

# ESTUDO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA ESCALA DE SATISFAÇÃO ACADÊMICA PARA UNIVERSITÁRIOS

*Fermino Fernandes Sisto<sup>1</sup> - Universidade São Francisco*

*Monalisa Muniz - Faculdades Integradas Einstein de Limeira e Universidade São Francisco*

*Daniel Bartholomeu - Faculdade Politécnica de Jundiaí e Centro Universitário Salesiano de Americana*

*Neusa Salete Vitola Pasetto - Faculdade Internacional de Curitiba e Universidade Federal do Paraná*

*Ana Francisca de Oliveira - Universidade José do Rosário Vellano*

*Wilma Maria Guimarães Lopes – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e  
Universidade FUMEC-MG*

---

## RESUMO

O objetivo do trabalho foi construir uma escala de satisfação acadêmica para estudantes universitários. Foram construídas 81 frases sobre a satisfação do aluno em relação ao currículo escolar, infra-estrutura, relação com colegas, funcionários e professores, didática do professor e ajustamento pessoal, com três opções de respostas. Para a análise psicométrica dos itens, a escala foi aplicada coletivamente em 231 universitários de dois estados. Os dados indicaram a possibilidade de fatoração e pela análise de componentes principais, rotação varimax, foram obtidos quatro fatores, totalizando 35 itens, que explicaram 41,77% da variância. Esses fatores foram interpretados e por meio dos conteúdos de seus itens foram denominados provisoriamente de: percepção do ambiente pedagógico, percepção da afetividade, percepção do ambiente físico e percepção do ajustamento social. A precisão por meio do alfa de Cronbach de cada um dos fatores foi 0,87, 0,76, 0,73 e, 0,72 respectivamente. Os resultados obtidos indicaram que apesar de promissores, mais análises são necessárias bem como sua replicação.

*Palavras-chave:* satisfação escolar, construção de instrumento, avaliação psicológica, universidade, modelo de Rasch.

## STUDY TO THE CONSTRUCTION OF AN ACADEMIC SATISFACTION SCALE TO COLLEGE STUDENTS

### ABSTRACT

This research aimed to develop an academic satisfaction scale to college students. 81 items were produced in a three point Likert scale assessed the satisfaction of the students concerning with scholar curriculum, infra-structure, methodology of teaching, personal adjustment, and relationship with friends, employees and teachers. The scale was collectively administered to 231 college students of two states and the items were psychometrically analyzed by means of principal components analysis, with varimax rotation. The result pointed out four components with 35 items, which explained 41.77% of variance. These components were interpreted based on the items contents and were named as the perception of the pedagogical behavior, social adjustment, affective and physical environments. Cronbach's alpha reliability coefficients were 0.87, 0.72, 0.76, and 0.73 respectively. Despite the results, it is necessary other analysis and reapplication of the instrument.

*Keywords:* scholar satisfaction, instrument development, psychological assessment, college, Rasch model.

## INTRODUÇÃO

Segundo Oliver (1981) o conceito de satisfação tem desafiado uma exata especificação, mesmo naqueles campos possuidores de uma longa tradição em pesquisa desse tema, como na área organizacional. O teórico Archer, citado por Bergamine e Coda (1990), define que a satisfação ocorre quando existe o atendimento ou a eliminação de uma necessidade. Ele ainda faz uma distinção entre a necessidade e o fator satisfação; a primeira nasce da necessidade humana (interna), enquanto a segunda é gerada por variáveis que atendem a essa necessidade (externa).

Martins (1998) afirma que o conceito de satisfação é também importante quando aplicado ao contexto educacional, embora ressalte haver poucos trabalhos sobre o tema, bem como uma escassez de instrumentos válidos para medi-la. Para essa autora, a educação é um dos domínios fundamentais para os estudantes e a satisfação ou insatisfação vivida nesse contexto pode ter conseqüências que repercutirão na vida dos alunos.

Por sua vez, Silva (2001) defende que os gestores educacionais devem conhecer cientificamente a satisfação daqueles que convivem nesse contexto. Também Moos (1987) afirma que, tendo-se em conta que pessoas e ambientes influenciam-se reciprocamente, o estudo dos ambientes educativos pode conduzir a conclusões do domínio do desempenho dos estudantes. Além

---

<sup>1</sup> Contato:

E-mail: fermino.sisto@saofrancisco.edu.br

disso, a análise das suas opiniões e do que sentem pode contribuir para modificações na própria instituição.

A medida de satisfação abrange, não somente a experiência de formação, como também aspectos específicos atrelados à qualidade do ensino, currículo, relacionamento com os professores, colegas, administração, instalações e recursos entre outros (Astin, 1993). Desse modo, abarca diferentes áreas da experiência acadêmica dos estudantes e é considerada multidimensional (Soares, Vasconcelos & Almeida, 2002). Além disso, é uma das variáveis mediadoras da integração social e acadêmica do estudante, interferindo no seu envolvimento com a instituição e implicando em sua permanência nela (Pike, 1991).

Ao lado disso, Waterman e Waterman (1969) mostraram que estudantes de engenharia apresentaram piores atitudes quanto à escola que outros alunos submetidos a um programa de orientação vocacional. Já o trabalho de Richardson (1970), em cinco faculdades, foi feito com o propósito de investigar a satisfação dos sujeitos com a faculdade, administração, direção e relação com outros estudantes e revelou que o perfil da instituição e a satisfação estavam relacionados. Algumas práticas organizacionais escolares também estiveram associadas com a satisfação dos alunos, conforme indicado na pesquisa de Crow (1990).

Com relação à avaliação da satisfação acadêmica, apesar da escassez de estudos evidenciada na literatura, algumas considerações podem ser feitas. Os trabalhos disponíveis sobre satisfação escolar abordam do ponto de vista do professor (Matthews & Abu-Laban, 1959; Adar, 1962; Hart, 1992), do diretor (Hansen, 1967; Hefferban, 1991) ou do aluno, perspectiva adotada na presente pesquisa e algumas delas merecem destaque, principalmente as que buscaram estudar instrumentos de avaliação da satisfação, o que também é o objetivo do presente estudos.

Na pesquisa de Auria e Frankiewics (1967), procurando investigar um instrumento para avaliar satisfação acadêmica, foram obtidos sete fatores relacionados à satisfação, mas todos independentes, sendo que os quatro mais facilmente identificados compreendem a organização da escola, preocupação da escola com o desenvolvimento social, conteúdo acadêmico e comportamento do professor; os outros três foram atenção da escola às diferenças individuais, grau de autonomia do aluno e amplitude de preparação intelectual. Ainda, Gluskinos e Wainer (1971) encontraram duas

dimensões de satisfação escolar em universitários, a saber, uma relativa a experiência impessoal do estudante e outra a aspectos motivacionais.

No entanto, o instrumento mais antigo e aceito pela literatura científica é o *College Student Satisfaction Questionnaire* (CSSQ) desenvolvido por Betz, Menne, Starr e Klingensmith (1971). Os fatores obtidos pelos autores informavam a satisfação quanto a políticas e procedimentos, que abarcava aspectos como a escolha de matérias; condições de trabalho, relacionado às condições físicas da universidade; compensação, ou os esforços feitos para alcançar os resultados acadêmicos; qualidade de educação, que abrangia o desenvolvimento intelectual e vocacional do aluno; vida social, relativo as oportunidades de encontros sociais; e reconhecimento, que concerne a atitudes e condutas do professor e dos pares indicativas de aceitação do aluno. Desses fatores, o primeiro foi excluído pela baixa precisão obtida, determinando a versão final do instrumento com cinco fatores e 70 itens.

Há também o *Student Satisfaction Inventory* (SSI), criado pelo grupo Noel-Levitz com base na teoria do consumidor. Esse instrumento investiga a satisfação pelo seu nível de importância em 12 subescalas, quais sejam, eficácia do conselho acadêmico; clima do campus; serviço de apoio; preocupação com o individual; eficácia instrucional; recrutamento e auxílio financeiro; eficácia na matrícula; sensibilidade para diversidade da população; cuidado e segurança; qualidade do serviço; estudante como centro; e serviços acadêmicos. Nesse teste, a interpretação dos resultados pode ser feita de tal forma que fornece o conhecimento das áreas fortes quanto à importância e satisfação, assim como as áreas que precisam de mudança.

No contexto universitário, Martins (1998) construiu um instrumento baseado nas respostas de estudantes universitários portugueses. O instrumento administrado era composto de 20 itens, com três fatores sendo que no Fator 1, denominado Aplicabilidade, saturaram 8 itens relacionados com a pertinência das disciplinas e preparação para o exercício da profissão; no Fator 2, referente à Formação, saturaram sete itens, cinco dos quais relacionados com características da docência e dois com as características da organização; e no Fator 3, Possibilidade de promoção e desenvolvimento, saturaram quatro itens. O item sete foi o único que se referia diretamente a docência e a aprendizagem, envolvendo a aplicabilidade e a promoção do

desenvolvimento. Na investigação da fidedignidade do instrumento o *alfa* de Cronbach para a escala total foi de 0,85 e de 0,84 para o fator 1, de 0,67 para o fator 2 e de 0,65 para o fator 3. Esse instrumento foi denominado de *Escala de Satisfação Acadêmica*.

Outra pesquisa realizada em Portugal foi a de Soares, Vasconcelos e Almeida (2002) que desenvolveram o *Questionário de Satisfação Acadêmica* (QSA). Compreende um instrumento de auto-relato que mensurava a satisfação de estudantes em 13 itens avaliados em cinco pontos de escala Likert. As dimensões avaliadas são *social*, envolvendo as relações com as pessoas dentro e fora da universidade; *institucional*, que media a satisfação com a infra-estrutura da instituição; e *curricular*, com informações sobre a satisfação com as atividades e características dos cursos. Pela análise fatorial, com rotação varimax, esses fatores explicaram 51% de variância. Os valores alfa de Cronbach estiveram entre 0,63 e 0,75.

No Brasil, destaca-se nesse contexto universitário, a recente pesquisa desenvolvida por Schleich, Polydoro e Santos (2006) tendo em vistas a construção de um instrumento para mensurar essa variável. Os sujeitos foram 351 estudantes de cursos de Administração, Ciência da computação e Comunicação. A escala obtida, composta de 35 itens apresentou as dimensões de satisfação com o curso, oportunidade e desenvolvimento e satisfação com a instituição e explicou 47,7% de variância. Os valores de alfa de Cronbach variaram entre 0,87 e 0,94, sendo indicativos de boa precisão.

Uma pesquisa que merece destaque apesar de não ser do contexto universitário, mas que embasou o presente trabalho, foi feita com uma amostra de crianças do ensino fundamental e foi realizada por Sisto e cols. (2000) que desenvolveram a ASE (Avaliação da Satisfação Escolar). Esse trabalho foi realizado em dois momentos, sendo que, primeiramente foram elencados adjetivos e seus antônimos para a formulação das frases às quais os sujeitos deveriam se manifestar indicando a intensidade de ocorrência numa escala de três pontos (sempre, às vezes e nunca). O instrumento piloto apresentou 48 itens após a análise de conteúdo. Os sujeitos dessa primeira aplicação foram 600, sendo 100 alunos por série, da terceira a oitava. Na análise de dados foram excluídos itens com uma resposta quase unânime numa categoria de resposta, já que não diferenciavam bem as pessoas. Os resultados obtidos por meio da análise fatorial por

componentes principais e rotação varimax indicaram quatro fatores que explicaram 29,14% da variância. Utilizando o critério do índice alfa foram ainda excluídos itens, chegando-se a versão final do teste com 20 frases.

O segundo estudo foi realizado com 546 estudantes de terceira a oitava série, com idades entre oito e 20 anos. O procedimento de análise de dados foi o mesmo utilizado anteriormente. Os resultados indicaram quatro fatores com 53,77% de variância explicada. O fator 1 foi denominado motivação, e se referia a condutas dos alunos em sala de aula que apontavam para um melhor ou pior desempenho. O fator 2, percepção da escola, informou sobre o modo que o aluno vê e sente a escola. O terceiro fator, afetividade, indicava reações manifestadas pelo aluno no ambiente escolar. Finalmente o quarto fator correspondia à auto-estima e informava a imagem que o aluno tinha de si mesmo. Os coeficientes de correlação item-total forneceram índices entre 0,51 e 0,74 e pelo alfa de Cronbach entre 0,55 e 0,86 (Sisto & cols., 2000).

Em outro trabalho com a ASE para investigar diferenças de séries nos fatores ora evidenciados, Sisto e cols. (2002) utilizaram 545 estudantes de terceira a oitava séries. Das cinco medidas, apenas a escala de motivação não diferenciou as séries. Assim, comportamentos de participar, se interessar ou esforçar em sala de aula independeram da série, sendo uma conduta geral na escola. A quarta série apresentou menores índices de insatisfação, com médias maiores em percepção da escola e satisfação geral, mas forneceu também a menor média em auto-estima.

A quinta série, por sua vez, teve maior insatisfação em detrimento das demais séries, fornecendo menor média em percepção da escola, motivação e afetividade. Além do que, a satisfação escolar geral teve também aqui sua menor média. Esse fato pode ser considerado, até certo ponto esperado, considerando as dificuldades de adaptação que o aluno passa na escola ou mesmo no curso do desenvolvimento.

De fato, o instrumento define como satisfeitos, alunos que às vezes ou sempre participam de aulas, se esforçam, são interessados e prestam atenção às aulas, que achem a escola confortável, tranqüila; e que se orgulhem dela e sintam-se felizes e seguros. Além disso, não sintam medo, tensão, angústia ou fiquem nervosos ou assustados; que se sintam admirados e aceitos por colegas, experts e líderes (Sisto & cols., 2002).

Levando-se em consideração a necessidade de instrumentos para avaliar a satisfação acadêmica universitária, principalmente aqui no Brasil, onde se encontrou poucos trabalhos, esta pesquisa tem por objetivo construir uma escala para avaliar o nível de satisfação acadêmica numa população de universitários. Para tanto, valeu-se de padrões do *Standards for Educational and Psychological Testing* (1999), do *International Test Commission* (ITC, 2001) e da Resolução 002/2003 do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2003). Nesse sentido, optou-se por desenvolver uma escala que abordasse as várias facetas da vivência estudantil numa instituição de ensino superior, tendo como base a ASE (Sisto & cols., 2000).

## MÉTODO

### Participantes

Foram sujeitos da pesquisa 231 estudantes universitários de instituições públicas e particulares de cidades do interior dos estados de Minas Gerais e do Paraná, provenientes dos cursos de administração (26,4%), engenharia de segurança (15,6%), pedagogia (32,9%), psicologia (8,7%) e publicidade (16%). A média de idade na amostra foi 26 anos (DP=7,34), sendo que houve pessoas desde 18 até 50 anos, com 50% dos indivíduos com até 23 anos. Em relação ao sexo, observou-se uma prevalência de mulheres (68%).

### Instrumento

#### Escala de Satisfação Acadêmica Universitária

Para a construção dos itens da Escala de Satisfação Acadêmica Universitária (ESAU), primeiramente foram criadas frases com conteúdos que pudessem ser interessantes para o aluno avaliar e expressar sua satisfação em relação a diversos fatores que compõem o meio acadêmico universitário. Foram elaborados 45 itens relacionados ao ambiente físico e psicológico da universidade; a relação professor-aluno, aluno-funcionário e aluno-aluno; didática dos professores e currículo do curso. Após análise de conteúdo desses itens, efetuada por nove juízes, foram eliminadas frases muito semelhantes e ao final, restaram 37 itens.

Com o intuito de investigar outros aspectos que podiam interferir na satisfação acadêmica optou-se por incluir itens que abarcassem mais os sentimentos dos alunos e sua atitude frente à Universidade. Esses novos itens empregados fazem parte de uma escala construída para avaliar a

satisfação escolar – ASE (Sisto & cols., 2001), adaptados para o contexto universitário. Dos 48 itens originais da ESA foram utilizados 44 na construção da atual escala. Essa adaptação também foi realizada por nove juízes, sendo que pela concordância entre eles pôde-se constatar a validade de conteúdo. Por fim, o instrumento piloto da escala de satisfação acadêmica ficou composto de 81 itens, distribuídos aleatoriamente no questionário. A escala é tipo *Likert*, propiciando quatro opções de respostas (0, 1, 2, e 3) pelas quais os sujeitos aferem a intensidade de sua satisfação com as situações propostas nas frases, sendo 0 nunca e 3 sempre.

### Procedimento

O instrumento foi aplicado coletivamente em sala de aula, em cada uma das universidades conforme o consentimento do professor e da direção das mesmas, e após a assinatura do Termo de Consentimento que foi apresentado aos participantes. Não houve seleção de séries. O avaliador explicou ainda do que se tratava a pesquisa e solicitou que todos respondessem de forma sincera às questões.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a finalidade de investigar a dimensionalidade da escala, a primeira análise aplicada foi a fatorial. A medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,80) e o teste de esfericidade de Bartlett ( $X^2=2102,24$ , gl = 595,  $p=0,000$ ) indicaram a possibilidade de extração de mais de um fator para os 81 itens da escala. Por meio do *gráfico de sedimentação* observou-se a possibilidade de se obter até cinco fatores. Assim, os dados foram estudados pela análise de componentes principais, com rotação varimax, eigenvalue igual ou superior a 1,0.

Essa primeira análise forneceu 9 fatores que explicaram 59,63% da variância. Considerando a configuração inicial fornecida pelo *gráfico de sedimentação* e que os quatro primeiros fatores apresentaram *eigenvalues* maiores que 2, optou-se por mantê-los, buscando a estrutura que fornecesse uma boa possibilidade de interpretação dos fatores. Ao lado disso, pelo critério de saturação (cargas fatoriais abaixo de 0,30) e de consistência interna, estudada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, foram eliminados itens. Com os itens restantes aplicou-se novamente a análise fatorial e o resultado com os fatores extraídos, suas cargas

fatoriais e a variância explicada por cada fator encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Componentes, itens, saturação,  $h^2$  eigenvalues e variância explicada para a escala de satisfação acadêmica. Análise de componentes principais, rotação varimax com normalização de Kaiser.

| Itens   | Componentes |       |      |      | $h^2$ |
|---|-------------|-------|------|------|-------|
|   | 1           | 2     | 3    | 4    |       |
| Sou interessado(a) pelas aulas                                | 0,78        |       |      |      | 0,61  |
| Sinto-me motivado com o curso                                 | 0,74        |       |      |      | 0,58  |
| Gosto de meus professores                                     | 0,72        |       |      |      | 0,58  |
| Gosto das minhas aulas  | 0,70        |       |      |      | 0,55  |
| Participo das aulas   | 0,66        |       |      |      | 0,48  |
| O curso atende às minhas expectativas                         | 0,64        |       |      |      | 0,48  |
| Fico ligado(a) nas aulas                                      | 0,64        |       |      |      | 0,43  |
| Percebo que estou ajustado ao curso                           | 0,61        |       |      |      | 0,42  |
| Os professores são abertos ao diálogo                         | 0,60        |       | 0,30 |      | 0,47  |
| Existe pertinência entre o conteúdo das disciplinas e o curso | 0,54        |       | 0,31 |      | 0,39  |
| Ajudo bastante na sala de aula                                | 0,52        |       |      |      | 0,34  |
| Sinto-me ansioso quando estou na aula                         |             | 0,71  |      |      | 0,52  |
| Eu me sinto tenso na Universidade                             |             | 0,68  |      |      | 0,48  |
| A Universidade me assusta                                     |             | 0,66  |      |      | 0,47  |
| Na sala de aula fico nervoso                                  |             | 0,63  |      |      | 0,39  |
| Fico angustiado na Universidade                               |             | 0,56  |      |      | 0,38  |
| A minha opinião não é respeitada pelos colegas de turma       |             | 0,53  |      |      | 0,32  |
| Fico desconfiado na faculdade                                 |             | 0,50  |      |      | 0,31  |
| Sinto medo na Universidade                                    |             | 0,48  |      |      | 0,28  |
| Não gosto das instalações da minha Universidade               |             | 0,42  | 0,36 |      | 0,33  |
| Prefiro ficar sozinho(a) na universidade                      |             | 0,40  |      |      | 0,27  |
| O ambiente físico da Universidade é confortável               |             |       | 0,65 |      | 0,44  |
| A sala de aula é adequada                                     |             |       | 0,64 |      | 0,44  |
| Eu gosto do ambiente da Universidade                          |             |       | 0,59 |      | 0,48  |
| Eu me sinto seguro na Universidade                            |             |       | 0,56 |      | 0,42  |
| A instituição possui materiais suficientes para pesquisa      |             |       | 0,51 |      | 0,35  |
| Minha universidade é segura                                   |             |       | 0,45 |      | 0,33  |
| Os funcionários da Universidade são acessíveis                |             |       | 0,39 |      | 0,21  |
| Meus colegas me admiram                                       |             |       |      | 0,74 | 0,59  |
| Na universidade me acham legal                                |             |       |      | 0,68 | 0,47  |
| Meus trabalhos são elogiados na universidade                  |             |       |      | 0,65 | 0,51  |
| Gostam de mim na universidade                                 |             |       |      | 0,58 | 0,46  |
| Sou esperto(a)  |             |       |      | 0,49 | 0,28  |
| Sou respeitado(a) na universidade                             |             |       |      | 0,47 | 0,37  |
| Conheço bem a universidade                                    |             |       |      | 0,40 | 0,21  |
| Eigenvalues   | 5,27        | 3,51  | 2,98 | 2,85 |       |
| Total de Variância Explicada                                  | 15,06       | 10,04 | 8,52 | 8,16 |       |

Os 35 itens resultantes do critério de seleção ficaram distribuídos em quatro fatores, explicando 41,77% da variância. Por uma análise de conteúdo observou-se o Fator 1, com 11 itens, refere-se à *percepção do ambiente pedagógico* e explicou 15,06% da variância; o Fator 2 com 10 itens relaciona-se à *percepção da afetividade* e foi responsável por 10,04% da variância total. Por sua

vez, o Fator 3 com sete itens concerne à *percepção do ambiente físico* sendo responsável por 8,52% da variância. Por fim, o Fator 4 congregou sete itens que dizem respeito à *percepção da auto-estima* e explicou 8,16% de variância.

A partir dos dados obtidos nos fatores, foram calculados os coeficientes de consistência interna por meio da medida de correlação produto

momento de Pearson de um item com a pontuação total da subescala à qual o item pertence. Os valores de  $r$  encontrados ficaram para percepção do ambiente pedagógico entre 0,42 e 0,68, para percepção da afetividade entre 0,32 e 0,58, para percepção do ambiente físico entre 0,34 e 0,58 e para percepção da auto-estima entre 0,33 e 0,56.

Com relação a outras medidas de precisão, duas metades, alfa de Cronbach, e Guttman, foram calculadas para cada subescala e para o instrumento como um todo. No geral, esses coeficientes podem ser considerados bastante aceitáveis, tanto para o instrumento como um todo como para cada uma das subescalas. Os resultados podem ser conferidos na Tabela 2.

Tabela 2. Precisão das subescalas e da ESAU.

| Índices        | Percepção do ambiente pedagógico | Percepção da afetividade | Percepção do ambiente físico | Percepção da auto-estima | ESAU |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------|
| Spearman-Brown | 0,88                             | 0,74                     | 0,70                         | 0,65                     | 0,82 |
| Guttman        | 0,85                             | 0,73                     | 0,69                         | 0,61                     | 0,81 |
| Alfa           | 0,87                             | 0,76                     | 0,73                         | 0,72                     | 0,86 |
| N              | 11                               | 10                       | 7                            | 7                        | 35   |

As estatísticas descritivas de cada subescala e da escala total podem ser visualizadas na Tabela 3. A pontuação mínima no instrumento como um todo foi de 28 e a máxima de 90 pontos, em um intervalo possível de 0 a 105. Com relação às subescalas, elas possuem número de itens diferentes, exceto a percepção do ambiente físico e a percepção da disposição interna (sete itens cada), então os intervalos possíveis são 0 a 33, 0 à 30 e 0 a

21, respectivamente para percepção do ambiente pedagógico, percepção afetiva, percepção do ambiente físico e percepção da disposição interna. Observou-se que as médias das pontuações em cada uma das subescalas estão acima do ponto médio das mesmas. Assim, aparentemente, os sujeitos em questão apresentaram-se satisfeitos com a universidade em que estudam em referência a cada um dos aspectos mensurados nos fatores e no geral.

Tabela 3. Estatísticas descritivas das subescalas e da escala total.

|                                  | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
|----------------------------------|-------|---------------|--------|--------|
| Percepção do ambiente pedagógico | 20,96 | 6,06          | 0      | 33     |
| Percepção afetiva                | 21,31 | 5,47          | 7      | 30     |
| Percepção do ambiente físico     | 12,91 | 3,73          | 4      | 21     |
| Percepção da auto-estima         | 13,07 | 3,43          | 1      | 20     |
| ESAU                             | 62,53 | 11,71         | 28     | 90     |

Com a finalidade de investigar melhor alguns aspectos dos itens das subescalas e seus itens aplicou-se o método da Teoria de Resposta ao Item, mais especificamente o modelo de Rasch. Essa análise possibilitou verificar novamente as precisões das subescalas, o ajuste dos itens em cada uma delas e o grau de dificuldade de cada item. Outra informação que foi possível observar, diz respeito à quantidade de categorias de respostas necessárias para a ESAU.

Calculando-se os índices de precisão pelo modelo de Rasch as subescalas da ESAU Percepção do ambiente pedagógico, Percepção afetiva, Percepção do ambiente físico e Percepção da auto-

estima, obtiveram índices de 0,74, 0,64, 0,58 e 0,54 respectivamente. Estes índices mostraram-se abaixo dos encontrados nos índices de precisão demonstrados pela Tabela 2, no entanto continuaram adequados.

Os ajustes dos itens em cada subescala ao modelo de Rasch foram analisados pelos índices *Infit* e *Outfit* e neste trabalho foi adotado o limite de 1,2 conforme proposto por Wright e Stone (2004) para que os itens sejam considerados ajustados, já a dificuldade quanto maior o número, maior a dificuldade do item. Estas informações e a correlação item-total estão contidas na Tabela 4.

Tabela 4. Dificuldade dos itens, erros padrão, *infits*, *oufits*, e coeficientes de correlação item-total das subescalas do ESAU.

| Dificuldade                      | Erro | Infit | Outfit | Correlação item-total | Itens |
|----------------------------------|------|-------|--------|-----------------------|-------|
| Percepção do Ambiente Pedagógico |      |       |        |                       |       |
| 0,71                             | 0,10 | 1,35  | 1,34   | 0,30                  | 13    |
| 0,39                             | 0,09 | 0,86  | 0,89   | 0,64                  | 2     |
| 0,35                             | 0,09 | 0,71  | 0,70   | 0,72                  | 18    |
| 0,20                             | 0,09 | 0,80  | 0,78   | 0,68                  | 26    |
| 0,19                             | 0,09 | 1,10  | 1,10   | 0,50                  | 11    |
| 0,14                             | 0,09 | 1,18  | 1,18   | 0,46                  | 8     |
| -0,10                            | 0,10 | 0,83  | 0,84   | 0,63                  | 17    |
| -0,15                            | 0,08 | 1,71  | 2,06   | 0,22                  | 6     |
| -0,35                            | 0,10 | 0,60  | 0,64   | 0,72                  | 20    |
| -0,64                            | 0,10 | 0,87  | 0,86   | 0,59                  | 25    |
| -0,75                            | 0,10 | 0,92  | 0,91   | 0,55                  | 21    |
| Percepção da Afetividade         |      |       |        |                       |       |
| 0,88                             | 0,09 | 1,41  | 1,41   | 0,23                  | 7     |
| 0,39                             | 0,07 | 1,05  | 1,12   | 0,52                  | 28    |
| 0,26                             | 0,08 | 0,87  | 0,85   | 0,59                  | 24    |
| 0,17                             | 0,08 | 1,12  | 1,14   | 0,47                  | 35    |
| 0,00                             | 0,09 | 1,21  | 1,20   | 0,31                  | 10    |
| -0,14                            | 0,08 | 0,78  | 0,72   | 0,61                  | 19    |
| -0,21                            | 0,08 | 0,91  | 0,82   | 0,49                  | 4     |
| -0,40                            | 0,09 | 0,84  | 0,80   | 0,53                  | 34    |
| -0,41                            | 0,08 | 1,04  | 0,92   | 0,42                  | 27    |
| -0,54                            | 0,09 | 0,80  | 0,70   | 0,55                  | 30    |
| Percepção do Ambiente Físico     |      |       |        |                       |       |
| 0,66                             | 0,08 | 1,05  | 1,09   | 0,57                  | 22    |
| 0,63                             | 0,09 | 1,02  | 1,05   | 0,55                  | 31    |
| 0,28                             | 0,09 | 1,04  | 1,06   | 0,53                  | 12    |
| -0,02                            | 0,09 | 0,79  | 0,77   | 0,67                  | 23    |
| -0,25                            | 0,09 | 1,28  | 1,46   | 0,41                  | 9     |
| -0,51                            | 0,10 | 0,82  | 0,80   | 0,63                  | 3     |
| -0,79                            | 0,11 | 1,01  | 0,99   | 0,49                  | 1     |
| Percepção da disposição interna  |      |       |        |                       |       |
| 0,69                             | 0,09 | 0,92  | 0,91   | 0,59                  | 14    |
| 0,30                             | 0,09 | 1,08  | 1,08   | 0,50                  | 33    |
| 0,28                             | 0,08 | 1,17  | 1,24   | 0,49                  | 16    |
| 0,03                             | 0,10 | 0,88  | 0,91   | 0,58                  | 32    |
| -0,24                            | 0,10 | 0,83  | 0,80   | 0,63                  | 15    |
| -0,38                            | 0,10 | 1,06  | 1,04   | 0,49                  | 5     |
| -0,68                            | 0,11 | 1,05  | 1,06   | 0,44                  | 29    |

A última análise utilizando o modelo de Rasch teve a finalidade de verificar quantas categorias de respostas seriam pertinentes para cada item da escala ESAU. Essa questão das categorias de resposta é sempre evidenciada quando da construção de um instrumento de auto-relato, pois não há um consenso sobre o melhor número de categorias, mesmo porque isso parece estar vinculado ao construto a ser mensurado. Com o

modelo de Rasch há a possibilidade de investigar essa questão e adequar as categorias do instrumento. A Figura 1 mostra o padrão de quatro categorias de respostas para o item 11 [*Reparto minhas coisas com os(as) colegas*], esse padrão foi igual aos demais, exceto para os itens 4 e 27 da subescala Percepção afetiva e o item 15 da subescala Percepção da disposição interna.

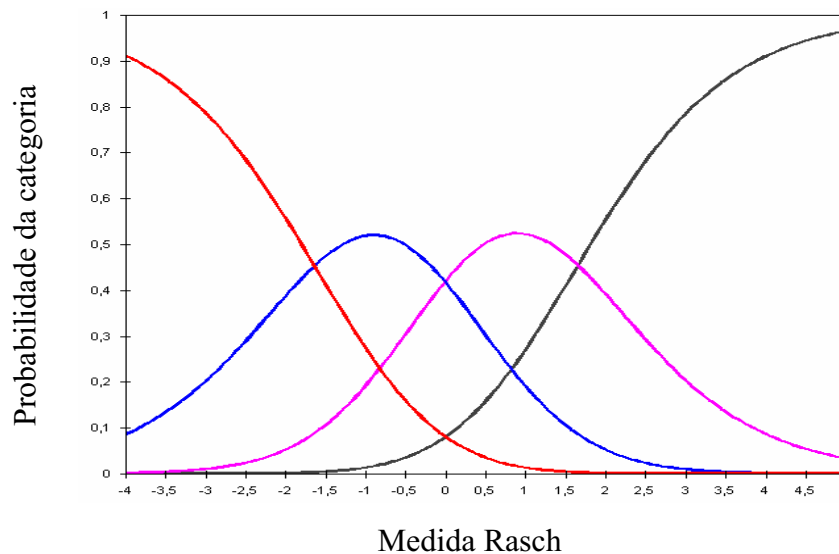


Figura 1. Curva característica do item para cada alternativa de resposta da escala ESAU

#### DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi desenvolver um instrumento que avaliasse a satisfação acadêmica de estudantes universitários. A escassa literatura disponível sobre o tema, principalmente abordando essa variável do ponto de vista do aluno universitário dificulta a discussão dos resultados. A fim de investigar as propriedades psicométricas da escala ESAU, foi aplicada uma análise fatorial para identificar suas dimensões, verificou-se a precisão da escala e utilizou-se o modelo de Rasch procurando averiguar índices de ajuste, dificuldade, correlação item-total e precisão dos itens, bem como analisar se a quantidade de categorias de respostas estava adequada a escala ESAU.

Com relação a análise fatorial, esta sustentou a validade de construto do teste, na qual foi observado quatro fatores ligados à satisfação acadêmica em universitários, quais sejam, Percepção do ambiente pedagógico, Percepção afetiva, Percepção do ambiente físico e Percepção da auto-estima. Os índices de consistência interna calculado para cada item em suas respectivas subescalas indicaram que os itens que compõem cada fator estão adequados para mensurar o que cada fator propõe, pois superam o valor mínimo aceito de 0,30. Em outros termos, estão mensurando de forma homogênea cada fator.

Os resultados da análise fatorial encontrados no presente estudo corroboram, em parte, com achados de outros trabalhos, como por exemplo, de Auria e Frankiewics (1967) que identificaram sete fatores, sendo que dois deles também puderam ser observados nesta pesquisa, e compreendem a organização da escola e conteúdo acadêmico que foram identificados em algumas frases da escala. Entretanto, no presente estudo, abordou-se a percepção do aluno desses aspectos para indicar a satisfação. Também características motivacionais e da experiência do aluno na escola foram tópicos abordados em algumas frases que foram agrupados em fatores isolados no estudo de Gluskinos e Wainer (1971).

Da mesma forma, as práticas organizacionais também têm relação com a satisfação acadêmica, conforme indicado na pesquisa de Crow (1990) e apareceu em algumas frases do presente instrumento. A questão da formação do professor, organização da escola e de aprendizagem que compõem o conteúdo de algumas das frases do instrumento constituído, também aparece como fatores na pesquisa de Martins (1998). O trabalho de Sisto e cols. (2000) também apresentou aspectos comuns aos desta pesquisa, embora os autores tenham estudado crianças do ensino fundamental. Foram encontrados fatores que concernem à afetividade em relação ao ambiente escolar, auto-estima e percepção da escola por parte



dos alunos. Esses aspectos também se mostraram importantes no instrumento constituído.

Alguns aspectos identificados na maior parte das pesquisas sobre satisfação, diz respeito à satisfação com a infra-estrutura da instituição e com as práticas pedagógicas (Betz, Menne, Starr & Klingensmith, 1971; Soares, Vasconcelos & Almeida, 2002; Schleich, Polydoro & Santos, 2006). Eles também foram identificados nesta pesquisa. Contudo, outras dimensões como reconhecimento, escolha de disciplinas, apoio financeiro, entre outros não foram investigados. Considerando a multidimensionalidade da medida de satisfação acadêmica, um instrumento não necessariamente deve abranger todos os aspectos, desde que mensure com precisão adequada as dimensões apresentadas e que apresentem evidências de sua validade. Todavia, a possibilidade de se incluir essas demais áreas numa versão final do instrumento não deve ser descartada.

Os índices de precisão observados para o instrumento como um todo e para as suas subescalas podem ser considerados bastante aceitáveis. Com relação as subescalas, a que apresentou índices de precisão maiores foi a de Percepção do ambiente pedagógico. As subescalas que forneceram menores coeficientes foram Percepção do ambiente físico e Percepção da disposição interna, esses dados podem ser atribuídos ao número de itens dessas escalas que estão em menor quantidade (7) para cada uma. A precisão verificada pelo modelo de Rasch para as subescalas apresentou índices menores dos quais foram encontrados com alfa de Cronbach, Sperman-Brown e Guttman, mas também foram adequados. Novamente há que se considerar a pouca quantidade de itens das subescalas, o que tende afetar a precisão.

As análises obtidas pelo método de Rasch também reforçaram a validade de construto do instrumento e de suas subescalas. Como pôde ser observado, a maioria (85,7%) dos itens apresentaram os índices de *Infit* e *Outfit* menores que 1,2, portanto podem ser assumidos como ajustados, ou seja itens adequados para compor o teste. Apenas seis itens ultrapassaram o limite, dois da subescala Percepção do ambiente pedagógico, dois da subescala Percepção afetiva, um da subescala Percepção do ambiente físico e um da subescala Percepção da disposição interna. Esses itens são, respectivamente, “Sinto-me motivado com o curso”, “percebo que estou ajustado ao curso”, “Na sala de aula fico nervoso”, “Fico

desconfiado na faculdade”, “A sala de aula é adequada” e “Gostam de mim na Universidade”.

Os itens dessas duas últimas subescalas apesar do desajuste, que também foi pequeno, apresentaram correlação item-total de 0,41 e 0,49 respectivamente, o que indicou sua importância para as subescalas. Assim, optou-se por mantê-los. Com relação aos outros itens desajustados, suas correlações item-total não foram expressivas e em dois casos perto de 0,20, mas como se trata de análises iniciais, não seria interessante retirá-los nesse momento. Com relação às correlações item-total, exceto esses quatro itens desajustados, todos os outros apresentaram correlação moderada ou alta com suas subescalas.

No que respeita à dificuldade dos itens, as quatro subescalas forneceram agrupamentos de itens difíceis, moderados e fáceis. O item com maior índice de dificuldade (o que foi menos avaliado) da subescala Percepção do ambiente pedagógico foi o “Sinto-me motivado com o curso”, já com menor índice (o que foi mais avaliado com mais intensidade de escolha) foi o “Participo das aulas”. Na subescala Percepção afetiva o maior e o menor foram, respectivamente, “Na sala de aula fico nervoso” e “A universidade me assusta”. A subescala Percepção do ambiente físico apresentou o item “A instituição possui materiais suficientes para pesquisa” como mais difícil e o item “O ambiente físico da Universidade é confortável” mais fácil. Por fim na subescala Percepção da auto-estima o item “Meus colegas me admiram” tem maior grau de dificuldade e o “Sou esperto(a)”, menor. Ressalta-se que, no caso desta escala, quanto maior a dificuldade, menor a adesão de concordar com o item, o que indica aspectos de pouca satisfação dos sujeitos em relação aos itens mais difíceis.

Além disso, foi verificada a quantidade de categorias de respostas necessárias ao teste e os resultados apontaram que as quatro categorias criadas são importantes para avaliar a variabilidade dos indivíduos em relação a satisfação. As análises indicaram que o item 4 “Sinto medo na Universidade” é dicotômico e as melhores categorias foram a 3 e 4, já nos itens 27 “Prefiro ficar sozinho na Universidade” e 15 “Meus trabalhos são elogiados na Universidade” foi evidenciado que três categorias, eliminando a 1 seriam suficiente para avaliar a satisfação dos indivíduos referente a estes dois itens. Com base nos resultados, pôde-se concluir que as quatro categorias devem ser mantidas para a escala toda, já

que apenas três itens, dos 35, não se enquadraram no padrão de quatro categorias de respostas.

Por serem análises iniciais, pode-se concluir que os resultados são bastante promissores para o instrumento. No entanto, ainda são necessários mais estudos como, por exemplo, replicar a análise fatorial em uma amostra diferente e verificar se a estrutura encontrada neste estudo se mantém. Um aspecto a ser investigado seria algo similar ao proposto por Waterman e Waterman (1969) que mostraram que estudantes de engenharia apresentaram piores atitudes quanto à faculdade que outros alunos submetidos a programas de orientação vocacional. Desse modo, valeria estudar diferenças das medidas entre os cursos das faculdades ou mesmo em situações similares de intervenção conforme indicado, o que forneceria mais evidências de validade para o instrumento. Outro estudo interessante seria verificar a validade de critério do teste com desempenho acadêmico.

#### REFERÊNCIAS

- Adar, L. (1962). Attitudes correlated with status anxiety among elementary school teachers in Israel. *Megamot*, 12, 120-127.
- Alfert, E. (1966). Housing selection, need satisfaction and dropout from college. *Psychological Reports*, 19(1), 183-186.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association. Disponível On-line em: <http://www.intestcom.org>.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in College? Four Critical Years revisited*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Auria, C. & Frankiewicz, R. G. (1967). Components of school satisfaction among a group of ninth and tenth graders. *Annual convention of the American Psychological Association*.
- Bergamine, C.W. & Coda, R (org), *Psicodinâmica da vida organizacional*. São Paulo: Pioneira.
- Betz, E. L.; Menne, J. W.; Starr, A. M. & Klingensmith, J. E. A. (1971). Dimensional Analysis of College Student Satisfaction. *Measurement and Evaluation in Guidance*, 4(2), 99-106.
- Canadian Psychological Association (1996). Guidelines for educational and psychological testing. Ontário, CA: CPA. Disponível on-line em: <http://www.cpa.ca/guide9.html>
- Conselho Federal de Psicologia – CFP (2003). *Resolução n.º 002/2003 [On-line]*. Disponível: <http://www.pol.org.br>.
- Crow, G.M. (1990). *A Profile of primary school climate*. University of New Castle New South Wales Masters Theses.
- Gluskinos, U.M., & Wainer, H. (1971). A multidimensional analysis of satisfaction. *Counselor Education and Supervision*, 12(2), 150-155.
- Hefferban, C.M. (1991). *Educator motivation: leadership challenges responsibilities*, University of Melbourne, Parkville Vic.
- Hansen, J.C. (1967). Job satisfactions and job activities of school counsel. *Personnel and Guidance Journal*, 45(8), 790-794.
- Hart, P. (1992). *Stress and morale: their independence in determining teacher quality of work life*. Relatório. Australian Association for Research Education.
- International Test Commission (2000). ITC Guidelines on adapting tests. International Test Commission. Disponível On-line em: <http://www.intestcom.org>.
- Martins, F. (1998). A satisfação acadêmica: Construção de uma escala (pp.188-193). Em *Anais do 4º Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, 1998, Universidade do Minho, Braga-Portugal.
- Matthews, A.T.V., Abu-Laban, B. (1959). Job satisfaction and leisure-time activity. *Sociology and Social Research*, 43, 189-196.
- Moos, R.H.(1987). *Evaluating educational environments*. S. Francisco: Jossey-Bass, Inc Publishers.
- Oliver, Richard L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings. *Journal of Retailing*, 57, 25-48.
- Pasquali, L.(2001). *Psicometria: Teoria dos testes psicológicos*. Brasília: LabPAM.
- Pike, G. R. (1991). The Effects of Background, Coursework, and Involvement on Student's grades and Satisfaction. *Research in Higher Education*, 32(1), 15-30.
- Richardson, T.E. (1970). Satisfaction with college: Its relationship to student-college fit. *College Student Survey*, 4( 1), 19-23.

- Schleich, A.L.R.; Polydoro, S.A.J.; & Santos, A.A.A. (2006). Escala de Satisfação com a Experiência Acadêmica de Estudantes do Ensino Superior. *Avaliação Psicológica*, 5(1), 11-20.
- Silva, J. C. (2001). Satisfação no trabalho : percepções dos gestores e gestoras de escolas secundárias públicas no norte de Portugal. *Gestão em Ação*, 4(1), 31-38.
- Sisto, F.F.; Batista, M.A.; Ferreira, C.E.B.; Pavarini, M.L.C.; Oliveira, J.C.S.; Oliveira, R.; Oliveira, S.M.S.S.; & Santos, A. (2000). Estudo para a construção de uma escala sobre satisfação escolar (ASE). Em F.F. Sisto, E.T.B. Sbardelini & R. Primi (Orgs). *Contextos e Questões da Avaliação Psicológica* (pp. 189-202), Casa do Psicólogo, SP.
- Sisto, F.F.; Batista, M.A.; Ferreira, C.E.B.; Pavarini, M.L.C.; Oliveira, J.C.S.; Oliveira, R.; Oliveira, S.M.S.S.; & Santos, A. (2002). Avaliando a Satisfação escolar no Ensino Fundamental. Em E. Boruchovitch & J.A. Bzuneck, (Orgs). *A motivação do aluno* (167-183). Vozes, Petrópolis.
- Soares, A. P. C., Vasconcelos, R. M. & Almeida, L.S. (2002). Adaptação e Satisfação na Universidade: Apresentação e validação do Questionário de Satisfação Acadêmica. *Contextos e dinâmica da vida acadêmica*, Guimarães: Universidade do Minho, 153-165.
- Waterman, A.S., & Waterman, C.K. (1969). Relationship between ego identity status and satisfaction with college. *Annual Convention of the American Psychological Association*, 4 (2), 653-654.
- Wright, B. D & Stone M. H. (2004). *Making Measure*. Chicago: The Phaneron Press.

*Recebido em Agosto de 2007*

*Reformulado em Janeiro de 2008*

*Aceito em Abril de 2008*

#### **SOBRE OS AUTORES:**

*Fermino Fernandes Sisto*: doutor pela Universidad Complutense de Madrid, Livre – docente pela Unicamp e docente do curso de Psicologia e do Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia, da Universidade São Francisco, campus Itatiba-SP. Bolsista produtividade do CNPq.

*Monalisa Muniz*: doutoranda em Avaliação Psicológica no Programa de Pós-Graduação em Stricto Sensu em Psicologia na Universidade São Francisco, campus Itatiba-SP. Bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

*Daniel Bartholomeu*: psicólogo, Mestre em Psicologia pela Universidade São Francisco e docente da Faculdade Politécnica de Jundiaí e do Centro Universitário Salesiano de Americana.

*Neusa Salete Vítola Pasetto*: psicóloga, mestre em Administração pela Universidade de Extremadura – Espanha, doutoranda em Psicologia pela Universidade São Francisco em Itatiba-SP; professora da Faculdade Internacional de Curitiba e da Universidade Federal do Paraná - CEPPAD.

*Ana Francisca de Oliveira*: psicóloga e pedagoga, mestre em Psicologia pela Universidade São Francisco, doutoranda em Psicologia pela Universidade São Francisco em Itatiba-SP.; e professora titular da Universidade José do Rosário Vellano.

*Wilma Maria Guimarães Lopes*: psicóloga pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São João del Rei, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade de Santa Catarina, doutoranda em Psicologia pela Universidade São Francisco em Itatiba-SP., e professora da PUC Minas e da Universidade FUMEC em Belo Horizonte.