aquisição propriamente dito, o consumo, a utilização do produto ou o serviço (abordagem analítica). Por último, a satisfação tem um carácter relativo, isto é, a sua avaliação é um processo comparativo entre a experiência subjetiva vivida pelo cliente e um padrão de referência inicial, consubstanciando-se na comparação das expectativas e percepções do desempenho do produto (Oliver, 1980 apud SOUZA, 2011). A análise deste processo de comparação é o fundamento das modelizações da formação da satisfação.

2.3.2 O estudo da satisfação no contexto empresarial

O estudo da avaliação da satisfação do cliente tem origem na cultura norte-americana, tendo o seu desflorar no final dos anos sessenta, coincidente com o período em que se começa a aprofundar as investigações sobre comportamento do consumidor. Embora diversos autores tenham identificado o começo do estudo da satisfação no início dos anos setenta, encontram-se outros autores que indicam o seu início à década anterior. De fato, as investigações clássicas citadas por Piqueras (2003 apud SOUZA, 2011), sobre a análise da influência das expectativas na satisfação podem ser consideradas como o ponto de partida no interesse em conhecer a natureza, formação e consequências da satisfação do cliente (Giese e Cote, 2000 apud SOUZA, 2011).

O índice da satisfação do cliente elaborado pelo Ministério da Agricultura dos E.U.A. é um dos primeiros estudos que fornece informações práticas sobre os níveis

de satisfação de indivíduos e, mais concretamente, as avaliações que fazem das ações dos políticos.

As obras dos autores Day e Hunt (1977; 1979 apud SOUZA, 2011), desenvolvidas visando o diagnóstico de funcionamento dos mercados, simbolizam o nascimento do estudo da satisfação. Deste modo, o despoletar do estudo da satisfação, respondeu inicialmente a uma abordagem macro, evoluindo posteriormente e progressivamente para uma preocupação baseada em fenômenos mais específicos referentes à satisfação individualizada dos clientes, com base nas suas experiências de compra e/ou consumo.

Desde as origens do marketing, que a satisfação do cliente foi sempre considerada a chave para o sucesso do negócio, pois representa o ponto de partida para a fidelização do cliente (Johnston, 2001 apud SOUZA, 2011). No entanto, a preocupação em compreender este fenômeno, os seus antecedentes e a sua relação com comportamentos posteriores, manifesta-se mais visivelmente na década de oitenta, apesar de terem aparecido inúmeros estudos na literatura o longo dos anos setenta sobre satisfação, mas foi efetivamente a partir dos anos oitenta que as pesquisas sobre satisfação aumentaram manifestamente. Várias publicações de artigos científicos permitem confirmar que o estudo da satisfação teve um arranque lento, prosperando acentuadamente a partir dos anos oitenta, mais especificamente na segunda parte da década. De acordo com Hunt (1983 apud SOUZA, 2011), cerca de 500 artigos em matéria de satisfação foram publicados na década de setenta, enquanto dez anos mais tarde os autores Peterson e Wilson (1992 apud SOUZA, 2011) estimaram em cerca de 15.000 artigos na década de oitenta. Este crescimento desacelera ligeiramente nos anos noventa, situação claramente refletida em algumas bases de dados especializadas. Por exemplo, na ProQuest, que contém a maioria dos artigos em Inglês na área da Gestão, continha 1.638 publicações sobre satisfação do cliente, no período entre janeiro de 1989 e fevereiro de 1993.

Apesar desta evolução de domínio quantitativo, a análise da literatura sobre satisfação demonstrou que o estudo desta temática não variou apenas na intensificação, mas também no tipo de abordagem de análise, mais focalizada. As investigações iniciais debruçaram-se mais sobre os processos e variáveis que conduzem à satisfação, bem como na sua medição em contexto de pesquisa macroeconómica. De fato, a segunda metade dos anos cinquenta e anos sessenta foram marcados pelo início das teorias originais que fundamentam a teoria da não

confirmação, a teoria mais consensual entre autores para explicar os fenômenos da satisfação.

Ao longo dos anos setenta, o interesse no estudo da satisfação centra-se no desenvolvimento das abordagens da década anterior, investigando-se principalmente os antecedentes da satisfação, no intuito de definir as bases teóricas de abordagem às consequências da satisfação (SOUZA, 2011). Também surgem as primeiras conceitualizações de satisfação, o que permite identificar diferentes abordagens para o conceito (Hunt, 1977 apud SOUZA, 2011). Empiricamente continua-se com a utilização de formas gerais de medição da satisfação, mas começam a aplicar-se novas formas de medição de variáveis relacionadas com experiências individuais de compra e/ou consumo.

Durante os anos oitenta, e sem se abandonar o interesse em estudar a origem da satisfação e as diferentes abordagens conceituais, inicia-se um especial enfoque na preocupação com comportamentos pós-venda, em particular, analisando-se as consequências da insatisfação (Singh, 1988 apud SOUZA, 2011). Também durante os anos oitenta, vários autores apresentam as primeiras métricas de comparação, desde a primeira referência alternativa sobre a formação das expectativas do processo de não-confirmação, como exemplo, os desejos do consumidor (Westbrook e Reilly, 1983 apud SOUZA, 2011) e atributos relacionados com a experiência (Cadotte et al., 1987 apud SOUZA, 2011).

É a partir dos anos noventa que surgem novas abordagens sobre conceito de satisfação, as quais trazem uma explicação mais completa sobre o seu significado. Aparecem também modelos integrados dos diferentes mecanismos que conduzem aos julgamentos da satisfação (Oliver, 1993 apud SOUZA, 2011).

Mantendo a preocupação sobre os fenômenos posteriores às experiências de compra e/ou consumo, a revisão da literatura indica que a investigação sobre a satisfação durante os últimos anos dedica um interesse notável ao estudo das consequências reveladas através do comportamento do cliente/consumidor. Por conseguinte, pode-se falar em contribuições que refletem as implicações da satisfação sobre a lealdade do consumidor (Spreng et al., 1995; Johnston, 2001 apud SOUZA, 2011).

A satisfação tornou-se num dos principais temas de estudo dentro do contexto de comportamento do consumidor, não apenas na procura de um conhecimento teórico, mas também de carácter prático. Na verdade, o autor Bachelet (1992 apud

SOUZA, 2011) assinala que a preocupação dos investigadores está voltada principalmente para a conceitualização e compreensão dos processos de formação da satisfação, enquanto as empresas estão mais interessadas em estudar a medição da satisfação.

2.3.3 O aluno encarado como cliente

Para a empresa prestadora de serviço ser bem-sucedida, é fundamental que ela conheça seus clientes e/ou consumidores, procurando saber quais são os seus principais gostos e anseios, suas preferências, suas necessidades e suas aspirações mais ocultas, só assim, atingirá o ponto certo. De acordo com o Código de Defesa do Consumidor (CDC) – Lei 8078, de 11 de setembro de 1990 – “Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final” (BRASIL, 1990, p. 21). Depois de conhecerem e entenderem seus direitos através do CDC, os cliente e/ou consumidores estão exigentes. Eles exigem garantia dos serviços. Lovelock (2001 apud SCABELO et al. 2007), diz que essa garantia pode surgir de várias maneiras como uma garantia incondicional de satisfação, prometendo uma reposição, reembolso ou crédito, fáceis de requisitar no caso de insatisfação.

Ultimamente nota-se uma grande evolução no comportamento e nas características dos clientes e/ou consumidores, onde o poder financeiro, a individualidade, a independência e a informação estão dando um maior poder de barganha para com o mercado. A decisão não está mais nas mãos do prestador de serviços, agora quem determina as regras é o cliente e/ou consumidor, tudo deve estar conforme sua pretensão e tudo é feito para ele e por ele. Uma das diferenças mais expressivas entre os velhos e os novos clientes e/ou consumidores é que estes exigem autenticidade. Serviços que são criados com essa característica são extremamente valorizados, pois na maioria das vezes apresentam qualidade superior, tornando-se mais confiáveis e valorizando-se com o tempo.

Outro ponto importante desta questão é a atenção destinada aos clientes e/ou consumidores. A organização que é atenciosa com o seu público-alvo ganha com isso, uma moeda valiosa, mas é necessário saber utilizá-la. Ele precisa sentir-se importante, pois sabe que tem o domínio da decisão e mostra-se consideravelmente seletivo quanto, onde, com quem, e com o que emprega seu dinheiro, seja em relação a produtos ou serviços. Deve-se ter e saber demonstrar muito respeito com os clientes

e/ou consumidores é indispensável fazer-se ouvir quando necessário e ouvi-lo sempre. Isso é extremamente importante.

No atual mundo globalizado, a satisfação do cliente e/ou consumidor vem sendo apontada como fator decisivo para o sucesso em diferentes tipos de organizações. Por isso, faz-se necessário conceituar a satisfação e identificar as necessidades dos clientes e/ou consumidores, Zulzke (1991 apud SCABELO et al. 2007) analisa a satisfação do cliente e/ou consumidor pela seguinte equação: Satisfação do Cliente e/ou Consumidor = Desempenho/expectativa. Satisfazer a esse público é ultrapassar as suas necessidades e expectativas.

Segundo Drucker (apud SHETH, 2001) “O propósito dos negócios é criar e manter clientes satisfeitos”. Diante disso, percebe-se a grande revolução que esse ser está causando no mercado. Tornar um cliente e/ou consumidor satisfeito é um processo penoso, atualmente perdê-lo é muito mais fácil que atraí-lo. O melhor é partir do pressuposto de que a relação entre a organização e o seu público-alvo deve ser de constante conquista. Existe uma diferença quanto ao que se entende sobre satisfação para o consumo de um produto ou de um serviço. No caso do produto, o cliente e/ou consumidor pode avaliar antes o que está adquirindo, o que não acontece na prestação de serviços, que inicialmente são negociados e vendidos em seguida são produzidos e consumidos concomitantemente.

Os serviços muito diferem dos produtos, mas mesmo com tantas evidências, alguns ainda confundem-se ao distingui-los, o fato é que existem diferenças e características específicas entre eles. Para Kotler (2002 apud SCABELO et al. 2007) as características que diferenciam os serviços dos produtos são a intangibilidade, a indivisibilidade, a variabilidade e a perecibilidade. Ele ainda afirma que o critério de satisfação é diferente nos dois itens.

Satisfazer o cliente e/ou consumidor é uma questão de sobrevivência ou não da organização. Diante os fatos, pode-se dizer que para todas as organizações, sejam fornecedores de produtos ou de serviços é extremamente importante que tenham sempre como objetivo principal da organização, a satisfação incondicional e plena do cliente e/ou consumidor. Ao prestar um serviço é necessário estar atento às necessidades e aos desejos particulares do cliente e/ou consumidor. As organizações e os indivíduos que entenderem e atingirem essas necessidades, são aquelas com mais probabilidade de prosperar no novo cenário econômico. O cliente e/ou consumidor é extremamente influenciado por muitas características Kotler (1995 apud

SCABELO et al. 2007) apresenta fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos relacionados a isso.

O autor ainda ressalta a cultura na influência do cliente e/ou consumidor, desse bloco participam os valores básicos, percepções, preferências e comportamentos que o cliente e/ou consumidor aprende com a família e outras instituições. Já os fatores sociais influenciam nas escolhas de produtos/serviços e marcas que são altamente afetadas pelos grupos de referência, como amigos, família, organizações sociais e profissionais. Fatores pessoais como idade e estágio de vida também influencia diretamente o cliente e/ou consumidor. O bloco de influencias psicológicas tem como fatores principais à motivação, a percepção, o aprendizado, as crenças e as atitudes. Para melhor compreensão das necessidades dos clientes e/ou consumidores, Maslow um dos maiores especialistas em motivação humana, apresenta a teoria da motivação, nela as necessidades estão dispostas em níveis, em uma hierarquia de importância e de influência.

Essa hierarquia de necessidades pode ser visualizada como uma pirâmide. Na base da pirâmide estão as necessidades mais baixas (necessidades fisiológicas [também conhecidas como necessidades primárias]) e no topo, as necessidades mais elevadas (as necessidades de auto realização [também conhecidas como necessidades secundárias]) (CHIAVENATO, 2000, p. 393).

Chiavenato (2000), ainda menciona cada necessidade: necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades sociais, necessidades de estima, necessidades de auto realização.

Conforme a fartura em alguns aspectos no mundo recente oferecendo uma quantidade cada vez maior e diferenciada de opções, diminui-se a necessidade de lutar pelas verdadeiras necessidades básicas. Por isso, as organizações estão investindo em opções fáceis e rápidas para os clientes e/ou consumidores. Prova disso é a fragmentação do mercado, atualmente existe uma crescente onda de segmentação do público.

Com isso, as organizações identificam essas características e empenham-se em atender melhor a essa parte do mercado voltando-se totalmente a ela, dando toda a atenção para o segmento a que se destina, determinando os prováveis clientes e/ou consumidores de um serviço, podem ser cometidos por idade, selecionadas entre crianças, jovens, adultos e idosos, também pode ser por gênero separando homens e

mulheres, além da renda, que é caracterizada por baixa, média e alta. As organizações dependem dos clientes e/ou consumidores e devem, portanto, aprimorar-se em compreender as suas necessidades presentes e futuras, para então, satisfazer os seus requisitos e exceder as suas expectativas. Tendo assim, maior probabilidade de sucesso no mercado.

Ao destinar a devida atenção aos clientes e/ou consumidores, faz-se necessárias algumas medidas de medir e avaliar a satisfação destes. São de grande importância as informações fornecidas pelos estudos relacionados à satisfação do cliente e/ou consumidor, são informações benéficas, e podem se tornar muito confiáveis, desde que sejam empregados métodos e técnicas apropriadas. Santos (2002 apud SCABELO et al. 2007) referindo-se aos clientes e/ou consumidores, diz que um bom programa de estudo da satisfação permite avaliar o grau de satisfação, monitorar o desempenho da empresa ao longo do tempo, avaliar o desempenho da empresa em relação a seus principais concorrentes, compreender os aspectos de maior impacto para a satisfação dos seus clientes, avaliar a sintonia entre a direção da empresa e a expectativa dos seus clientes, entre outros.

Lovelock (2001 apud SCABELO et al. 2007), afirma que “ultrapassar os níveis desejados das expectativas dos clientes resulta em percepção positiva na qualidade do serviço”. A avaliação estável da satisfação origina excelentes benefícios, para a organização como forma de realimentar e controlar o empenho de uma empresa prestadora de serviços sob o ponto de vista de seus clientes e/ou consumidores. Analisar e avaliar os processos da organização é extremamente importante, deve sempre visar à melhoria da qualidade, assim consequentemente alcançar a meta principal que é a satisfação total do cliente e/ou consumidor.

O cliente e/ou consumidor tende a tornar-se mais entendido e exigente quanto a serviços adequados ao seu modo de vida e suas necessidades. As empresas prestadoras de serviço devem ter consciência disso, devem estar sempre atentas às mudanças nesse sentido. O novo cliente e/ou consumidor tem o mínimo conhecimento da legislação e está disposto a desfrutar de seus direitos. Neste trabalho, faz-se entender os clientes e/ou consumidores por discente. É denominado discente, todo aluno regularmente matriculado nos cursos de graduação e pós-graduação de uma IE.

2.3.4 A IES em Busca da Satisfação Discente

Em conformidade com o exposto até aqui, torna-se necessária a busca da satisfação do discente no Ensino Superior através da qualidade nos serviços. As IES que zelam pela satisfação dos discentes compõem uma parcela dominante do mercado, mostrando-se comprometidas com a qualidade de serviços e com os resultados alcançados junto aos mesmos. “A qualidade tornou-se um critério universal no ambiente competitivo e é a verdadeira medida da capacidade de sobrevivência das organizações”. Mezomo (1997 apud SCABELO et al. 2007) ressalta que, a IES detentora de consciência dos custos provocados pela falta de qualidade, seguramente não deixará de dar a devida importância a este esforço de mudança e melhoria.

Para tanto, é necessário observar atentamente alguns itens extremamente importantes no processo do Ensino Superior. Drumond (1998 apud SCABELO et al. 2007) descreve que, “a qualidade do serviço é uma questão altamente subjetiva. O que impressiona uma pessoa como informalidade agradável dá a ideia de rudeza para outra”. Também é extremamente importante o comprometimento de todos, em todos os níveis, em algumas vezes é necessária uma monitoria permanente. Mezomo (1997 apud SCABELO et al. 2007) ainda ressalta que a IE deve almejar a qualidade de forma constante e determinada, e que não se consegue qualidade aos saltos, mas dando um passo de cada vez. A qualidade nas IES está nas mãos de seus próprios envolvidos. Cabe a eles assumi-la ou não. Com isso, vê-se a importância de criar objetivos de forma hierárquica e cumpri-los um de cada vez.

Diante disso, Bateson (2001 apud SCABELO et al. 2007) ressalta que, “Considerando-se a forte lógica para a satisfação dos clientes como propulsora-chave para empresas prestadoras de serviços, elas deveriam adotar a medida de satisfação dos discentes como uma ferramenta fundamental”.

As universidades atuavam, a alguns anos, de forma passiva nas questões educacionais, principalmente nas relações com o mercado. Porém, atualmente, elas são forçadas a tornarem-se pró-ativas nas suas ações estratégicas, principalmente na identificação e satisfação das expectativas e necessidades de um mercado cada vez mais seletivo e exigente (MOREIRA apud LEMKE, 2005, p. 19).

Mezomo (1997 apud SCABELO et al. 2007) salienta a necessidade de mudança nas IES, afirma que elas devem e podem melhorar. Mas elas não mudarão enquanto seus líderes não o desejarem, apesar de não lhes restarem muito tempo para escolherem o caminho da qualidade. “De fato, se eles perderem a oportunidade de fazê-lo agora, serão coagidos a modificar-se pelas pressões de uma sociedade a cada dia mais desiludida com a escassa qualidade de seus formados” (MEZOMO, 1997 apud SCABELO et al. 2007).

A competição entre as Instituições de Ensino Superior mostra-se cada vez maior, fazendo com que estas comecem a encarar o próprio ensino como um serviço clássico, ou seja, possuindo oferta (IES) e procura (alunos). Assim, atualmente, algumas IES medem, internamente, a satisfação e qualidade da sua instituição, para que possam melhorar os seus aspectos mais críticos, fazendo com que a taxa de retenção e a própria lealdade à instituição seja mais elevada.

Uma vez que o ensino superior começa a adotar estratégias mercadológicas, faz-se necessário saber até que ponto o aluno poderia ser considerado um cliente. Carvalho (2009) comenta que existem diversas, e divergentes, opiniões em relação a este tema, havendo autores que defendem a utilização da palavra cliente como adequada para o ensino superior, e outros que consideram esta alteração de conceitos prejudicial para a própria aprendizagem, existindo, contudo, consenso no que diz respeito ao cuidado que se deve ter em encarar o ensino com uma abordagem meramente empresarial.

Autores como Scott (1999) defendem que o monitoramento da satisfação dos alunos tem como objetivo identificar suas expectativas, já que a alteração da perspectiva do marketing empresarial para o ensino superior, não envolve uma mudança drástica do poder dos professores em relação aos seus alunos. Sugere por outro lado que, para obter qualidade, devem ser compreendidas as expectativas dos discentes, e que não proceder a essa compreensão pode levar a que as diferenças entre o desejado (expectativas) e a experiência (percepções) sejam demasiadamente grandes.

Outros autores são mais cautelosos com estas alterações, visto que, se os estudantes começarem a ser encarados primeiramente como clientes, então os professores passam a ser meros prestadores de serviços, que tem somente como objetivo a satisfação imediata dos alunos. Além deste aspecto, o autor aponta outras desvantagens: uma abordagem demasiadamente empresarial do aluno, que, ao

contrário de um cliente, tem de ter um papel ativo, e o sucesso passa em grande parte por esse aspecto, assim como o ensino não poder ser encarado como uma troca, levando a que não seja requerido nada do aluno. Contudo, o autor também demonstra que existem vantagens, notadamente, em relação à maior funcionalidade e eficiência dos departamentos, em especial aqueles que dizem respeito a atividades administrativas, assim como focalizar a atenção na aprendizagem do aluno e fazer dele o principal ator participativo, em vez de ser um mero espectador.

Já Kotler e Fox (1994) apostam no uso das ferramentas de marketing para auxiliar as instituições educacionais que estejam enfrentando declínio de matrículas, aumento de custos e dependência do mercado para que sejam mais bem-sucedidas, pois ao investir na análise, no planejamento, na implementação e no controle de programas de marketing, há um favorecimento a troca voluntária de valores com os mercados-alvo.

Percebe-se nas palavras de Kotler e Fox (1994) e Scott (1999) a necessidade das IES utilizar-se de ferramentas de marketing para a gestão escolar, especialmente para o monitoramento das expectativas e percepção de qualidade do ensino, por parte dos discentes sem, no entanto, a alteração da mudança drástica de poder dos professores em relação aos seus alunos.

2.3.5 Satisfação dos alunos

Conforme defendem diversos autores, a satisfação dos alunos é um fator fundamental para o sucesso das Instituições de Ensino Superior. E, conforme já citado, a procura pelo entendimento dos fatores determinantes da satisfação dos alunos do ensino superior não é recente.

No caso específico do ensino superior, existe ainda a particularidade de diferentes estabelecimentos de ensino adotarem métodos distintos de aprendizagem, o que dificulta a comparação entre as diferentes Universidades. Nesse sentido existem autores que defendem que as conclusões resultantes de uma investigação empírica devem ser aplicadas apenas à Universidade em questão.

Existem categorias e atributos a que devem ser observados na IES, para que haja a satisfação do discente, acessibilidade, atendimento, capacitação do Corpo Docente, comunicação, conteúdo, credibilidade, infraestrutura e segurança entre outros. A pesquisa de satisfação dos discentes torna-se, conseqüentemente, um

instrumento eficaz para o estudo e a prática do comportamento dos alunos, além disso, é de grande utilidade para o processo de avaliação institucional. Bateson (2001 apud SCABELO et al. 2007) afirma que a qualidade geralmente é considerada como um atributo nos processos de escolha dos discentes. A qualidade fecha o circuito entre a avaliação e o processo de escolha.

Para Ramos (1995 apud SCABELO et al. 2007), o sucesso de uma organização educacional, está subordinado ao comprometimento e a condição do corpo discente, também a desenvoltura dos dirigentes e docentes. Os estudos efetuados por Niskier (1996 apud SCABELO et al. 2007), por sua vez, fazem-se lembrar que a qualidade de ensino é um dos mais importantes e graves problemas da nação brasileira.

Neste sentido diversos autores, recorrendo a diferentes métodos de pesquisa, identificaram as variáveis com diferentes graus de explicação para o nível de satisfação dos alunos. Autores como Lee, Jolly, Kench e Gelonesi (2000) evidenciaram cinco causas para a satisfação dos alunos: desconfirmação (resultante de um processo comparativo entre as expectativas iniciais existentes, antes do ingresso no ensino superior, com os resultados dele decorrentes), interesse pelas disciplinas, corpo docente, satisfação com o curso e atmosfera do campus. Contudo o estudo obteve indicadores estatísticos relativamente baixos, notadamente no que diz respeito à percentagem de variância explicada (R^2 ajustado = 47,8%).

Tratando de fatores que influenciam, estudos como o de Domingues e Mainardes (2009) trazem um conjunto de itens de entendimento referente aos gestores do curso de graduação especificamente, ficando ao alcance destes a modificação, evolução e adaptação, ou não, dos meios pelos quais se dispõem para a avaliação da satisfação acadêmica e o uso das mesmas. Nesse sentido, entende-se aqui que os autores agrupam intrinsecamente esses itens dentro de uma variável maior chamada curso.

Também, como já citado, outros fatores se destacam além do já elucidado fator de docentes e curso. Como estuda Alves et al. (2010) é de grande relevância saber se as expectativas dos alunos frente à infraestrutura estão sendo atendidas.

3 METODOLOGIA

A metodologia representa uma ciência auxiliar, pois presta serviço a todas as ciências, estando preocupada com dois fatores: o teórico e o prático, sendo que o teórico se refere à construção do conhecimento em diversas áreas de pesquisa e o prático preocupa-se com a estruturação dessas pesquisas. Nesse sentido, para Silva (2003, p. 25) a metodologia representa “o estudo do método na busca de determinado conhecimento”.

A busca pelo conhecimento se dá através de pesquisas, sendo assim, Ander-Egg (1978 apud MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 155) define pesquisa como um “procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento”.

Conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 83) “nem todos os ramos de estudo que empregam métodos científicos são ciência, porém não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. Assim, todo e qualquer trabalho científico fará uso de um método. Marconi e Lakatos (2003, p. 83) definem método como:

[...] o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Portanto, depreende-se desses conceitos que a metodologia científica ou também chamada metodologia da pesquisa, visa proporcionar métodos e técnicas aplicáveis às necessidades de cada espécie de pesquisa, de forma a facilitar o processo de construção do conhecimento científico.

Assim, esta parte do trabalho apresenta a metodologia utilizada no presente estudo. O capítulo está dividido em: caracterização da pesquisa, etapas da pesquisa, coleta de dados e análise dos dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Dentro das diferentes e variadas pesquisas científicas, pode-se admitir e observar suas categorizações, que são expressões das pesquisas em si e do que elas

são, sua tipologia. A classificação dos tipos de pesquisa só é possível mediante o estabelecimento de um critério, como segue:

3.1.1 Métodos da pesquisa.

O método é a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e a explicação de fenômenos.

De acordo com Lakatos e Marconi (2001), método científico é o conjunto de operações mentais que são empregadas em uma investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. Segundo Pacheco Júnior et al. (2007), quando se parte de um raciocínio lógico para conduzir uma pesquisa, os métodos sob essa ótica podem ser classificados em: descritivo, dedutivo, indutivo e hipotético-dedutivo.

Com vistas a essa classificação, este estudo se encaixa no método dedutivo, pois o método dedutivo caracteriza-se pelo argumento que torna alguma (s) premissa (s) verdadeira (s) ou falsa (s), decididamente em uma conclusão verdadeira ou falsa. Assim, conforme Salmon (1978, apud MARCONI; LAKATOS 2003, p. 92) “toda a informação ou conteúdo fatural da conclusão já estava, pelo menos implicitamente, nas premissas”.

Entende-se que as premissas sustentam as afirmações conclusivas quando se pode afirmar ou refutar as constatações de forma sólida, quando isso não é possível, simplesmente não sustentarão conclusões.

Não obstante, o estudo também possui o método de pesquisa descritivo, que, segundo Pacheco Júnior et al. (2007), é o processo de raciocínio em que se parte da premissa de que os fenômenos estudados, para serem compreendidos em suas especificidades, devem ser descritos, possibilitando o conhecimento em relação aos elementos envolvidos e seus relacionamentos.

3.1.2 Natureza da Pesquisa

Em relação à natureza, Silva e Menezes (2000) classificam as pesquisas em básicas ou aplicadas. Segundo os autores, a pesquisa aplicada tem por objetivo gerar conhecimentos para a aplicação prática de soluções a problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. O presente estudo é uma pesquisa aplicada, pois tem como objetivo identificar quais os fatores que influenciam a satisfação dos

alunos do Curso de Ciências Contábeis, propondo um instrumento de medida específico para a avaliação desses fatores, que será aplicado para gerar conhecimento prático acerca do tema.

3.1.3 Abordagem do Problema

No que tange à abordagem do problema, este estudo é considerado de natureza quantitativa e qualitativa.

Nos estudos organizacionais, a pesquisa quantitativa permite a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo por meio de uma amostra que o represente estatisticamente. Suas características principais, segundo (Neves (1996), Denzin e Lincoln (2005) e Hayati, Karami e Slee (2006) apud Fabra (2015)), são: a) obedecer a um plano pré-estabelecido, com o intuito de enumerar ou medir eventos; b) utilizar a teoria para desenvolver as hipóteses e as variáveis da pesquisa; c) examinar as relações entre as variáveis por métodos experimentais ou semiexperimentais controlados com rigor; d) empregar, geralmente, para a análise dos dados, instrumental estatístico; e) confirmar as hipóteses da pesquisa, ou descobertas por dedução, ou seja, realiza previsões específicas de princípios, observações ou experiências; f) utilizar dados que representam uma população específica (amostra), a partir da qual os resultados são generalizados; g) usar, como instrumento para coleta de dados, questionários estruturados, elaborados com questões fechadas, testes e *checklists* aplicados a partir de entrevistas individuais, apoiadas por um questionário convencional (impresso) ou eletrônico.

No que se refere à pesquisa qualitativa, Gil (2010) considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa.

3.1.4 Objetivos da pesquisa

Cada pesquisa, em particular, pode determinar seus próprios objetivos. Porém, tratando-se de uma abordagem geral têm-se três espécies de pesquisas: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas.

No presente estudo, a pesquisa é classificada como descritiva, pois preocupa-se em descrever, relatar e comparar dados com conceitos estabelecidos. Esse tipo de pesquisa:

[...] tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis. A coleta de dados nesse tipo de pesquisa possui técnicas padronizadas, como o questionário ou a observação sistemática. (SILVA, 2003, p. 65).

Diante disso, a pesquisa descritiva remete ao contexto de que descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos. Na pesquisa descritiva, não há interferência do investigador, que apenas procura perceber, com o necessário cuidado, a frequência com que o fenômeno acontece. Dessa forma, foi procurado perceber e identificar, através dos questionários aplicados, quais são os fatores e de que maneira eles influenciam a satisfação dos acadêmicos de Ciências Contábeis para com o curso.

Além de descritiva, a pesquisa é classificada como exploratória. Gil (2010) destaca que as pesquisas exploratórias possuem como principal objetivo o aprimoramento de ideias, sendo que, na maioria das vezes, esse tipo de investigação é realizada na forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Assim, é exploratória porque procura a familiarização com o problema (avaliação da satisfação dos alunos da graduação) para torná-lo explícito ou para construir hipóteses assumindo, de maneira geral, as formas de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

3.1.5 Procedimentos metodológicos

Em relação aos procedimentos técnicos, Silva e Menezes (2000) relatam que uma pesquisa pode ser: bibliográfica, documental, experimental, de levantamento, de estudo de caso, de natureza ex-post-facto, de ação ou participante.

No aspecto referente a procedimentos técnicos, esta pesquisa define-se pela interpelação entre os métodos estudo de caso, levantamento de dados e também de pesquisa bibliográfica.

A utilização do estudo de caso para compreender fenômenos complexos permite:

[...] uma investigação para preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais, administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e maturação em alguns setores. (YIN, 2001, p. 21).

O autor ainda frisa que o estudo de caso permite um levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos, técnica também utilizada neste estudo. Ele permite reunir uma pesquisa com informações detalhadas, visando valer-se de uma determinada situação para descrever um fato complexo.

Além do levantamento, foi realizado um confronto dos dados com a pesquisa bibliográfica para verificar a comprovação das teorias que fazem referência à satisfação.

Uma pesquisa bibliográfica, de acordo com Oliveira (1999), procura conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno. Segundo Cervo et al. (2006), a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses, podendo ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. A pesquisa bibliográfica tem como objetivo elaborar uma estrutura teórica que dê sustentação ao estudo proposto. No caso desta pesquisa, o estudo envolveu a consulta em livros, anais de congressos, dissertações e teses defendidas, periódicos nacionais e internacionais e websites e arquivos eletrônicos na internet.

Gil (2010) entende que o levantamento em uma pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se conclusões em relação aos dados coletados. Na concepção de Miguel et al. (2010), o levantamento usa um instrumento de coleta único (em geral questionário), aplicado a amostra de grande tamanho, com o uso de técnicas de amostragem, análise e inferência estatística. Nesse sentido, esta pesquisa envolveu o levantamento de dados e opiniões junto aos acadêmicos do curso de Ciências Contábeis.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

Para a elaboração do estudo, foi constatada a necessidade de consultar literaturas diversas sobre a Teoria de Resposta ao Item e satisfação no contexto da educação, caracterizando o uso do método de pesquisa bibliográfico. Nessa consulta, em primeiro lugar, buscou-se trabalhos já realizados sobre o presente tema, visto se tratar de uma temática um tanto recente.

Em segundo lugar, procurou-se a referência teórica que daria norte ao estudo, através, principalmente, de artigos e dissertações. Assim, com uma base concreta, foi possível traçar os objetivos e definir o problema em questão.

Com a teoria embasada, foi elaborado o questionário que posteriormente fora aplicado com a população estudada, de modo que as respostas do questionário atendem aos objetivos específicos definidos anteriormente. Após a aplicação, os dados foram tabulados e cruzados, para, então, chegar-se aos resultados do presente estudo, analisados no Capítulo 4.

A Figura 1 a seguir demonstra as etapas de pesquisa que foram adotadas.

Figura 1 – Etapas de pesquisa



Fonte: Adaptado de Vey (2011).

3.2.1 Delimitação de domínio do construto

A satisfação com o curso de graduação dos acadêmicos estudados é o domínio do construto desta pesquisa, ou seja, o traço latente a ser estudado. Com isso em vista, procedeu-se uma pesquisa literária nas áreas de conhecimento já apresentadas no Referencial Teórico.

Primeiramente, foram selecionadas as fontes iniciais, periódicos, anais de congressos, teses, dissertações e livros. Num segundo momento, para a seleção das referências, focou-se na busca por documentos que continham as seguintes palavras-chave no título e/ou no resumo: “teoria de resposta ao item”, “instituições de ensino”, “satisfação”, “satisfação dos alunos”. A partir daí, foram analisados os títulos e os resumos dos artigos encontrados, selecionando os que apresentaram relevância para os objetivos da pesquisa. A seleção de novos documentos foi utilizada com o intuito de identificar, nas referências bibliográficas dos artigos encontrados, os estudos mais citados, com o objetivo de inseri-los na classificação.

3.2.2 Definições constitutivas e operacionais

Tendo por base a literatura específica sobre satisfação de alunos e os fatores que a influenciam, o estudo verificou que sua avaliação pode ser feita levando em conta três principais atributos (variáveis): docentes, curso e infraestrutura. A partir disso, foram elaboradas as definições constitutivas dos atributos dos fatores influenciadores na satisfação – as quais estão sistematizadas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Definições constitutivas dos atributos que influenciam na satisfação pessoal dos acadêmicos

Domínio do construto	Definições constitutivas dos atributos
Satisfação do acadêmico do curso de ciências contábeis da UFSM	Docente: A qualidade do trabalho e o envolvimento do professor com os alunos pode trazer alto impacto na percepção do aluno para com o curso, visto que é diretamente ligado ao desempenho do mesmo dentro e fora da universidade, podendo assim alterar positiva ou negativamente sua satisfação.
	Curso: Curso é o fator mais constante e que engloba o maior número de fatores, pois é diretamente conforme a orientação das diretrizes e ações do curso que os alunos passam a vivenciar o aprendizado, conviver com outros acadêmicos, professores e funcionários, e interagir com os meios dentro e fora do curso e da universidade, podendo afetar a percepção e satisfação dos discentes de várias formas e pontos de vista.
	Infraestrutura: A infraestrutura é o atributo que referencia as questões de menor controle e capacidade de ação, tanto de alunos quanto dos coordenadores, estando um tanto à margem do controle direto. É, no entanto, um item que pode influenciar na qualidade do ensino e em como se sentem ao comparecer à universidade para as aulas e outros eventos, deixando-os mais ou menos satisfeitos, dependendo das condições apresentadas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Feitas as definições constitutivas do construto a partir dos fatores que influenciam na satisfação dos alunos, foram elencadas as definições operacionais. Aqui, o construto é definido em operações concretas, ou seja, no caso, o construto é definido em fatores determinantes para a satisfação e que expressem a sua caracterização.

Nesse sentido, as seguintes definições operacionais foram elencadas:

a) Definições operacionais do atributo docentes:

- Organização e preparo dos docentes para lecionar as aulas;
- Conhecimento dos assuntos e capacidade de comunicação;
- Conduta em sala de aula;
- Preocupação e relacionamento com os alunos.

b) Definições operacionais do atributo curso:

- Atualidade dos conteúdos e qualidade dos mesmos;
- Atuação do curso como meio de complementação da graduação e fomento de atividades extracurriculares;
- Capacidade de conexão entre disciplinas e mercado de trabalho, assim como aproximação do segundo para com os alunos;
- Participação e desempenho dos coordenadores e funcionários responsáveis pelo curso de graduação;
- Capacidade de acolhimento e *marketing* interno do curso com os alunos e pessoas alheias à graduação.

c) Definições operacionais do atributo infraestrutura:

- Atendimento aos requisitos básicos para recepção e ensino dos alunos;
- Organização dos recursos e materiais já existentes;
- Adaptação à demanda dos alunos quanto à atualização constante dos meios de aprendizagem.

3.2.3 Operacionalização do construto

A etapa operacionalização constituiu-se na criação dos itens a partir das definições operacionais definidas anteriormente, cada item expressando uma definição operacional. Para a construção destes itens, foram observados os critérios para elaboração do conjunto de itens expostos no Quadro 2.

Quadro 2 – Critérios para elaboração do conjunto de itens

Construção dos itens individualmente	
Critérios ou regras	Definições
1. Atividade observáveis	Transformar as atividades operacionais da avaliação da satisfação acadêmica em itens.
2. Objetividade ou desejabilidade	No caso de opiniões sobre satisfação, o item deve cobrir um fator passível de avaliação. Os acadêmicos farão sua avaliação numa escala Likert de 4 pontos: 1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo; 3 = Concordo; 4 = Concordo totalmente.
3. Simplicidade	Cada item deve expressar uma única ideia e ser independente dos demais.
4. Clareza	O item deve ser inteligível para todos os acadêmicos.
5. Relevância	A expressão deve ser consistente com o traço definido e com as outras frases que cobrem o mesmo traço latente. Isto é, o item não deve insinuar construto diferente do definido, ou seja, da satisfação do aluno com o curso.
6. Precisão	O item deve possuir uma posição definida no contínuo do construto e ser distinto dos demais itens que cobrem o mesmo contínuo. Esse critério supõe que o item pode ser localizado em uma escala, por meio dos seus parâmetros (a, b) determinados pela TRI.
7. Variedade	Formulação dos itens com variedade de termos para não se tornarem repetitivos.
8. Modalidade	Formular frases com expressões de reação modal, isto é, não utilizar expressões extremadas, como excelente, altamente competente, etc. A intensidade da reação do respondente é dada na escala de resposta.
9. Tipicidade	Formar frases com expressões condizentes, típicas do traço latente: a satisfação referente ao aspecto analisado dentro da graduação em andamento.
10. Credibilidade	O item não pode ser formulado de maneira despropositada, ele deve contribuir para uma atitude favorável do respondente para com o teste.
Critérios referentes ao conjunto dos itens (o instrumento todo)	
11. Amplitude	O conjunto dos itens referentes ao mesmo construto deve cobrir toda a extensão de magnitude do contínuo desse construto. Critério satisfeito pela análise da distribuição dos parâmetros "b" da TRI. Um instrumento deve permitir discriminar os indivíduos de diferentes níveis do traço latente, inclusive diferenciar entre si os que possuem um nível alto ou baixo.
12. Equilíbrio	Os itens do mesmo contínuo devem cobrir igual ou proporcionalmente todos os segmentos do contínuo, devendo haver, portanto, itens tratando desde quesitos comuns até os mais raros.

Fonte: Adaptado de Vey (2011).

3.2.4 Análise dos itens

Depois de elaborado o conjunto de itens, este foi apresentado a um grupo de 5 acadêmicos, a fim de verificar a compreensão e o entendimento deles acerca dos questionamentos do questionário, sendo permitidas análises e sugestões.

Após essa etapa, o resultado foi um conjunto de 37 itens, que por sua vez foram revisados e aprovados pelo orientador do trabalho, que sugeriu mudanças e estas foram acatadas.

O resultado se apresenta no Quadro 3, abaixo, onde figuram os itens escolhidos dentro de seus respectivos atributos, de acordo com os fatores desenvolvidos no trabalho.

Quadro 3 – Itens dos fatores que influenciam na satisfação para com o curso de graduação

(continua)

Itens dos fatores que influenciam na satisfação para com o curso de graduação.	
Os itens 1 ao 12 referem-se ao atributo docentes.	
1	Organização na exposição de conteúdos pelos docentes.
2	Qualidade dos Planos de Ensino apresentados pelos docentes.
3	Metodologia utilizada pelo docente para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem nas aulas.
4	Criatividade demonstrada pelos docentes no desempenho das atividades de ensino.
5	Seriedade acadêmica e conduta ética manifestada pelos docentes do curso.
6	Comprometimento efetivo dos docentes com a qualificação do curso de graduação que realiza.
7	Pontualidade e assiduidade dos docentes nas aulas.
8	Conhecimento demonstrado pelos docentes nas matérias que lecionam.
9	Capacidade do docente de relacionar teoria e prática, bem como dirimir dúvidas dos alunos.
10	Preocupação para com o aprendizado dos discentes e relação dos docentes para com os mesmos.
11	Formas de avaliação utilizadas pelos docentes para medir os níveis de aprendizagem dos alunos.
12	Disponibilidade dos docentes para atendimento fora da sala de aula.
Os itens 13 ao 29 referem-se ao atributo curso.	
13	Qualidade do curso de graduação que realiza.

(conclusão)

14	Estrutura curricular (de disciplinas) do curso.
15	Conteúdos atualizados do curso, nível dos assuntos discutidos, extensão e distribuição dos assuntos.
16	Promoção de Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.
17	Alternativas oferecidas aos alunos para a complementação de sua formação global.
18	Realização de palestras e seminários.
19	Notas obtidas nas disciplinas em relação a aprendizagem alcançada.
20	Oportunidade de treinamento e inserção no mercado de trabalho oferecido pelo curso.
21	O curso proporcionou algum progresso profissional e/ou esclarecimento sobre o mercado de trabalho.
22	Imagem do curso frente à sociedade e aos alunos.
23	Participação do coordenador nas atividades desenvolvidas no curso.
24	Medidas adotadas para a melhoria da qualidade do ensino no curso.
25	Mecanismos de atendimento e orientação acadêmica dos alunos no cotidiano dos cursos.
26	Qualidade do atendimento por parte da secretaria do curso.
27	Capacidade de resolução dos pedidos solicitados à secretaria.
28	Acolhimento dado pelo curso aos alunos.
29	Satisfação em relação ao curso que está realizando.
Os itens 30 ao 37 referem-se ao atributo infraestrutura.	
30	Estrutura física favorece o processo de ensino-aprendizagem e acolhimento dos alunos.
31	Número de alunos por sala de aula.
32	Limpeza e organização das salas de aula.
33	Estado de conservação das salas e equipamentos audiovisuais.
34	Iluminação das salas e corredores.
35	Estrutura da biblioteca e qualidade do acervo de livros.
36	Qualidade e quantidade de equipamentos do laboratório de informática.
37	Limpeza e condições de uso dos banheiros.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 COLETA DE DADOS

A fim de coletar os dados necessários ao estudo, foram aplicados, em sala de aula, os questionários supramencionados com os acadêmicos a partir do sexto semestre da graduação em Ciências Contábeis da UFSM, excetuando-se os alunos

do último semestre, pois esses não possuem aulas presenciais. Para eles a aplicação dos questionários se deu através de formulários online para preenchimento, enviados por email para cada aluno matriculado no 10º semestre, individualmente.

O referido instrumento foi aplicado em outubro e novembro de 2017, sendo dividido em duas partes.

A primeira, constituída por 7 questões fechadas e de caráter socioeconômico, como variáveis características dos respondentes.

A segunda, composta por 1 questão fechada com 37 itens em escala Likert, sendo 4 as opções de resposta: Totalmente insatisfeito, Insatisfeito, Satisfeito, Totalmente satisfeito.

O questionário foi elaborado com base em instrumentos já utilizados em outros estudos da área e nas teorias existentes dentro dos estudos sobre satisfação.

Os 37 itens afirmativos que compõem a questão 8 do instrumento, na segunda parte do questionário, buscam identificar a visão que os acadêmicos respondentes possuem acerca dos fatores propostos e a sua influência sobre a própria realização com o curso. Ao todo, os 37 itens foram englobados em 3 atributos: Docente, Curso e Infraestrutura.

O instrumento de avaliação completo se encontra no Apêndice A para consulta.

Para o desenvolvimento da análise com a população em estudo, optou-se por utilizar o censo, o qual:

[...] em suma, é definido como a aferição de características específicas de um universo de objetos físicos e sociais, verificadas em todas as unidades ou elementos que compõem tal universo ou população, termos mais usuais em Estatística. Como se depreende, o censo não depende de objetos específicos. (SASS, 2012, p. 133).

Após a realização da aplicação, obtiveram-se o número total de 133 respondentes, distribuídos dentro dos seis semestres escolhidos por terem alguma convivência e contato com todos os itens analisados.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para analisar os dados coletados na pesquisa, foi realizada a tabulação através do programa Microsoft Excel.

Os dados tabulados no Microsoft Excel foram importados para o programa estatístico escolhido para análise dos dados coletados: o pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Para esta pesquisa, primeiramente, foi realizada a análise da Teoria Clássica dos Teste (TCT), visando apresentar as informações individuais dos participantes da pesquisa, bem como realizar o teste de confiabilidade através do teste de alfa de Cronbrach, onde buscou-se um grau mínimo de confiabilidade de 0,7, ou seja, um percentual mínimo para a confiabilidade interna dos dados envolvidos no questionário aplicado.

Após a análise clássica, o próximo passo foi a dicotomização. Essa é necessária para que as respostas obtidas na escala Likert de 4 pontos adotada no instrumento de medida, seja analisada através do modelo logístico de dois parâmetros (ML2) na TRI, onde se resultam os parâmetros sobre a dificuldade e o poder de discriminação dos itens em estudo.

Optou-se por realizar um corte para todos os itens, sendo este realizado no meio da escala. As categorias 1 (totalmente insatisfeito) e 2 (satisfeito) foram consideradas como sendo a resposta “baixa satisfação”, representada pelo numeral zero. As categorias 3 (satisfeito) e 4 (totalmente satisfeito) foram consideradas como a resposta “alta satisfação”, representada pelo numeral 1.

Após este procedimento, a validação através da TRI foi realizada utilizando-se o software BILOG-MG, no qual foi implementado o ML2. Esta análise foi composta de duas fases: a entrada e leitura dos dados, obtendo-se a correlação bisserial; e a estimação dos parâmetros para os itens a (discriminação) e b (dificuldade).

Na primeira fase, através da análise da correlação bisserial obteve-se um diagnóstico preliminar dos itens. Por meio desta verificação determinam-se os itens que apresentam consistência interna e se associam bem ao escore que será produzido (VEY, 2011). Soares (2005) define que o usual é aceitar valores acima de 0,3 para a correlação bisserial.

Na segunda fase foram estimados os parâmetros a e b , através da máxima verosimilhança. Ainda foram obtidos os gráficos contendo a matriz das curvas características dos itens e as curvas dos itens.

Por fim, buscou-se a associação entre as variáveis individuais dos respondentes e os itens do instrumento de medida, através do teste do Qui-Quadrado no software Statistical Package for Social Science (SPSS).

4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo do estudo apresenta os resultados alcançados pela pesquisa, visando atingir os objetivos propostos, assim como a análise dos dados e constatações pertinentes ao entendimento deste trabalho.

4.1 TESTE DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

O teste de confiabilidade serve para calcular a confiabilidade e a consistência interna dos dados obtidos do instrumento de medida.

Para tal, utilizou-se neste trabalho o teste de Alfa de Cronbach, que mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes. Trata-se de uma correlação média entre perguntas. Dado que todos os itens de um questionário utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente Alfa é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador.

O coeficiente Alfa de Cronbach foi apresentado por Lee J. Cronbach, em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa, quantificando, numa escala de 0 a 1, a confiabilidade interna de seus elementos, tendo como base um valor mínimo aceitável de 0,7 para ser considerado confiável (HORA et al., 2010).

A Tabela 1, demonstra a média dos itens no teste de Alfa de Cronbach.

Tabela 1 – Resultado do teste de Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	
Alfa de Cronbach	0,873
Número de itens	37

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no valor atribuído ao Alfa de Cronbach, nesta pesquisa de 0,873, ou seja, acima do mínimo de 0,7, conclui-se que o instrumento de medida possui fidedignidade e confiabilidade por consistência interna.

4.2 PERFIL DA POPULAÇÃO EM ESTUDO

Esta parte do estudo tem por objetivo apresentar a descrição e o perfil da população analisada pela pesquisa.

No questionário aplicado haviam 7 perguntas responsáveis pela montagem dos perfis dos alunos respondentes. Os resultados seguem conforme as Tabelas 2 a 9.

A Tabela 2 diz respeito à variável sexo dos respondentes.

Tabela 2 – Sexo dos acadêmicos

Sexo dos acadêmicos		
Sexo	Frequência	%
Masculino	54	40,60%
Feminino	79	59,40%
Total	133	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se uma maioria entre os acadêmicos de respondentes do sexo feminino, numa proporção de 79 para 54, em comparação com alunos do sexo masculino, de um total de 133 respondentes.

Na Tabela 3 os acadêmicos estão divididos por grupos de idade.

Tabela 3 – Idade dos acadêmicos

Idade dos acadêmicos		
Idade	Frequência	%
Menos de 20 anos	4	3,01%
De 20 a 25 anos	92	69,17%
De 26 a 30 anos	23	17,29%
De 31 a 35 anos	13	9,77%
Mais de 35 anos	1	0,75%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 3, verifica-se que 69,17% dos acadêmicos analisados pelo estudo possuem idade entre 20 e 25 anos, representando mais do que a metade do curso. Grande parte da população pesquisada é jovem, sendo que, na categoria acima de 30 anos, existem apenas 14 acadêmicos pesquisados.

Na sequência, a Tabela 4 aponta a distribuição por semestre dos alunos.

Tabela 4 – Semestre dos acadêmicos

Semestre dos acadêmicos		
Semestre	Frequência	%
5º Semestre	25	18,80%
6º Semestre	17	12,78%
7º Semestre	21	15,79%
8º Semestre	21	15,79%
9º Semestre	22	16,54%
10º Semestre	27	20,30%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se notar, segundo a Tabela 4, que os respondentes estão bem distribuídos entre os semestres analisados, visto que a média seria de 16,67% entre todos os semestres, e que a maioria se aproxima desse valor. O semestre menos representativo foi o 6º semestre, enquanto o que obteve maior participação foi o 10º e último semestre do curso.

A Tabela 5 aponta a distribuição de alunos conforme o turno do curso.

Tabela 5 – Turno dos acadêmicos

Turno dos acadêmicos		
Turno	Frequência	%
Diurno	64	48,12%
Noturno	69	51,88%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se aqui, uma distribuição equivalente dos alunos nos turnos nos quais acontecem as aulas, pois dos 133 respondentes, 64 estão cursando diurno e 69 estão cursando o turno da noite, uma pequena diferença entre os dois.

A Tabela 6 mostra o percentual de respondentes conforme o estado civil.

Tabela 6 – Estado civil dos acadêmicos

Estado civil dos acadêmicos		
Estado civil	Frequência	%
Solteiro	107	80,45%
Casado/União Estável	26	19,55%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo esta Tabela, pode-se verificar que os alunos são em sua maioria solteiros, onde de 133 respondentes, apenas 26 não o são. Também não houve a representação de pessoas Divorciadas/Separadas ou Viúvas dentre os dados coletados.

Na Tabela 7 tem-se o número de acadêmicos que possuem filhos.

Tabela 7 – Filhos dos acadêmicos

Possui filhos		
Filhos	Frequência	%
Sim	10	7,52%
Não	123	92,48%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 7, nota-se que a maior parte dos alunos não possui filhos. Dos 133 respondentes, apenas 10 possuem ao menos um filho, o que pode ser explicado pelo alto índice de jovens no curso.

Por fim, na Tabela 8 são discriminados os respondentes que afirmaram possuir vínculo profissional atual.

Tabela 8 – Atividade profissional dos acadêmicos

Exerce atividade profissional		
Atividade profissional	Frequência	%
Sim	106	79,70%
Não	27	20,30%
Total	133	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se, na Tabela, que 79,70% dos acadêmicos pesquisados afirmaram exercerem atividade profissional, o que representa ampla maioria dos alunos exercendo, dentre os vários semestres pesquisados, atividade profissional.

4.3 ANÁLISE DO CONJUNTO DE ITENS BASEADA NA TRI

Esta seção apresenta a interpretação e análise do conjunto de itens do instrumento de medida elaborado e aplicado para mensurar a satisfação dos discentes do curso de Ciências Contábeis da UFSM através da Teoria da Resposta ao Item.

4.3.1 Correlação Bisserial

A correlação bisserial é uma medida estatística que mede a correlação do resultado de um item em particular do teste com o resultado do teste (isto é, o escore bruto total), sendo, portanto, uma medida da capacidade de discriminação do item em relação ao resultado do teste, sendo possível através desta determinar-se os itens que apresentam consistência interna e se associam bem ao escore produzido. Além disso, estatísticas como a correlação bisserial, fornecem um diagnóstico preliminar dos itens, servindo por exemplo, na identificação de itens com problemas no gabarito (ANDRADE et al., 2000).

Itens que apresentam correlação bisserial acima de 0,3 são itens que possuem boa discriminação e se associam bem ao escore bruto.

Conforme o explicitado, os resultados obtidos para a correlação bisserial dos 37 itens que compõem o instrumento de medida elaborado são apresentados na Tabela 9, como segue:

Tabela 9 – Correlação bisserial dos itens

Item	Correlação Bisserial	Item	Correlação Bisserial
Item 1	0.443	Item 20	0.488
Item 2	0.499	Item 21	0.467
Item 3	0.510	Item 22	0.471
Item 4	0.521	Item 23	0.367
Item 5	0.485	Item 24	0.605
Item 6	0.481	Item 25	0.463
Item 7	0.251	Item 26	-0.135
Item 8	0.065	Item 27	0.224
Item 9	0.360	Item 28	0.573
Item 10	0.543	Item 29	0.637
Item 11	0.448	Item 30	0.308
Item 12	0.402	Item 31	0.044
Item 13	0.426	Item 32	0.419
Item 14	0.302	Item 33	0.219
Item 15	0.624	Item 34	0.105
Item 16	0.555	Item 35	0.276
Item 17	0.647	Item 36	0.159
Item 18	0.592	Item 37	0.419
Item 19	0.388		

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na análise dos valores da correlação bisserial expressos na Tabela 9, percebe-se que os itens 7,8, 26, 27, 31, 33, 34, 35 e 36 não obtiveram um valor aceitável de correlação bisserial, ou seja, obtiveram valor inferior ao mínimo de 0,3. Portanto, necessitam serem avaliados ou excluídos do instrumento de medida. Estes itens referem-se a:

- a) Item 7: Pontualidade e assiduidade dos docentes nas aulas;
- b) Item 8: Conhecimento demonstrado pelos docentes das matérias que lecionam;
- c) Item 26: Qualidade do atendimento por parte da secretaria do curso;
- d) Item 27: Capacidade de resolução dos pedidos solicitados à secretaria;
- e) Item 31: Número de alunos por sala de aula;
- f) Item 33: Estados de conservação das salas e equipamentos audiovisuais;
- g) Item 34: Iluminação das salas e corredores;
- h) Item 35: Estrutura da biblioteca e qualidade do acervo de livros;

- i) Item 36: Qualidade e quantidade de equipamentos do laboratório de informática.

Estes itens não apresentaram valores válidos de correlação bisserial, pois revelaram baixo poder de discriminação (parâmetro a), ou porque foram bem avaliados por praticamente todos os acadêmicos ou, foram mal avaliados (insatisfação) pela ampla maioria, tornando assim os itens muito fáceis ou muito difíceis (parâmetro b), respectivamente, afetando seu poder de discriminação individual e relação com o escore bruto produzido.

Os demais itens obtiveram valor de correlação bisserial superior ao mínimo aceitável. Na tabela 10 são apresentados os 5 itens que obtiveram os melhores resultados para a correlação bisserial.

Tabela 10 – Itens com maior valor de correlação bisserial

Item	Correlação Bisserial
Item 17	0.647
Item 29	0.637
Item 15	0.624
Item 24	0.605
Item 18	0.592

Fonte: Dados da pesquisa.

Esses itens são os que apresentaram melhor correlação com o escore bruto total do instrumento de medida e estão melhor observados na análise feita na próxima seção.

4.3.2 Interpretação dos parâmetros a e b e Curva Característica do Item

Após a análise da correlação bisserial, os parâmetros a e b dos itens foram estimados.

A Tabela 11 apresenta os parâmetros dos itens e seus respectivos valores.

Tabela 11 – Parâmetros *a* e *b* dos itens

Item	Parâmetro <i>a</i>	Parâmetro <i>b</i>	Item	Parâmetro <i>a</i>	Parâmetro <i>b</i>
Item 1	0.994	-1.547	Item 20	1.074	0.104
Item 2	1.131	-1.562	Item 21	1.098	-1.012
Item 3	1.109	-0.591	Item 22	1.167	-2.333
Item 4	1.083	0.386	Item 23	0.835	-0.893
Item 5	1.096	-2.524	Item 24	1.326	-0.129
Item 6	1.093	-1.357	Item 25	1.073	-0.752
Item 7	0.643	-2.919	Item 26	0.705	-6.273
Item 8	0.514	-3.552	Item 27	0.808	-4.379
Item 9	0.851	-0.448	Item 28	1.414	-1.997
Item 10	1.249	-1.086	Item 29	1.795	-1.175
Item 11	0.994	-0.672	Item 30	0.618	1.237
Item 12	0.831	-1.035	Item 31	0.546	-4.461
Item 13	1.130	-2.471	Item 32	0.761	-1.889
Item 14	0.750	-1.069	Item 33	0.534	2.130
Item 15	1.417	-0.517	Item 34	0.411	0.494
Item 16	1.181	0.396	Item 35	0.618	2.395
Item 17	1.427	0.568	Item 36	0.544	3.383
Item 18	1.285	0.572	Item 37	0.834	2.529
Item 19	0.906	-1.765			

Fonte: Dados da pesquisa.

Para fins de compreensão, quanto à escala, neste estudo utilizou-se uma métrica normal (0, 1), ou seja, média 0 (zero) e desvio padrão 1 (um).

O parâmetro *a* demonstra o poder de discriminação do item. Este parâmetro mede o quão bom é o item para discriminar as habilidades dos respondentes, ou seja, maiores valores para o parâmetro *a* produzirão maior capacidade de distinção entre dois indivíduos com habilidades diferentes no nível da escala em torno do nível de dificuldade do item. Por isso, ele é conhecido como parâmetro de discriminação do item.

Baixos valores para o parâmetro *a* indicam que o item tem pouco poder de discriminação, ocorrendo que respondentes com habilidades bastante diferentes tenham aproximadamente a mesma probabilidade de responder corretamente ao item. Por outro lado, maiores valores para o parâmetro *a* produzem maior capacidade de distinção entre dois indivíduos com habilidades diferentes no nível da escala em torno do nível de dificuldade do item. Nesta pesquisa foi considerado o valor 0,7 para o parâmetro *a* como valor mínimo aceitável.

Analisando os valores obtidos para o parâmetro *a* nos itens do instrumento de medida, expressos na Tabela 11, verifica-se que os itens 7, 8, 30, 31, 33, 34, 35 e 36 apresentaram valores inferiores a 0,7 para este parâmetro *a*. Indicando, portanto, que nem todos os itens possuem o valor mínimo para o parâmetro *a*.

Nota-se, entretanto, que grande parte desses itens já haviam sido apontados anteriormente como itens de baixa correlação bisserial, o que confirma a fragilidade dos mesmos no estudo apresentado, tendo em vista que não foram excluídos da análise geral da TRI, apenas da listagem de itens válidos do instrumento. É ainda, relevante apontar, que os itens 26 e 27, que primeiramente não haviam alcançado uma boa correlação bisserial, mostraram na análise do parâmetro *a* índices maiores do que 0,7. O que faz com que a análise deva ser mais abrangente para uma melhor compreensão do comportamento desses itens.

Além disso, constatou-se um valor médio para o parâmetro *a* de 1,230. Esta informação reforça a afirmação de que o conjunto de itens do instrumento de pesquisa possui poder de discriminação.

Os menores valores válidos para o parâmetro *a* são verificados nos itens 30, 14, 32, 12 e 37, os quais podem ser observados na Tabela 12.

Tabela 12 – Itens com menor valor de parâmetro *a*

Item	Parâmetro <i>a</i>
Item 30	0.618
Item 14	0.750
Item 32	0.761
Item 12	0.831
Item 37	0.834

Fonte: Dados da pesquisa.

Enquanto os valores com o parâmetro *a* mais elevados se encontram nos itens 29, 17, 15, 28 e 24, conforme Tabela 13.

Tabela 13 – Itens com maior valor de parâmetro a

Item	Parâmetro a
Item 29	1.795
Item 17	1.427
Item 15	1.417
Item 28	1.414
Item 24	1.326

Fonte: Dados da pesquisa.

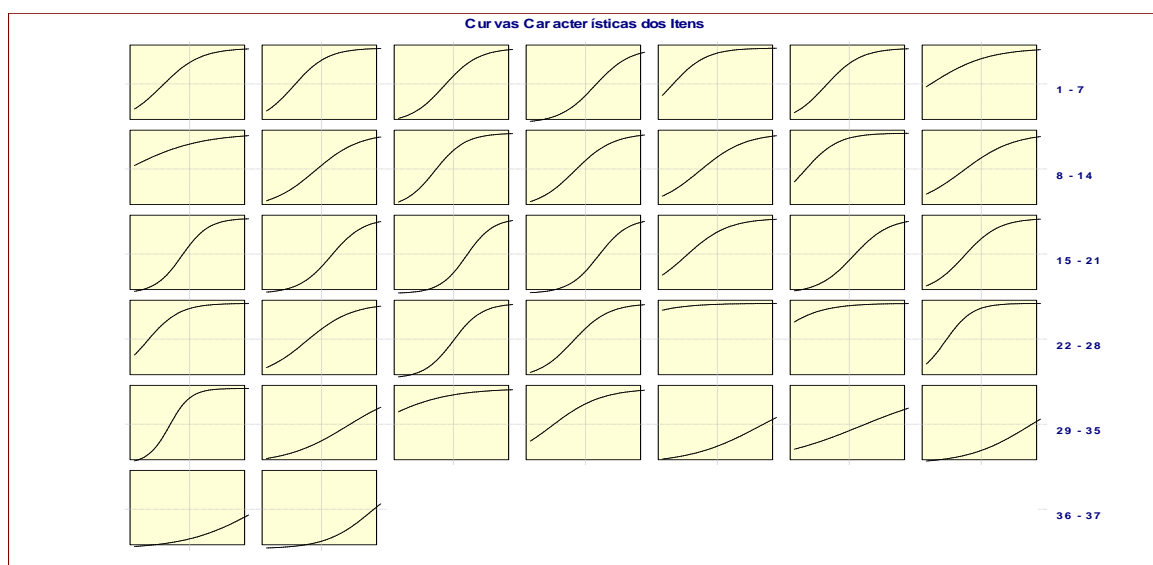
Verifica-se que os itens que compõem a Tabela 12, por apresentarem os menores valores para o parâmetro a , são os itens do instrumento de medida que possuem o menor poder de discriminação, dentre eles o item 30 que teve índice abaixo de 0,7 e por isso seria desconsiderado para o instrumento final de avaliação.

Já ao que diz respeito aos itens da Tabela 13, estes por apresentarem os maiores valores para o parâmetro a , são os itens do instrumento que possuem o maior poder de discriminação.

Além das informações analisadas anteriormente, o *software* também fornece gráficos das Curvas Características dos Itens ilustrando nestas o parâmetro a para todos os itens.

A visão geral da matriz destas curvas é apresentada na Figura 2.

Figura 2 – Matriz das curvas características dos itens



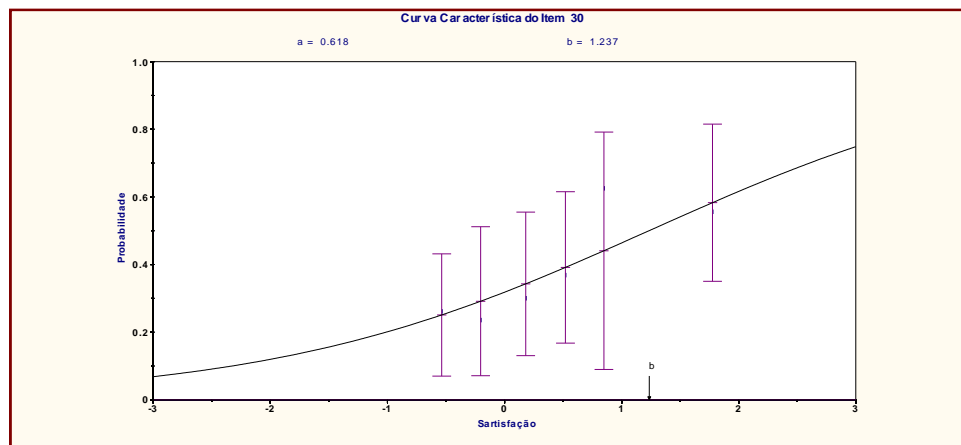
Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando a Figura 2, percebe-se que os gráficos dos itens diferem entre si. Isso porque as formas como estas curvas se apresentam ilustram o parâmetro a dos itens nelas representados.

Os itens que possuem pouco poder de discriminação, ou seja, menores valores para o parâmetro a , possuem uma CCI com formato mais achatado. Em oposição, itens que possuem maiores valores para este mesmo parâmetro apresentam uma CCI com formato mais íngreme.

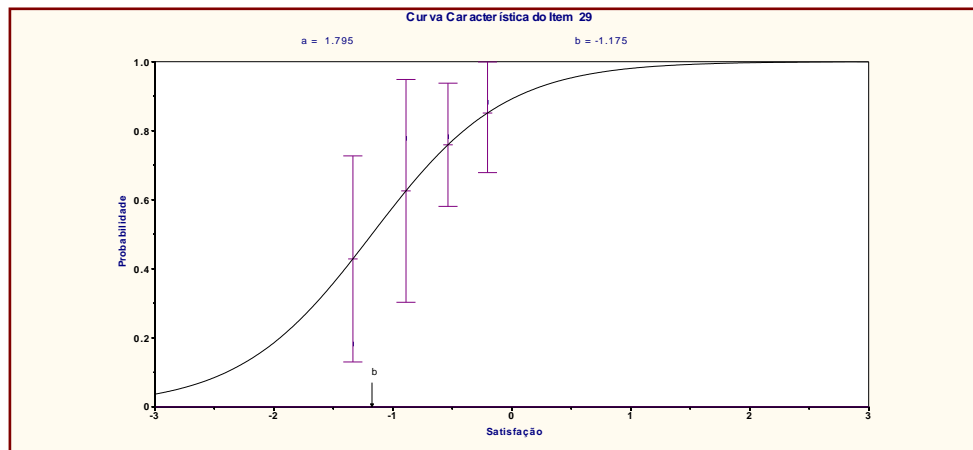
Isso é evidenciado ao comparar-se as Figuras 3 e 4.

Figura 3 – Curva característica do item 30



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4 – Curva característica do item 29



Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 3 apresenta a curva característica do item que apresenta o menor valor para o parâmetro a , enquanto a Figura 4 apresenta a curva do item que apresenta maior valor para este mesmo parâmetro. É evidente a diferença na inclinação entre estes dois gráficos: no gráfico ilustrado na Figura 3 a linha é achatada, e na Figura 4 a linha é íngreme.

Após analisar o comportamento dos itens em relação à correlação bisserial e parâmetro a , parte-se para a análise do parâmetro b dos itens.

A análise dos valores do parâmetro b permite verificar a dificuldade dos itens do instrumento de medida. Nele, itens com menor valor para o parâmetro b possuem menor grau de dificuldade, enquanto itens que apresentam valor maior para este mesmo parâmetro possuem maior grau de dificuldade.

Assim, no instrumento de medida elaborado quanto menor o valor do parâmetro b , menor é a satisfação requerida do acadêmico para uma resposta positiva quanto à sua satisfação, ou seja, menor é seu θ (θ), que representa a proficiência do respondente; ao passo que quanto maior o valor do parâmetro b , maior o grau de satisfação que o acadêmico precisa apresentar para responder positivamente ao item, indicando que o item necessita de um valor de θ (θ) maior para sua aprovação.

Na Tabela 14 são apresentados os itens com os menores valores para o parâmetro b , ou seja, os que possuem um grau menor de dificuldade.

Tabela 14 – Itens com menor valor de parâmetro b

Item	Parâmetro b
Item 5	-2.524
Item 13	-2.471
Item 22	-2.333
Item 28	-1.997
Item 32	-1.889

Fonte: Dados da pesquisa.

Estes itens referem-se respectivamente ao:

- a) Item 5: seriedade acadêmica e conduta ética manifestada pelos docentes do curso;
- b) Item 13: qualidade do curso de graduação que realiza;

- c) Item 22: imagem do curso frente à sociedade e aos alunos;
- d) Item 28: acolhimento dado pelo curso aos alunos;
- e) Item 32: número de alunos por sala de aula.

Estes itens, no estudo realizado, foram os que apresentaram maior facilidade para os respondentes, ou seja, a maioria dos acadêmicos se mostra satisfeito nesse item, daí sua baixa dificuldade.

Por outro lado, na Tabela 15 são apresentados os itens com maior valor de parâmetro b , ou seja, os que possuem um grau maior de dificuldade.

Tabela 15 – Itens com maior valor de parâmetro b

Item	Parâmetro b
Item 37	2.529
Item 18	0.572
Item 17	0.568
Item 16	0.396
Item 4	0.386

Fonte: Dados da pesquisa.

Estes itens referem-se respectivamente ao:

- a) Item 37: limpeza e condições de uso dos banheiros;
- b) Item 18: realização de palestras e seminários;
- c) Item 17: alternativas oferecidas aos alunos para a complementação da sua formação global;
- d) Item 16: promoção de atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- e) Item 4: Criatividade demonstrada pelos docentes no desempenho das atividades de ensino,

Nota-se que ao alcançarem os maiores valores para o parâmetro b , estes itens se colocam como os mais difíceis dentro do conjunto de itens validados do instrumento, o que significa que eles foram os que receberam maior número de avaliações negativas (descontentamento) por parte dos acadêmicos.

Pode-se notar, ainda, que tanto os itens da Tabela 14 quanto os itens da Tabela 15 possuem exatamente 1 item do atributo docentes, 3 itens do atributo curso e 1 item do atributo infraestrutura, o que demonstra a importância dos atributos dentro do estudo e a percepção diversificada que se pode ter sobre cada item dentro do atributo, verificada pela alternância entre facilidade e dificuldade dos itens.

Ainda nesse sentido, percebe-se que os alunos encontram-se satisfeitos com o curso de maneira geral, com sua qualidade, acolhimento e respaldo, mas descontentes com uma possível falta de oportunidades de complementação da graduação e promoção de atividades como palestras e seminários.

Os itens constantes do atributo docentes possuem elevado poder de discriminação, assim como elevado nível de satisfação por parte dos alunos, tendo em vista que a maioria dos itens possuem valores baixos para o parâmetro *b*. Apenas o item 4, constante nesse atributo, se mostrou mais difícil do que outros, onde os alunos possivelmente esperam mais criatividade por parte dos professores no desempenho das atividades de ensino.

Vale ainda ressaltar aqui o atributo infraestrutura, que teve o maior número de itens não validados no estudo.

4.3.3 Itens não validados e sua análise

Nesta parte do trabalho, são analisados os itens que não foram validados afim de tentar compreender os possíveis motivos que levaram os mesmos a tal.

Começando com os atributos docentes e curso, onde cada um teve 2 itens não validados, sendo eles respectivamente os itens 7, 8, 26 e 27. Nestes 4 itens, a correlação bisserial foi insuficiente, ou seja, eles não explicam o escore bruto pois sua relação interna com este não é forte. Um possível motivo pode ser verificado na Tabela 16, onde tem-se informações do parâmetro *b* destes itens, como segue:

Tabela 16 – Parâmetro b dos itens 7, 8, 26 e 27

Item	Parâmetro b
Item 7	-2.919
Item 8	-3.552
Item 26	-6.273
Item 27	-4.379

Fonte: Dados da pesquisa

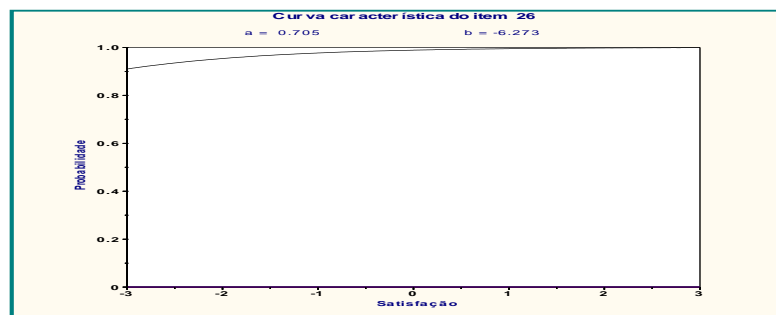
Estes itens referem-se respectivamente ao:

- a) Item 7: pontualidade e assiduidade dos docentes nas aulas;
- b) Item 8: conhecimento demonstrado pelos docentes nas matérias que lecionam;
- c) Item 26: qualidade do atendimento por parte da secretaria do curso;
- d) Item 27: capacidade de resolução dos pedidos solicitados à secretaria.

Nota-se, aqui, que os itens supracitados possuem os valores mais baixos para o parâmetro b , mais baixos, inclusive, daqueles mais baixos dentre os valores válidos. Pode-se inferir, a partir disso, que os itens não encontraram correlação interna com o escore bruto devido à facilidade destes, pois a maioria dos acadêmicos mostrou-se satisfeita com estes itens, mesmo que a satisfação geral não fosse condizente com este resultado.

A Figura 5 demonstra o gráfico do item 26, o qual obteve o menor valor para seu valor de parâmetro b em todo o instrumento, e curva característica (CCI).

Figura 5 – Curva característica do item 26



Fonte: Dados da pesquisa

Aqui, pode-se observar que o gráfico da CCI do item 26 não possui uma curva ideal (de onde pode-se, ainda, inferir que sua distribuição não é normal), pois ela possui valor do parâmetro b tão baixo que sequer figura no gráfico, assim, por mais que o respondente tenha um θ (θ) baixo, as chances de ele aprovar o item (demonstrar satisfação) são bastante altas.

Na sequência analisam-se os itens não validados do atributo infraestrutura, conforme Tabela 17, como segue:

Tabela 17 – Parâmetro b dos itens 30, 31, 33, 34, 35 e 36

Item	Parâmetro b
Item 30	1.237
Item 31	-4.461
Item 33	2.130
Item 34	0.494
Item 35	2.395
Item 36	3.383

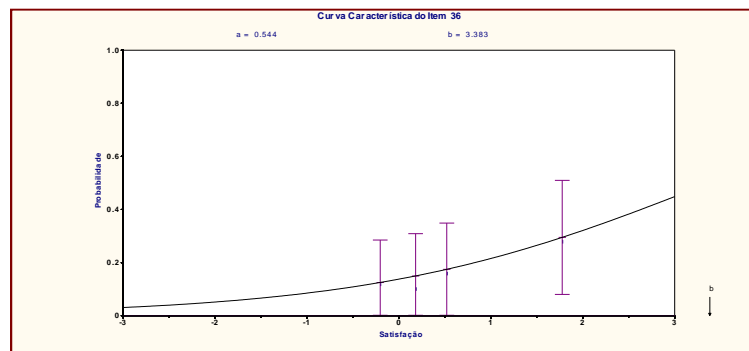
Fonte: Dados da pesquisa.

Estes itens referem-se respectivamente ao:

- a) Item 30: estrutura física favorece o processo de ensino-aprendizagem e acolhimento dos alunos;
- b) Item 31: número de alunos por sala de aula;
- c) Item 33: estado de conservação das salas e equipamentos audiovisuais;
- d) Item 34: iluminação das salas e corredores;
- e) Item 35: estrutura da biblioteca e qualidade do acervo de livros;
- f) Item 36: qualidade e quantidade de equipamentos do laboratório de informática.

A Figura 6 demonstra o gráfico do item 36, com seu valor de parâmetro b e curva característica (CCI), item este, que possui o maior valor do parâmetro b em todo o instrumento de medida.

Figura 6 – Curva característica do item 36



Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se, aqui, que o item 36 possui um valor bastante elevado no parâmetro b , necessitando de um θ também elevado para que seja aprovado, ou seja, para que existam chances do item ser aprovado o acadêmico deve demonstrar altos níveis de satisfação, pois a probabilidade de aprovar é bastante baixa perante a média.

A partir da Tabela 17 pode-se notar, também, que apenas o item 31 se encontra na mesma condição dos itens não válidos citados anteriormente, onde a facilidade do item faz com que possivelmente sua correlação seja baixa.

Dito isto, os itens 30, 33, 34, 35 e 36 encontram-se como grupo com os níveis de dificuldade bastante elevados, principalmente os itens 30, 33, 35 e 36. Estes fazendo parte dos itens mais difíceis de todo o estudo (apenas o item 37 se mostrou válido e com os mesmos valores para o parâmetro b). Assim, pode-se deduzir que os itens perderam sua correlação por conta do grau de dificuldade, ou seja, a chance de o acadêmico responder positivamente é baixa, independente da satisfação geral (escore bruto), enfraquecendo essa correlação.

Salienta-se, ainda, que o item 34, mesmo tendo dificuldade elevada, demonstrou baixa correlação bisserial e também baixo poder de discriminação (valor reduzido do parâmetro a), o que pode revelar que o item não possui real impacto para a medição do grau de satisfação dos acadêmicos para com o curso, necessitando assim, de sua exclusão ou reformulação.

Os itens do atributo infraestrutura que não foram validados, com exclusão do item 31 e 34, podem ser interpretados como causadores de insatisfação (mesmo não mantendo relação com o escore bruto), ou seja, são fatores de insatisfação geral dos acadêmicos que podem estar requerendo um maior cuidado com a infraestrutura, ou

ainda, maiores investimentos nessa área, para que possam avaliar positivamente este atributo em futuras pesquisas do gênero; o que mostra a relevância de se analisar os itens, mesmo que não validados, para maior entendimento dos fatores que afetam a satisfação e o funcionamento do instrumento de avaliação.

4.4 ASSOCIAÇÃO DE VARIÁVEIS

Após analisar o conjunto de itens com base na TRI, buscou-se associações entre as variáveis individuais dos respondentes e as respostas obtidas aos itens, através do software SPSS com o teste do Qui-Quadrado.

Foram analisadas as seguintes variáveis individuais: sexo, idade, semestre que está cursando, turno, estado civil, possui filhos e exerce alguma atividade profissional.

As variáveis em que foi encontrada alguma associação com as respostas aos itens são apresentadas na sequência.

4.4.1 Associação com a variável sexo

Na Tabela 18 são apresentados os resultados encontrados da associação entre a variável sexo do respondente e as respostas destes aos itens do instrumento de medida.

Tabela 18 – Associação variável sexo e as respostas aos itens

Sexo	Item 4		Total
	Baixa satisfação	Alta Satisfação	
Masculino	24 44,4%	30 55,6%	54 100,0%
Feminino	54 68,4%	25 31,6%	79 100,0%
Total	78 58,6%	55 41,4%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na associação de itens com a variável sexo, pode-se notar que houve maior insatisfação de respondentes do sexo feminino para com o item 4, que diz respeito a criatividade demonstrada pelo docente.

4.4.2 Associação com a variável semestre

Nas Tabelas 19, 20, 21, 22 e 23 são apresentados os resultados encontrados da associação entre a variável semestre do respondente e as respostas destes aos itens do instrumento de medida, onde após sua apresentação serão feitos os devidos comentários.

A Tabela 19, que segue, apresenta a associação da variável semestre com o item 7.

Tabela 19 – Associação variável semestre e item 7

Semestre	Baixa satisfação	Alta Satisfação	Total
5º Semestre	1 4,0%	24 96,0%	25 100,0%
6º Semestre	1 5,9%	16 94,1%	17 100,0%
7º Semestre	1 4,8%	20 95,2%	21 100,0%
8º Semestre	4 19,0%	17 81,0%	21 100,0%
9º Semestre	9 40,9%	13 59,1%	22 100,0%
10º Semestre	4 14,8%	23 85,2%	27 100,0%
Total	20 15,0%	113 85,0%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 20, tem-se a relação da variável semestre com o item 15.

Tabela 20 – Associação variável semestre e item 15

Semestre	Baixa satisfação	Alta Satisfação	Total
5º Semestre	3 12,0%	22 88,0%	25 100,0%
6º Semestre	9 52,9%	8 47,1%	17 100,0%
7º Semestre	8 38,1%	13 61,9%	21 100,0%
8º Semestre	7 33,3%	14 66,7%	21 100,0%
9º Semestre	14 63,6%	8 36,4%	22 100,0%
10º Semestre	9 33,3%	18 66,7%	27 100,0%
Total	50 37,6%	83 62,4%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Seguindo, na Tabela 21 explicita-se a associação da variável semestre com o item 16 do instrumento.

Tabela 21 – Associação variável semestre e item 16

Semestre	Baixa satisfação	Alta Satisfação	Total
5º Semestre	8 32,0%	17 68,0%	25 100,0%
6º Semestre	12 70,6%	5 29,4%	17 100,0%
7º Semestre	12 57,1%	9 42,9%	21 100,0%
8º Semestre	10 47,6%	11 52,4%	21 100,0%
9º Semestre	17 77,3%	5 22,7%	22 100,0%
10º Semestre	20 74,1%	7 25,9%	27 100,0%
Total	79 59,4%	54 40,6%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 22 figura a relação da variável semestre com o item 32.

Tabela 22 – Associação variável semestre e item 32

Semestre	Baixa satisfação	Alta Satisfação	Total
5º Semestre	2 8,0%	23 92,0%	25 100,0%
6º Semestre	4 23,5%	13 76,5%	17 100,0%
7º Semestre	2 9,5%	19 90,5%	21 100,0%
8º Semestre	6 28,6%	15 71,4%	21 100,0%
9º Semestre	12 54,5%	10 45,5%	22 100,0%
10º Semestre	3 11,1%	24 88,9%	27 100,0%
Total	29 21,8%	104 78,2%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

Por fim, na Tabela 23, está a associação da variável semestre com o item 34.

Tabela 23 – Associação variável semestre e item 34

Semestre	Baixa satisfação	Alta Satisfação	Total
5º Semestre	7 28,0%	18 72,0%	25 100,0%
6º Semestre	11 64,7%	6 35,3%	17 100,0%
7º Semestre	14 66,7%	7 33,3%	21 100,0%
8º Semestre	7 33,3%	14 66,7%	21 100,0%
9º Semestre	19 86,4%	3 13,6%	22 100,0%
10º Semestre	15 55,6%	12 44,4%	27 100,0%
Total	73 54,9%	60 45,1%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nas tabelas supramencionadas, pode-se perceber a interação de um semestre em destaque para com a satisfação com os itens citados, seja ele o 9º semestre. Dentre os outros semestres, nenhum apresentou alterações significativas e consistentes, o único que se manteve com elevados níveis de insatisfação, mesmo em itens com baixa dificuldade, foi o 9º semestre.

Afim de analisar mais precisamente o que pode ter levado a isso, verificou-se qual outra variável poderia ter relevância dentro do semestre, que segue conforme Tabela 24.

Tabela 24 – Associação da variável sexo com a variável semestre

Sexo	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre	Total
Masculino	8 14,8%	9 16,7%	8 14,8%	9 16,7%	5 9,3%	15 27,8%	54 100,0%
Feminino	17 21,5%	8 10,1%	13 16,5%	12 15,2%	17 21,5%	12 15,2%	79 100,0%
Total	25 18,8%	17 12,8%	21 15,8%	21 15,8%	22 16,5%	27 20,3%	133 100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

Dada a relação apontada pela Tabela acima, pode-se notar a maior presença (em proporção) do número de respondentes do sexo feminino neste semestre em questão. Assim, infere-se que as pessoas do sexo feminino, tendem a ser mais criteriosas na avaliação da satisfação pessoal para com o curso de graduação que fazem.

4.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTRUMENTO DE MEDIDA

Após analisar o instrumento e os indicadores sobre o mesmo, puderam ser feitas algumas constatações e observações sobre o mesmo, assim como ter uma ideia geral do funcionamento do mesmo e das interpretações deste por parte dos acadêmicos, esta seção apresenta um breve resumo dessas observações.

Constatou-se, através do teste de alfa de Cronbach, que o instrumento de medida elaborado para mensurar a satisfação dos alunos do curso de ciências contábeis da UFSM possui fidedignidade e confiabilidade por consistência interna.

Através da análise do conjunto de itens baseada na TRI, pôde-se analisar a correlação bisserial dos 37 itens do instrumento de medida elaborado, constando-se a necessidade da exclusão de nove itens deste instrumento.

Além disso, realizou-se a apresentação e interpretação dos valores do parâmetro a dos itens, verificando-se a necessidade de exclusão de mais um item, restando, ao fim, 27 itens válidos para a mensuração do traço latente em questão.

Através do parâmetro b , as informações geradas baseadas na TRI também permitiram verificar o grau de dificuldade dos 37 itens que compuseram o instrumento inicial de medida, assim como deduzir o motivo de os 10 itens excluídos terem fraca correlação com o resultado ou pouco poder de discriminação (devido à suas dificuldades).

Quanto à associação de variáveis, houveram poucas constatações a serem feitas, mas valendo ressaltar a presença de respondentes do sexo feminino no semestre que mostrou-se ser crítico em relação a vários itens.

Assim, obteve-se um instrumento de medida composto por 3 atributos (docentes, curso e infraestrutura) com 27 itens, validado pela TRI, com fidedignidade e confiabilidade por consistência interna, que permite mensurar a satisfação dos acadêmicos de ciências contábeis da UFSM para com o curso que realizam.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A universidade possui um papel muito importante para a fundação de uma sociedade correta, mais preparada, coerente e claro, satisfeita. Esse papel se desenvolve desde antes da entrada dos acadêmicos nas instituições, em forma de reputação, renome. Uma universidade com uma boa reputação atrai mais olhares e interesses, o que faz com que os interessados fiquem mais próximos dessas entidades de ensino. Assim, desde essa etapa, a universidade forma a visão e o entendimento dos acadêmicos sobre ela.

É durante a graduação, no entanto, que as expectativas geradas antes e durante o início da universidade se chocam com a real percepção da universidade e do curso, sendo que este segundo é o mais próximo do contato do aluno, portanto, o que mais influencia na visão do aluno sobre a universidade.

Assim, manter rastreado o entendimento, a percepção e o atendimento ou não das expectativas dos acadêmicos é uma ferramenta bastante importante, tanto para gestores quanto para futuros alunos em potencial, pois assim se pode verificar o comportamento esperado dos mesmos, dadas as circunstâncias em que cada universidade, curso e aluno se encontra.

Deste modo, este estudo visou, de modo geral, elaborar um instrumento válido capaz de avaliar a satisfação dos alunos para com o curso de graduação que frequenta.

O diferencial foi o uso da TRI, ao passo que a mesma é utilizada cada vez mais para analisar traços latentes, ou seja, variáveis psicométricas (elementos subjetivos) que não podem ser aferidas diretamente em uma escala tradicional, como é a satisfação.

Para que isso fosse possível, fez-se pesquisa, análise de textos, materiais didáticos e periódicos que tratassem da satisfação nos cursos de graduação e as variáveis que influenciam o traço latente. A partir daí pôde-se aprimorar o conhecimento da área estudada e tomar ciência dos métodos mais utilizados, tanto na avaliação como instrumento, como na metodologia aplicada nesses casos. Assim, buscou-se o refinamento dos conhecimentos para que pudessem se formar itens a serem avaliados.

Nesse processo, formou-se um questionário, dividido em duas partes, onde na primeira haviam 7 perguntas fechadas contendo informações de caracterização dos

respondente e, na segunda, uma questão fechada contendo os 37 itens levantados da revisão de literatura anterior, estes ainda, divididos dentro de 3 atributos que os englobavam, fossem eles: docente, curso e infraestrutura.

Elaborado o instrumento, partiu-se para a aplicação do mesmo, de forma a tentar obter o maior número de respondentes possível. Utilizando de censo, foram entregues e respondidos 133 questionários de avaliação da satisfação, que continham informações pessoais para formação de informações socioeconômicas e as informações de resposta de todos os itens elaborados.

Após tabular, foi realizado o teste de confiabilidade, usando o alfa de Cronbach, que revelou que o instrumento criado tinha elevado grau de confiabilidade e, portanto, era válido.

Então, os conhecimentos acerca da Teoria de Resposta ao Item entraram para a análise dos dados, fazendo uso da correlação bisserial e exame dos parâmetros a e b .

Da análise dos itens como um todo e seus fatores de correlação interna (correlação bisserial) obtiveram-se 28 itens válidos e com correlação interna com o escore bruto acima de 0,3, considerado valor bom para a correlação. Nove itens, portanto, não obtiveram correlação suficiente para serem considerados válidos dentro do estudo e estes foram excluídos do instrumento.

Dada a análise de correlação bisserial, foi realizada a análise dos itens e seus parâmetros a e b (ML2), e a partir deste ponto pode-se avaliar cada item individualmente e seu comportamento dentro do instrumento e interação com o traço latente avaliado.

Na análise do parâmetro a , pôde-se perceber que os itens foram úteis para o entendimento do comportamento da satisfação dos acadêmicos, devido ao bom poder de discriminação apresentado. Observou-se que os itens com maior correlação com a satisfação para com o curso de graduação (vide correlação bisserial) também foram os que apresentaram maiores valores para o parâmetro a , e estes se encontram dentro do atributo curso do instrumento, onde, o acolhimento, a preocupação com a melhora constante, a atualização e promoção de atividades de ensino tiveram grande impacto para o escore bruto e portanto influenciaram significativamente a percepção de satisfação dos acadêmicos dentro do curso.

Apenas um item dos 28 válidos obteve valor do parâmetro a inferior ao que o entendido como ideal ou de bom poder de discriminação, o qual foi também excluído do instrumento.

Também, a análise final do parâmetro b dos itens revelou características peculiares de cada um e permitiu entender seu comportamento dentro do estudo. Exemplo disso são os itens validados, cujos picos de dificuldade e não dificuldade do item eram variados e espalhados, cobrindo espectro de respondentes variado dentro do traço latente. Além disso, foi possível entender que a exclusão de itens via correlação bisserial e via análise do parâmetro a , deve-se ao comportamento do item em relação à sua dificuldade, pois os itens excluídos eram por vezes os mais fáceis dentro de todo o estudo, ou ainda, os mais difíceis, o que fazia com que independentemente do traço latente (*theta* (θ) do respondente), as respostas tenderiam a ser positivas ou negativas, respectivamente.

Na associação de variáveis com os itens do instrumento não foram encontradas discrepâncias, apenas quanto ao sexo e o item referente à criatividade demonstrada pelo docente nas aulas, onde as respondentes do sexo feminino se mostraram menos satisfeitas com o item; e quanto ao semestre em relação com alguns itens, onde se destacou o 9º semestre como sendo o mais crítico aos itens. Posteriormente, averiguou-se que este semestre era o que possuía maior representatividade de respondentes do sexo feminino.

Assim, constatou-se que o instrumento possui a capacidade de descrever o comportamento do traço latente e identificar as variáveis que o influenciam. Mesmo que se tenham retornado 27 itens válidos, todos os outros (excluídos) transmitiram interpretações e informações importantes para os que possam se interessar pela informação da satisfação, sejam eles professores, gestores, alunos e/ou futuros alunos.

No atributo infraestrutura, obteve-se elevado grau de exclusão dos itens, em maioria pela dificuldade destes, entendendo assim grande insatisfação para com as condições atuais oferecidas aos alunos do curso. Importante ressaltar que em outros cursos itens semelhantes podem ter comportamentos bastante diferentes, sendo interessante mantê-los para análise posterior.

Deve-se destacar a possibilidade e recomendar que seja feita nova aplicação futuramente, visto que o curso de ciências contábeis mudará de local no próximo

semestre, o que pode potencialmente modificar o entendimento e satisfação dos acadêmicos para com este atributo (infraestrutura).

Foram também encontradas algumas dificuldades quanto a realização do trabalho, tais como alunos faltosos durante a aplicação dos questionários, o que diminuía o número de respondentes, também a não participação dos alunos quanto às respostas dos formulários online e o desinteresse por parte de alguns acadêmicos quanto à relevância desse tipo de análise.

No entendimento de que universidades são formadoras da sociedade e que, ao mesmo tempo, também prestam serviços aos alunos, é sugerível que estudos desta espécie sejam realizados com maior frequência, para que se possa acompanhar o desenvolvimento da satisfação dos alunos por parte dos coordenadores e também, dos cursos por parte dos gestores da universidade, pois sabidamente a Universidade Federal de Santa Maria já possui sistema de avaliação de docentes e da própria entidade, sendo assim a satisfação com o curso de graduação um complemento relevante dentro do entendimento de satisfação como um todo, facilitando a interpretação e rastreamento dos seus indicadores.

Em uma esfera mais elaborada, seria interessante a criação de uma escala de medida que tivesse a capacidade de transformar os *thetas* (θ) dos respondentes em notas referentes aos cursos, a fim de obter um escore final referente à satisfação, podendo assim ranquear os cursos dentro de uma instituição e, a partir disto, ter rastreado os comportamentos de melhorias e desempenho de cada um.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. N.; MARQUES, C. S.; PEREIRA, B. A. D. Identificação dos principais fatores relacionados à infraestrutura universitária: uma análise em uma IES pública. Separata de: **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 23, n. 01, p. 91-103 jan/jun 2010.
- ANDRADE, D. F.; TAVARES, H. R.; VALLE, R. C. **Teoria de resposta ao item: conceitos e aplicações**. ABE — Associação Brasileira de Estatística, 4º SINAPE, 2000.
- ANDRADE, D. F. et al. **Uma aplicação da teoria da resposta ao item na avaliação do enade do curso de administração**. XIV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU. A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade. Florianópolis – Santa Catarina – Brasil 3, 4 e 5 de dezembro de 2014. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/132176>>. Acesso em 15 de out 2017.
- ARAUJO, Eutalia Aparecida Candido de; ANDRADE, Dalton Francisco de; BORTOLOTTI, Silvana Ligia Vincenzi. **Teoria de resposta ao item**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, dez. 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/GHFS9m>>. Acesso em: 06 set. 2017.
- BALMIM JUNIOR, Alceu. Avaliação da satisfação de clientes de bancos utilizando a teoria da resposta ao item. 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado em engenharia de produção)– UFSC, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/90aAzF>>. Acesso em: 05 set 2017.
- BORTOLOTTI, S. L. V.; MOREIRA JUNIOR, F. J.; SOUSA JUNIOR, A. F.; ANDRADE, D. F. **Proposta de avaliação da satisfação por meio do modelo logístico de dois parâmetros da teoria da resposta ao item**, Anais do VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Niterói-RJ, 2010.
- CARVALHO, R. J. F. **Os factores determinantes da satisfação dos alunos de mestrados de continuidade**. Dissertação – Mestrado em Marketing – ISCTE Business School. Portugal, 2009.
- CASTRO, Rafael Bernardo de Castro. et al. **Teoria da Resposta ao Item: levantamento exploratório da produção científica**. In: III CONBRATRI, n. 1, 2013, Belém. Anais eletrônicos do III CONBRATRI. Belém: ABAVE, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/kbR0eG>>. Acesso em: 06 jun. 2017.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2006.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DOMINGUES, M. J.; MAINARDES, E. W. Satisfação de estudantes formandos em administração de Joinville/SC com o seu curso: estudo multicaso em instituições de ensino superior privadas. Separata de: **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador | V. 10 | N°.2 | p. 281-299, jul./dez. 2009.

FABRA, Cássio Bordin. **Educação financeira e a tomada de decisões: um estudo à luz das finanças comportamentais**. 2015. 78. Trabalho de conclusão de curso, UFSM, Santa Maria, 2015.

GIL, Antonio Carlos de. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HORA, Henrique Rego Monteiro da; MONTEIRO, Gina Torres Rego; ARICA, Jose. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de cronbach. **Produto & Produção**. Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 85-103, jun. 2010. Disponível em: < <http://goo.gl/XIBRCj>>. Acesso em: 15 set. 2017.

KLEIN, Ruben. **Utilização da Teoria de Resposta ao Item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB)**. Revista Ensaio, v. 11, n. 40, p. 283-296, jul./set. 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/U7Ip0W>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

KLEIN, R. **Uma re-analise dos resultados do PISA: problemas de comparabilidade**. Revista Ensaio: avaliação de políticas públicas Educacionais. vol.19 no.73 Rio de Janeiro Out./Dez. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/G7lt0W>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

KOTLER, P.; FOX, K. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LEE, G.; JOLLY, N.; KENCH, P.; GELONESI, B. **Factors Related to Student Satisfaction with Universit**. In: First year in Higher Education Conference: Creating future for a new millennium, 5-7 Julho, 2000.

LEMKE, Ana Paula. **Solução computacional para um sistema de avaliação da qualidade dos serviços em IES, baseado nos parâmetros do pqsp**. 2005. 94 f. Monografia (Bacharelado em Ciência da Computação) – Programa de Bacharelado em Ciência da Computação do Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005. Disponível em: < http://www.ufpel.edu.br/prg/sisbi/bibct/acervo/info/2005/mono_ana_paula_lemke.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELO, M. B.; BARBOSA, M. A.; SOUZA, P. R. **Satisfação no trabalho da equipe de enfermagem: uma revisão integrativa**. Revista Latino-americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 19, n. 4, p. 1407-1055, 2011.

MIGUEL, P. A. C. et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MOREIRA JUNIOR, Fernando de Jesus. **Aplicações da teoria da resposta ao item (TRI) no Brasil**. Revista Brasileira de Biometria, v. 28, n. 4, p. 137-170. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/GeyX47>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1999.

PACHECO JÚNIOR, W.; PEREIRA, V. L. D. V.; PEREIRA FILHO, H. V. **Pesquisa científica sem troços**. São Paulo: Atlas, 2007.

PASQUALI, Luiz. **Princípios de elaboração de escalas psicológicas**. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, Luiz; PRIMI, Ricardo. **Fundamentos da teoria da resposta ao item – TRI**. Avaliação Psicológica, Porto Alegre, vol.2, n. 2, p. 99-110, dez. 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/KDjL6w>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

PRADO, Paulo H. Muller. **Dimensão da resposta afetiva ao Processo de Compra e a Satisfação do Consumidor**: o caso de Supermercados. Anais do XXI ENANPAD, Marketing, artigo nº 24, 1997.

SCABELO, Sânela Silva Dias de Abreu; CAMPOS, Fernando Celso de; FORTES, Adriana Vargas, SOUZA, Marcio Coutinho. **A Satisfação do Discente em Instituições de Ensino Superior**: um estudo de caso. V Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios Seropédica, RJ, Brasil, 2007

SCOTT, S.V. **The Academic as Service Provider: Is the Customer 'always right'?** Journal of Higher Education Policy and Management, 21 (2), 193-202, 1999.

SHETH, Jagdish N. et al. **Comportamento do Cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

SOUZA, Francisco José da Silva Freitas. **Satisfação de Clientes - O Caso de Uma Empresa Industrial**. 2011. Dissertação (Mestrado em Marketing). Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

SPAGNOLI, P.; CAETANO, A.; SANTOS, S. C. Satisfaction with job aspects: do patterns change over time? Journal of Business Research, Athens, v. 65, n. 5, p. 609-616, 2011. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.048>. Acessado em: 06 jun 2017.

VEY, Ivan Henrique. **Avaliação de desempenho logístico no serviço ao cliente baseada na teoria da resposta ao item**. 2011. 277 f. Tese (Doutorado em engenharia de produção)– Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/S5RCRD>>. Acesso em: 10 out. 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Instrumento de coleta de dados**Trabalho de Conclusão do Curso em Ciências Contábeis****Aluno:** MATHIAS RAFAEL HENCKES DOS SANTOS**Orientador:** PROF. DR. IVAN HENRIQUE VEY**Instruções (1ª Parte):**

Esse trabalho tem como objetivo identificar a satisfação dos acadêmicos em relação ao curso de ciências contábeis da UFSM. As perguntas abaixo não possuem uma resposta correta, responda conforme julgar a que mais se encaixa no seu perfil. Leia com atenção cada pergunta e assinale a alternativa desejada com um **X**. Não é necessário nenhum tipo de identificação, a análise dos dados obtidos nesta pesquisa não apontará características individuais de nenhum respondente específico.

- 1) Sexo:** 1 () Masculino 2 () Feminino
-
- 2) Idade:** 1 () Menos de 20 anos 4 () De 31 a 35 anos
 2 () De 20 a 25 anos 5 () Mais de 35 anos
 3 () De 26 a 30 anos
-
- 3) Semestre que está cursando:** 1 () 5º Semestre 4 () 8º Semestre
 2 () 6º Semestre 5 () 9º Semestre
 3 () 7º Semestre 6 () 10ª Semestre
-
- 4) Turno:** 1 () Diurno 2 () Noturno

5) Estado civil: 1 () Solteiro 3 () Divorciado/Separado
 2 () Casado/União Estável 4 () Viúvo

6) Possui filhos? 1 () Sim 2 () Não

7) Você exerce alguma atividade profissional? 1 () Sim 2 () Não

Instruções (2ª Parte):

8) Abaixo estão listados fatores influenciadores da satisfação pessoal sobre o curso com base em frases afirmativas, nas quais você poderá marcar a alternativa que julga verdadeira, de acordo com suas características pessoais. Marque com um **X sua opção de acordo com a escala *Likert* a seguir:**

1	2	3	4
Totalmente Insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Totalmente Satisfeito

(continua...)

Itens dos fatores que influenciam na satisfação para com o curso de graduação.					
Os itens 1 ao 12 referem-se ao atributo docentes.		1	2	3	4
1	Organização na exposição de conteúdos pelos docentes.				
2	Qualidade dos Planos de Ensino apresentados pelos docentes.				
3	Metodologia utilizada pelo docente para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem nas aulas.				
4	Criatividade demonstrada pelos docentes no desempenho das atividades de ensino.				
5	Seriedade acadêmica e conduta ética manifestada pelos docentes do curso.				

6	Comprometimento efetivo dos docentes com a qualificação do curso de graduação que realiza.				
7	Pontualidade e assiduidade dos docentes nas aulas.				
8	Conhecimento demonstrado pelos docentes nas matérias que lecionam.				
9	Capacidade do docente de relacionar teoria e prática, bem como dirimir dúvidas dos alunos.				
10	Preocupação para com o aprendizado dos discentes e relação dos docentes para com os mesmos.				
11	Formas de avaliação utilizadas pelos docentes para medir os níveis de aprendizagem dos alunos.				
12	Disponibilidade dos docentes para atendimento fora da sala de aula.				
Os itens 13 ao 29 referem-se ao atributo curso.		1	2	3	4
13	Qualidade do curso de graduação que realiza.				
14	Estrutura curricular (de disciplinas) do curso.				
15	Conteúdos atualizados do curso, nível dos assuntos discutidos, extensão e distribuição dos assuntos.				
16	Promoção de Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.				
17	Alternativas oferecidas aos alunos para a complementação de sua formação global.				
18	Realização de palestras e seminários.				
19	Notas obtidas nas disciplinas em relação a aprendizagem alcançada.				
20	Oportunidade de treinamento e inserção no mercado de trabalho oferecido pelo curso.				
21	O curso proporcionou algum progresso profissional e/ou esclarecimento sobre o mercado de trabalho.				
22	Imagem do curso frente à sociedade e aos alunos.				
23	Participação do coordenador nas atividades desenvolvidas no curso.				
24	Medidas adotadas para a melhoria da qualidade do ensino no curso.				

25	Mecanismos de atendimento e orientação acadêmica dos alunos no cotidiano dos cursos.				
26	Qualidade do atendimento por parte da secretaria do curso.				
27	Capacidade de resolução dos pedidos solicitados à secretaria.				
28	Acolhimento dado pelo curso aos alunos.				
29	Satisfação em relação ao curso que está realizando.				
Os itens 30 ao 37 referem-se ao atributo infraestrutura.		1	2	3	4
30	Estrutura física favorece o processo de ensino-aprendizagem e acolhimento dos alunos.				
31	Número de alunos por sala de aula.				
32	Limpeza e organização das salas de aula.				
33	Estado de conservação das salas e equipamentos audiovisuais.				
34	Iluminação das salas e corredores.				
35	Estrutura da biblioteca e qualidade do acervo de livros.				
36	Qualidade e quantidade de equipamentos do laboratório de informática.				
37	Limpeza e condições de uso dos banheiros.				