



Angilberto Sabino de Freitas

O papel da engenharia de marketing no suporte às decisões gerenciais: aplicação de um modelo para mapear a percepção do consumidor em relação aos cursos de Mestrado em administração da cidade do rio de Janeiro

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Departamento de Administração

Programa de Pós-Graduação em
Administração de Empresas

Rio de Janeiro

Fevereiro de 2003



Angilberto Sabino de Freitas

**O papel da engenharia de marketing no
suporte às decisões gerenciais: aplicação
de um modelo para mapear a percepção
do consumidor em relação aos cursos de
Mestrado em administração da cidade do
rio de Janeiro**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Administração de Empresas do
Departamento de Administração da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Jorge Ferreira da Silva

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2003

Angilberto Sabino de Freitas

O papel da engenharia de marketing no suporte às decisões gerenciais: aplicação de um modelo para mapear a percepção do consumidor em relação aos cursos de Mestrado em administração da cidade do rio de Janeiro

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas do Departamento de Administração da PUC-Rio.

Prof. Jorge Ferreira da Silva

Orientador
Departamento de Administração, PUC-Rio

Prof. Paulo César Motta

Departamento de Administração, PUC-Rio

Profa. Ângela Maria Cavalcanti da Rocha

COPPEAD. UFRJ

Profa. Zélia M. de Lossio e Seiblit

Coordenadora setorial do Centro de Ciências Sociais da PUC-Rio

Rio de Janeiro 26 de Fevereiro de 2003

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Angilberto Sabino de Freitas

Graduou-se em Engenharia de Produção em 1995 pela Universidade Federal Fluminense. Participou de diversos congressos de Engenharia de Produção e Administração.

Ficha Catalográfica

O papel da engenharia de marketing no suporte às decisões gerenciais: aplicação de um modelo para mapear a percepção do consumidor em relação aos cursos de Mestrado em administração da cidade do rio de Janeiro/ Angilberto Sabino de Freitas; Orientador: Jorge Ferreira da Silva - Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Administração, 2003.

v., 143 f.: il ; 29.7 cm

1. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Inclui referências bibliográficas

1. Administração – Dissertação. 2. Marketing de Serviços. 3. Percepção do Consumidor. 4. Engenharia de Marketing. 5. Modelos de Marketing. 6. Mapas de Percepção. 7. Escala multidimensional. 7. Escolas de Negócios. I. Silva, Jorge Ferreira (Jorge Ferreira da Silva). II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a sua realização, com paciência, apóio e incentivo nos momentos mais árduos, sem os quais o caminho até a sua conclusão teria sido muito mais difícil. Em especial a minha mãe, Maria Coeli.

Agradecimentos

Aos funcionários do IAG, pelo carinho e disposição em ajudar-nos a todo o momento, em especial à Teresa e ao Leopoldo.

Ao Paulo César Motta, por ter me ensinado a gostar de Marketing de Serviços.

Ao meu orientador, Professor Jorge Ferreira da Silva, pelas excelentes aulas e pela orientação valiosa.

À PUC-Rio, pelos auxílios na Pós-graduação no Mestrado em Administração, sem os quais esta trajetória não teria sido possível; e pelos excelentes cursos, dos quais me orgulho.

Ao CNPq e à PUC, Pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

À minha colega Elaine pela valiosa revisão.

À minha mãe, por ter me permitido a educação que me levou a atingir os meus objetivos.

À minha mulher pela paciência dos últimos dois anos.

Resumo

Freitas, Angilberto Sabino; Silva, Jorge Ferreira (Orientador). **O papel da engenharia de marketing no suporte às decisões gerenciais: aplicação de um modelo para mapear a percepção do consumidor em relação aos cursos de Mestrado em administração da cidade do rio de Janeiro** Rio de Janeiro, 2003. p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O correto posicionamento de produtos e serviços no mercado competitivo é fator fundamental para que as escolhas estratégicas sejam feitas a fim de proporcionar à empresa uma vantagem competitiva. A qualidade da decisão está intrinsecamente ligada à qualidade das informações que a suportam. Modelos de marketing melhoram a qualidade dessas e proporcionam rapidez na tomada de decisões. O ponto central desta pesquisa foi compreender como os indivíduos visualizam produtos e serviços e em vista disso encontrar um procedimento capaz de representar a imagem que os consumidores formam, de modo que se pudesse desenvolver um modelo que auxiliasse os gestores na tomada de decisões. Para atingir os objetivos traçados, foram pesquisados que tipos de modelos seriam capazes de representar estas percepções. Estes são chamados de mapas de percepção. Entre as diferentes metodologias encontradas, optou-se por escolher a análise de fatores como técnica para geração desses mapas. Utilizando os cursos de mestrado em administração da cidade do Rio de Janeiro como objeto de pesquisa e como amostra os candidatos a esses cursos, foi possível avaliar o modelo proposto chegando-se à conclusão de que ele é capaz de atingir os objetivos traçados. Apesar do modelo, após a redução de fatores, ter explicado apenas 58,7% de variância, os resultados obtidos foram relevantes a ponto de fornecer informações importantes para compreensão deste tipo de serviço. Além do mais, se mostrou adequado, podendo ser utilizado como uma ferramenta robusta para auxiliar os gestores no processo decisório em outros tipos de bens e serviços.

Palavras-chave

Marketing de Serviços; Percepção do Consumidor; Engenharia de Marketing; Modelos de Marketing; Escala multidimensional; Mapas de Percepção; Escolas de Negócios.

Abstract

Freitas, Angilberto Sabino; Silva, Jorge Ferreira (Orientador). **The Role of the marketing engineering to support the decision-making: Application of a model to map the consumer perception of Rio de Janeiro MBA`s.** Rio de Janeiro, 2003. p. MSc. Dissertation - Departamento de Administração, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The correct positioning of products and services in the competitive market is crucial to the firm to define its strategic choices in order to provide a competitive advantage. The quality of the decision is linked to the quality of the information that supports it. Marketing models improve this quality and speed up the decision process. The main stream of this research was to comprehend how consumers visualize products and services and finding a procedure able to represent this image in a model capable to assist the decision maker. To accomplish the proposed objectives, many models that represent consumer perceptions were studied. They are called perception maps. Among the different methodologies, factor analysis was chose to generate them. Using Rio de Janeiro's MBA`s courses as object of study and a sample of candidates to these schools, the model was evaluated and the conclusion was that it was good to accomplish the goals set previously. Despite the model, after the factor reduction, have explained only 58,7% of the variance, the results were relevant to provide significant information to understand how the segment studied saw these courses. Besides that, the methodology seemed to be a powerful tool to be applied in other services and products in order to support managers in their decision process, diminishing the environment uncertain.

Keywords

Services Marketing; Customer Perception; Marketing Engineering; Marketing Models; Muldimensional Scaling; Perceptual Marketing; Business schools

Sumário

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Contextualização.....	13
1.2. A Formulação do Problema.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.4. Delimitação do Estudo.....	17
1.5. Relevância do Estudo.....	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1. Marketing de Serviços.....	20
2.1.1. Características dos Serviços.....	21
2.2. Engenharia de Marketing.....	22
2.2.1. Histórico.....	24
2.2.2. Sistemas de Suporte ao Gerenciamento de Marketing.....	28
2.2.2.1 Sistemas de Suporte a Decisão de Marketing.....	30
2.2.2.2. Modelos de Marketing.....	32
2.2.2.2.1. Mapas de percepção.....	32
2.2.2.2.1.1. Tipos de Escalas e Dados.....	35
2.2.2.2.1.2. Tipos de Algoritmos e Técnicas Disponíveis.....	39
2.3. A Percepção do Consumidor.....	42
2.3.1. O Conceito de Percepção.....	42
2.3.2. Os Sistemas Sensoriais da Percepção.....	43
2.3.3. As Fronteiras da Percepção.....	45
2.3.3.1. O Limiar Absoluto.....	45
2.3.3.2. O Limiar Diferencial.....	45
2.3.4. Percepção Subliminal.....	46
2.3.5. O Processo de Percepção.....	47
2.3.5.1. Seleção.....	48
2.3.5.2. Organização.....	49
2.3.5.2.1. O Princípio da Constância.....	50
2.3.5.2.2. Agrupamento.....	50
2.3.5.2.3. Figura-Fundo.....	50

2.3.5.3. Interpretação.....	50
2.3.6. Variáveis Controláveis que Afetam a Percepção do Consumidor...	51
2.3.7. Percepção do Risco.....	55
2.4. Posicionamento.....	56
2.5. Conclusões.....	59
2.6. Escolha do modelo e identificação dos atributos.....	60
2.6.1. Definição dos Atributos.....	61
2.6.2. Questionário Preliminar Proposto.....	66
2.6.2.1. O Questionário.....	68
3. METODOLOGIA.....	71
3.1. Tipo de Pesquisa.....	71
3.2. Universo e Amostra.....	71
3.2.1. Tamanho da Amostra.....	72
3.2.2. O Perfil da Amostra.....	72
3.3. Coleta de Dados.....	75
3.4. Tratamento dos Dados.....	76
3.5. Método Estatístico.....	77
3.5.1. Análise de Fatores.....	77
3.6. Limitação do Método.....	79
4. RESULTADOS.....	81
4.1. Resultados Preliminares.....	81
4.2. Análise de Fatores.....	83
4.2.1. Redução dos Fatores.....	85
4.2.2. Os Mapas de Percepção.....	94
5. CONCLUSÃO.....	100
5.1. Resumo.....	100
5.2. Contribuição e utilidade da pesquisa.....	104
5.3. Sugestão para futuras pesquisas.....	105
6. BIBLIOGRAFIA.....	107

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características de serviços e produtos	22
Tabela 2 - Algoritmos disponíveis para representar a imagem e preferência	27
Tabela 3 - Quadro de respostas para avaliação de atributos.....	70
Tabela 4 - Média dos atributos.....	82
Tabela 5 - Percentual de correlações.....	83
Tabela 6 - Matriz de correlações.....	83
Tabela 7 - Significância de correlações.....	84
Tabela 8 - Medida de adequação da amostra.....	84
Tabela 9 - Autovalores.....	86
Tabela 10 - Matriz de comunalidade (sem rotação).....	87
Tabela 11 - Autovalores – após rotação Varimax.....	88
Tabela 12 - Percentual da variância.....	88
Tabela 13 – Matriz de comunalidade (após rotação).....	89
Tabela 14 - Escores de fatores.....	94
Tabela 15 - Coordenadas no espaço.....	95
Tabela 16 - Dados da amostra.....	Anexo

Lista de Figuras

Figura 1 - O processo de engenharia de marketing.....	23
Figura 2 - Metodologia para modelagem dos fenômenos.....	27
Figura 3 - Sistemas de suporte a decisão de marketing.....	30
Figura 4 - Modelos que compõem um MDSS.....	31
Figura 5 - Métodos disponíveis para representar imagem e preferência..	40
Figura 6 - O processo da percepção.....	42
Figura 7 - O processo de seleção.....	49
Figura 8 - O processo de modelagem.....	102

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Renda da amostra.....	72
Gráfico 2 - Residência.....	73
Gráfico 3 - Curso de formação.....	73
Gráfico 4 - Trabalham.....	74
Gráfico 5 - Faixa etária.....	74
Gráfico 6 - Instituições de origem.....	75
Gráfico 7 - Média por atributo.....	81
Gráfico 8 - Scree Plot.....	85
Gráfico 9 - Representação vetorial dos atributos – fator 1 x fator 2.....	91
Gráfico 10 - Fator 1 x fator 2 após rotação.....	91
Gráfico 11 - Representação vetorial dos atributos – fator 1 x fator 3.....	92
Gráfico 12 - Fator 1 x fator 3 após rotação.....	92
Gráfico 13 - Representação vetorial dos atributos – fator 2 x fator 3.....	93
Gráfico 14 - Fator 2 x fator 3 após rotação.....	93
Gráfico 15 - Mapa 1 - Tradição x Estrutura.....	95
Gráfico 16 - Mapa 2 - Tradição x Acessibilidade.....	96
Gráfico 17 - Mapa 3 - Estrutura x Acessibilidade.....	97
Gráfico 18 - Representação em 3 dimensões.....	98

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

O dinamismo do mundo atual exige que as decisões sejam tomadas o mais rápido possível. Mas como saber qual a decisão correta a tomar? Decisões de marketing muitas vezes são tomadas sem a previsão do impacto que causarão no desempenho futuro da empresa. Isto é crucial no sentido de que a falta de uma visão mais acurada de um cenário futuro resulta em um planejamento de metas e objetivos nem sempre possível de ser realizado.

A revolução tecnológica atual tem proporcionado um impressionante avanço na geração de dados e informações. Entretanto, de nada adianta este imenso volume de registros se esses não forem tratados de modo adequado a fim de auxiliar gerentes a tomarem decisões de como alocar corretamente os esforços de marketing diante das condições impostas pelo mercado.

Padrões recorrentes de comportamento podem hoje ser modelados de modo que gerentes possam entender o impacto que suas decisões poderão causar no futuro. O desenvolvimento de diversas ferramentas estatísticas e modelos de uso amigável não exige que o usuário seja necessariamente um especialista, facilitando a difusão dessas tanto no meio acadêmico como empresarial.

Comportamento dos consumidores, percepção e preferência de marcas, segmentação de mercado, alocação de força de vendas, formatação de canais de distribuição, impactos de promoção e propaganda, impacto do lançamento de um novo produto, política de preços e desempenho de produtos podem ser modelados, gerando sistemas de gerenciamento e suporte à decisão de marketing capazes de auxiliar os gerentes na tarefa da determinação do *marketing mix* a ser adotado.

Uma nova área de pesquisa vem se desenvolvendo com incrível velocidade – a engenharia de marketing. O atual estágio da tecnologia tem permitido um grande avanço das pesquisas nessa área. Como resultado, a sua utilização tem auxiliado a tomada de decisões de modo rápido e com uma melhor previsibilidade dos impactos que estas causam.

Dentro da área de marketing estratégico, o tripé segmentação, seleção do mercado-alvo e posicionamento representa a base para todas as ações de marketing da empresa. Uma das decisões estratégicas mais importantes a ser tomada pela empresa é como se posicionar no mercado, em quais segmentos irá focar e com que produtos ou serviços. Mercados são heterogêneos. Consumidores diferem em termos de percepção de produtos, preferências, necessidades e poder de compra, entre outros fatores.

O objetivo da segmentação de mercado é identificar sub-grupos relativamente homogêneos e com comportamentos semelhantes e avaliar quais dentre eles devem ser priorizados por representarem melhores oportunidades de negócios que os demais. Os segmentos assim escolhidos são denominados de “segmentos alvos” e é para esses que devem estar direcionadas as estratégias de marketing de uma empresa.

Este problema exige que a empresa entenda como os consumidores percebem as suas marcas no mercado em relação aos seus concorrentes e quais são os atributos importantes pela ótica do consumidor. Isto é fundamental para que a empresa possa identificar as reais necessidades dos consumidores e assim esteja apta a desenvolver produtos e serviços capazes de atendê-los.

Uma vez definidos os segmentos alvos, uma empresa pode direcionar esforços para conquistá-los, adequando sua política de preço, atividades promocionais, alocação de força de vendas, distribuição, pesquisa e desenvolvimento para atender aos perfis destes grupos de clientes.

Buscando atender a estas necessidades particulares de uma forma mais direcionada, a empresa teria maiores chances de êxito no processo de conquista do consumidor do que se adotasse um marketing mix único para todo mercado.

1.2. Formulação do Problema

Com o intuito de definir quais as estratégias de posicionamento que irá adotar, as considerações anteriores levam as empresas a formularem as seguintes perguntas:

- O que os consumidores pensam da minha marca?

- O que os consumidores pensam da marca do meu concorrente?
- Com quais marcas a minha compete mais diretamente?
- Por que os consumidores compram a minha marca e não a do concorrente?
- Como posso diferenciar a minha marca e proporcionar um ponto de diferenciação?
- Devo lançar um produto geral para todo o mercado ou lançar um produto específico para um determinado segmento?

Para responder a essas e outras questões, é preciso primeiramente entender quais são as necessidades dos consumidores, o que remete ao seguinte problema enfrentado pelas empresas:

Como entender o processo de avaliação e posicionamento de produtos e serviços competitivos no mercado consumidor?

1.3. Objetivos

O estudo tem como objetivo final propor uma metodologia de suporte às decisões de posicionamento, com base na imagem que consumidores formam de produtos e serviços.

Para alcançar este objetivo, propõe-se atingir os seguintes objetivos intermediários:

1. Identificar modelos de marketing disponíveis na literatura que possam representar a imagem dos consumidores;
2. Escolher um modelo de marketing apropriado a responder a pergunta problema;
3. Compreender como é o processo de percepção do consumidor;
4. Identificar os atributos relevantes capazes de capturar a imagem dos consumidores;

5. Coletar dados e testar o modelo para verificar sua adequabilidade em medir a imagem que os consumidores formam de produtos e serviços.

Para alcançar os objetivos intermediários propostos, foi escolhido como objeto de pesquisa medir a imagem que os candidatos possuem em relação aos cursos de mestrado em administração oferecidos pelas instituições de ensino do Rio de Janeiro.

A escolha deste mercado deveu-se ao fato da observação nos últimos anos da crescente oferta de cursos de pós-graduação na área de negócios (notadamente os cursos de MBA's *lato sensu*), da generosa oferta de programas *stricto sensu* no Rio de Janeiro – 6 cursos: PUC-Rio, FGV-RJ, COPPEAD, IBMEC, Universidade Estácio de Sá e Universidade Cândido Mendes -, além da diversificação de seus programas, bem como do aumento de seu espectro de atuação.

Os cursos de pós-graduação em administração são cada vez mais requisitados. Não apenas por profissionais de empresas com graduação em administração, mas também por indivíduos que desejam complementar suas formações originais, como engenheiros, economistas, contadores, advogados e até mesmo profissionais da área médica que buscam uma formação mais generalista e flexível.

Esta grande gama de opções oferecida pelas universidades cariocas provoca um aumento da competição neste mercado. Diversas instituições estão se habilitando a oferecer cursos de negócios de diversos formatos, como mestrados profissionais, acadêmicos e MBA's e o setor privado cada vez mais exige de seus funcionários uma qualificação maior.

Seja por área de concentração - marketing, finanças, organizações, logística, tecnologia da informação, estratégias empresariais e administração pública – ou no tocante a fatores tais como: tradição da universidade, horário das aulas, formação do corpo docente, preço, parcerias com empresas para realização de projetos e estágios, convênios com universidades estrangeiras para intercâmbio, infra-estrutura, qualidade da biblioteca, localização, carga horária, conteúdo programático – direcionado para mercado ou área acadêmica - o administrador acadêmico deve buscar uma correta compreensão de quais atributos são levados

em consideração pelos estudantes no processo de escolha de um curso em detrimento a outro. Desta forma, pode desenhar as estratégias a serem adotadas para ter sucesso neste mercado.

Além do mais, a curiosidade do pesquisador em compreender como os cursos de mestrado em administração são vistos pelos estudantes aguçou ainda mais o desejo de se realizar uma pesquisa nesta área.

Por ser categorizado como uma prestação de serviço, a compreensão dos atributos que aumentem a percepção de qualidade se torna crítica, uma vez que um serviço mal prestado resulta em uma avaliação negativa da organização. Para as universidades, tal como uma empresa na formatação de um serviço, é necessário conhecer profundamente a interação entre os atributos de percepção dos alunos acerca dos serviços oferecidos, a fim de elaborar cursos adequados às necessidades desses e também melhorá-los ao longo do tempo.

1.4. Delimitação do Estudo

Quanto ao aspecto espacial, este estudo coletou dados por meio de questionários respondidos por estudantes aspirantes a uma vaga a um dos cursos de mestrados da cidade do Rio de Janeiro. Estes estudantes foram selecionados a partir de uma amostra de candidatos pré-aprovados no teste da ANPAD em 2001 e 2002 e estão almejando uma vaga em um dos cinco cursos de mestrado oferecidos na cidade do Rio de Janeiro.

O horizonte de tempo pesquisado cobriu dados colhidos de candidatos ao final do ano de 2002 e não foi feita nova coleta para a comparação das amostras.

Com relação ao objeto de estudos, os cursos de mestrado, foram escolhidos dentre aqueles que, em seu processo de seleção, exigem dos candidatos o teste ANPAD e possuem uma classificação na CAPES de no mínimo 3.

A amostra contemplou apenas candidatos que almejavam a uma vaga nos cursos oferecidos no ano de 2003. Esses estudantes, apesar de terem suas respostas coletadas na PUC, também eram candidatos de vagas oferecidas por outras faculdades, além da PUC. Devido à dificuldade em se coletar dados de outras escolas, pode ter havido distorções nos resultados.

1.5. Relevância do Estudo

Acadêmica:

A importância acadêmica do estudo reside no fato de se introduzir o conceito de engenharia de marketing no âmbito da pesquisa científica no Brasil. Muitos estudos utilizam-se de modelos de marketing, mas com uma abordagem distinta. Passar a tratar esses modelos de forma sistemática, formando um conjunto de técnicas que auxiliam o suporte a decisão, contribuem em muito a qualidade das informações.

O incremento de pesquisas nesse campo pode vir a aumentar a compreensão e utilização desses sistemas, criando um campo fértil para o desenvolvimento de modelos e como as técnicas podem ser aplicadas seguindo metodologias que facilitem a sua aplicação, tanto no meio acadêmico, quanto no meio empresarial.

Empresarial:

A compreensão e aplicação de técnicas que auxiliem as organizações a visualizar como suas marcas são vistas *vis a vis* os concorrentes, tanto do setor privado quanto do setor público, é fundamental para que se possa decidir questões tais como:

1. a identificação de atributos chaves percebidos como importantes para os consumidores;
2. o posicionamento do produto no mercado;
3. a identificação de nichos de mercado;
4. as novas oportunidades de negócios e a segmentação.

Estes métodos, aliados a outros modelos de suporte a decisão, devem ser utilizados de maneira corriqueira pelas firmas de modo que as incertezas do ambiente possam ser reduzidas e a previsibilidade possa ser feita de forma que o planejamento esteja afinado com a realidade do mercado, aumentando as chances de se atingir as metas traçadas.

Dessa forma, a presente pesquisa almeja contribuir para uma melhor visualização de como uma organização pode se ver no mercado competitivo em relação aos concorrentes, e como sua marca é vista pelo consumidor, propondo uma metodologia que auxilie a tomada de decisões.

2. O REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado em tópicos da seguinte maneira:

1. Revisão dos conceitos de marketing de serviços:
 - Objetivo: compreender os principais aspectos dos serviços;
2. Revisão dos conceitos de engenharia de marketing:
 - Objetivo: compreender como são formados os sistemas de suporte às decisões de marketing;
- 2.1. Revisão dos modelos de marketing aplicados a medir a imagem dos consumidores:
 - Objetivo: identificar os modelos disponíveis para representar a imagem dos consumidores e escolher um que se adeque ao problema proposto;
3. Revisão dos conceitos de percepção dos indivíduos:
 - Objetivo: compreender como os consumidores formam suas percepções e como as firmas podem manipular variáveis sob seu controle para mudar essa percepção;
4. Revisão dos conceitos de posicionamento:
 - Compreender como as firmas podem, com base em uma análise da percepção dos consumidores, se posicionar no mercado para alcançar uma vantagem competitiva.
5. Identificação dos atributos:
 - Objetivo: identificar atributos capazes de captar a imagem dos consumidores em relação a um produto

2.1. Marketing de Serviços

Boone e Kurtz (2001, p. 329) definem serviço como sendo uma “*intangible tasks that satisfy the needs of consumers and business users*”. Para Kotler (2000, p. 448), “*Serviço é qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada. A*

execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto concreto”, ou seja, são bens intangíveis disponíveis no mercado para transações de troca.

Em outra definição, Quinn (1987, in Zeithaml e Bitner, 1996) define serviço como qualquer atividade econômica em que não é oferecido um bem físico como produto final, em geral é consumido no momento em que está sendo produzido e agrega um valor que é intangível (conveniência, conforto, saúde, diversão e etc.).

2.1.1. Características dos Serviços

Na literatura, encontram-se quatro características básicas dos serviços (Zeithaml e Bitner, 1996; Kurtz e Clow, 1998; Kotler, 2000):

1. *Intangibilidade*. Significa que não podem ser vistos, tocados, cheirados, ouvidos ou degustados antes de sua compra. Entretanto, algumas características tangíveis do ambiente de serviços, como instalações físicas e equipamentos podem ser usados para moldar a avaliação e a percepção (Bitner, 1990; 1992);
2. *Inseparabilidade*. Significa que os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente;
3. *Variabilidade*. Devido à interação entre diversos atores - fornecedor e consumidor (que faz parte do processo de produção do serviço) -, o serviço é altamente variável, causando uma dificuldade muito grande da firma em garantir a entrega de um ‘produto’ padrão;
4. *Perecibilidade*. É a incapacidade da empresa em estocar os serviços.

Na tabela abaixo, Zeithaml e Bitner (1996) resumam as diferenças básicas entre produtos e serviços:

TABELA 1 – Características de serviços e produtos

Produtos	Serviços	Implicações
tangível	Intangível	Serviços não podem ser inventariados Serviços não podem ser patenteados Precificação é complexa
padronizado	Heterogêneo	Entrega do serviços e satisfação do cliente dependem de ações dos empregados Qualidade depende de diversos fatores incontroláveis Não há como medir se o que foi planejado foi efetivamente entregue
Produção separada do consumo	Produção e consumo simultâneos	Consumidores participam e afetam a transação Consumidores afetam uns aos outros Empregados afetam o serviço Descentralização é essencial Produção em massa é complexa
Não perecível	perecível	Difícil de adequar demanda x oferta Serviços não podem ser devolvidos

Fonte: ZEITHAML, VALERIE A. & BITNER, MARY JO, Services Marketing, Mcgraw-Hill, New York, 1st ed. 1996

Apesar da intangibilidade ser uma das características principais, diferentes categorias de serviços podem possuir alguns atributos tangíveis, tornando-os menos abstratos aos olhos dos consumidores. Estes atributos servem como suporte na avaliação dos serviços. O marketing pode trabalhá-los para alterar a percepção que os consumidores possuem dos serviços oferecidos (Bitner, 1990, 1992; Schiffman e Kanuk, 1997).

2.2. Engenharia de Marketing

O estudo da engenharia de marketing se desenvolveu com enorme rapidez nos últimos trinta anos. O avanço tecnológico, a proliferação de computadores e o aumento de sua capacidade de processamento, bem como o desenvolvimento de diversos pacotes estatístico tem ajudado no crescente número das pesquisas nesta área. A vasta disponibilidade de dados permite que sejam criados modelos matemáticos com o intuito de descrever o comportamento das diversas variáveis do marketing mix, tornando-se uma ferramenta valiosa no auxílio às decisões de

marketing, reduzindo assim a imprevisibilidade e facilitando o planejamento das empresas.

Na realidade, o termo engenharia de marketing foi cunhado recentemente. Na concepção de Lilien, Rangaswamy, Bruggen e Wierenga (2002), é definido como o processo sistemático de unir dados de marketing e conhecimento com o objetivo de uso prático por meio de planejamento, modelagem e construção de ferramentas de apóio e suporte à tomada de decisão.

Lilien *et al* (2002) defendem que a engenharia de marketing não é um modelo ou uma ferramenta, mas sim um processo para integrar conceitos de marketing, dados, crenças, habilidades técnicas e engenharia de *software* para produzir respostas que auxiliem o curso de ação a ser tomado. O objetivo principal é transformar informações em decisões (figura 1):

Figura 1- O processo de engenharia de marketing



Fonte: LILIE, GARY L., RANGASWAMY, A., BRUGGEN, G.H., & WIERENGA, B., 'Bridging the marketing theory – practice gap with marketing engineering', Journal of Business Research, 55, February, 2002

Lilien *et al* (2002) argumentam que a engenharia de marketing permite que se capture a essência dos problemas de marketing em modelos específicos, melhorando a habilidade das tomadas de decisões.

Lilien e Rangaswamy (1999) defendem que a aplicação da engenharia de marketing como suporte à tomada de decisões deva ser usada em conjunto com o processo de uso de modelos mentais, este chamado de marketing conceitual e fundamentado fortemente em experiências passadas do gestor de marketing.

2.2.1. Histórico

No início da década de 70, Kotler (1971) defendia a necessidade do desenvolvimento de modelos matemáticos representativos das variáveis do marketing mix e que fossem capazes de prever os fenômenos, proporcionando subsídios para suporte à decisão nas organizações. Segundo ele, uma análise quantitativa em marketing era importante devido a três fatores fundamentais:

1. o esforço em formular problemas de marketing em termos matemáticos facilitaria a compreensão das relações entre as variáveis envolvidas;
2. a análise quantitativa proporcionaria uma coleção valiosa de soluções técnicas. A definição das estratégias de marketing a serem escolhidas de um conjunto de estratégias disponíveis tornar-se-ia uma questão de avaliação auxiliada por técnicas como cálculo, programação matemática ou simulação;
3. a análise quantitativa estimularia o desenvolvimento da teoria de marketing no sentido do que pode ser distinguido entre o que é assumido, o que é conhecido e o que pode ser inferido. À medida que a teoria se desenvolvesse, ter-se-ia um guia para um curso de ação.

O grande desafio em modelar as variáveis de marketing é que se está lidando com uma área caracterizada por ser um sistema aberto, extremamente instável e em constante mutação. As relações são em geral não lineares, estocásticas e interativas.

Kotler (1971) identificou nove problemas complexos do sistema de marketing que dificultam a tomada de decisão:

O primeiro problema identificado seria a dificuldade de se compreender a relação entre a resposta do mercado para as escolhas das estratégias de marketing.

A heterogeneidade do mercado e o comportamento individualizado de cada consumidor é um fator complicador que inibe o desenvolvimento de um instrumento único capaz de medir a resposta das vendas em função de cada mercado específico com base nas escolhas estratégicas feitas.

Segundo, o esforço de marketing para aumentar as vendas é uma composição das atividades de precificação, atividades promocionais, distribuição, desenvolvimento de produtos e a interação entre elas. A resposta do mercado para a variação de uma dessas variáveis é condicionada ao nível de cada uma das outras. A resposta para a variação de duas ou mais dessas atividades ao mesmo tempo pode ter efeitos sinérgicos que podem ser maior ou menor do que a soma das partes em separado, tornando a modelagem desse conjunto de efeitos em termos conceituais, bem como suas medidas em nível empírico, um problema bastante complexo.

Terceiro, as ações da empresa provocam respostas dos concorrentes, da qual se tem pouco ou nenhum controle. As decisões são, então, tomadas com base na previsão dessas reações que, em geral, são imperfeitas, resultando em um alto grau de incerteza.

Quarto, a resposta do mercado às ações tomadas, muitas vezes não é imediata, o que dificulta a compreensão dos efeitos resultantes dessas ações.

O quinto problema reside no fato de que as empresas atuam, em geral, em diversos mercados e segmentos com respostas diferentes para os esforços de marketing empregados. O dilema das empresas então é se devem aumentar os esforços em territórios na qual está tendo um desempenho inferior ou concentrá-los nas áreas de maior sucesso.

Sexto, um grande número de empresas lida com o fato de comercializarem diversos produtos. Como os recursos de marketing são limitados, sua alocação é uma questão complexa. Variação de preços, promoção ou propaganda de um produto podem afetar as vendas de outro. Novos lançamentos podem resultar em canibalização. Muitas empresas negligenciam esses efeitos, o que ocasiona, muitas vezes, em desempenhos insatisfatórios.

O sétimo problema seria a dificuldade em otimizar as decisões de marketing tomadas ao nível corporativo em função das áreas financeira e produtiva. Como cada setor é, muitas vezes, guiado por restrições departamentais, a coordenação das diversas áreas se torna uma tarefa árdua, pondo em risco as decisões corporativas. Decisões de marketing, produção e financeiras devem ser coordenadas para garantir que as metas propostas sejam atingidas.

Oitavo, muitas empresas perseguem múltiplos objetivos que são muitas vezes contraditórios. Buscam a maximização de vendas com o custo mínimo. Como não existe um plano de marketing que maximize as vendas e reduza os custos ao nível mínimo, os diversos objetivos podem comprometer para que a empresa atinja as suas metas. Objetivos claros devem ser definidos para guiar a escolhas das estratégias.

O nono problema seria que o processo de marketing é cheio de incertezas além do que pode ser isolado. O ambiente em que as firmas estão inseridas é extremamente instável e repleto de variáveis fora do controle da empresa. Mudanças tecnológicas, imprevisibilidade do tempo, decisões governamentais, flutuações econômicas e distúrbios aleatórios nas vendas contribuem para dificultar a tomada de decisões. As empresas devem distinguir os riscos e incertezas para facilitar o curso de ação a tomar.

Enquanto as áreas financeira e produtiva lidam com dados e variáveis que permitem uma maior previsibilidade de suas ações, o marketing lida com um ambiente de incertezas, resultado da alta imprevisibilidade das relações comportamentais e das flutuações econômicas, tornando bastante difícil para os gerentes de marketing estimarem as respostas de suas decisões (Kotler, 1971).

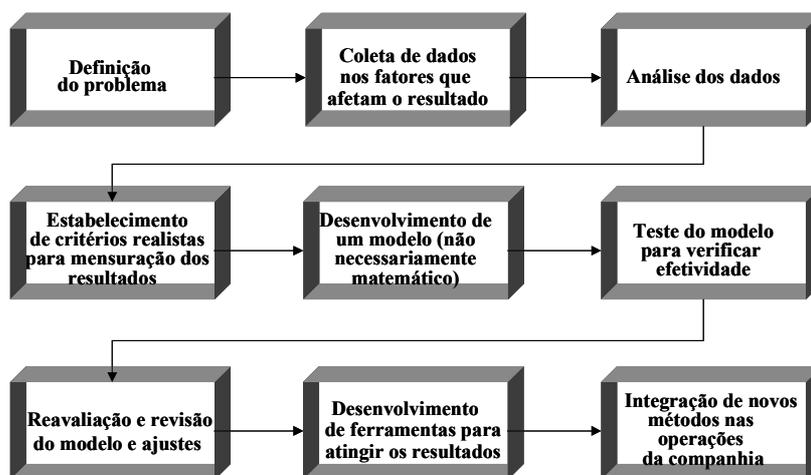
Kotler defendeu a necessidade do desenvolvimento de uma teoria de marketing. Segundo ele, existem vários fragmentos de teoria encontrados na literatura, mas pouco esforço tem sido feito para desenvolver uma teoria consistente e coerente do efeito das ações de marketing. Para o autor (Kotler, 1971, p. 7), teoria significa *“a explicit and coherent system of variables and relationships with potential or actual empirical foundations, addressed to gaining understanding, prediction, or control of an area of phenomena”*.

Dependendo do propósito, a teoria pode ser de três tipos: descritiva, preditiva ou normativa:

- A teoria *descritiva* proporciona o conhecimento das relações entre as variáveis dos sistemas de marketing;
- A teoria *preditiva* proporciona um meio de prever as respostas a planos e ações específicos;
- A teoria *normativa* auxilia na tarefa de definir qual o melhor plano para as empresas atingirem os objetivos traçados. A palavra “melhor” significa o meio de tomar decisões que maximizam os objetivos da firma.

Este quadro sugere que os problemas sejam tratados de forma metodológica, usando-se de artifícios capazes de explicar os fenômenos de forma mais geral. Desse modo, o desenvolvimento de diversos modelos tem como objetivo formar um sistema capaz de auxiliar as firmas na tomada de decisões, além de confirmar as teorias propostas. Uma das áreas mais usadas para assistir na modelagem de um evento de marketing é a pesquisa operacional. Nove passos são sugeridos a serem seguidos para a análise de um problema e a posterior modelagem do fenômeno (figura 2).

Figura 2 – metodologia para modelagem dos fenômenos



Fonte: The ABC's of Operation Research, in Kotler, P. *Marketing Decision Making: A model Building Approach*, Holt, Rinehart and Winston, Inc., (1971)

A partir daí, ao longo dos últimos trinta anos, diversas pesquisas resultaram no desenvolvimento de um extenso número de modelos e sistemas que, aliados ao processo de gerenciamento de conhecimento, resultou no conceito de engenharia de marketing.

2.2.2 Sistemas de Suporte ao Gerenciamento de Marketing

O conjunto formado por sistemas de suporte à decisão é chamado de sistemas de suporte ao gerenciamento de marketing (do inglês *Marketing Management Support Systems – MMSS*). Wierenga e Bruggen (1997) identificam estes sistemas e o agruparam de acordo com as características de cada um deles:

⇒ *Modelos de Marketing* (1960)

Características principais:

- Representações matemáticas
- Objetivo
- Valores ótimos para os instrumentos de marketing

⇒ *Sistemas de Informação de Marketing - MKIS* (1965)

Características principais:

- Armazenamento de dados
- Informação quantitativa
- Registro de “o que acontece no mercado” e “porque”
- Sistema passivo

⇒ *Sistemas de Suporte às Decisões de Marketing – MDSS* (1980)

Características principais:

- Sistemas flexíveis
- Reconhecimento de julgamento gerencial
- Facilidade de simular cenários

⇒ *Sistemas Especializados de Marketing – MES* (1985)

Características principais:

- Centros de conhecimento de marketing

- Pessoas especializadas
- Representação do conhecimento com base em regras
- Sistema normativo: melhor solução

⇒ *Sistemas de Marketing Baseados em Conhecimento - MKBS (1990)*

Características principais:

- Diversidade de métodos, incluindo 'approach' híbrido;
- Representação estruturada de raciocínio
- Modelos com base em raciocínio

⇒ *Modelos de Marketing com Raciocínio Baseado em Casos - MCBR (1995)*

Características principais:

- Similaridade com casos anteriores
- Armazenamento de casos na memória
- Não generalizável

⇒ *Redes Neurais de Marketing – MNN (1995)*

Características principais:

- Treinamento de associações
- Reconhecimento de padrões
- Capacidade de aprendizado

⇒ *Programas de Marketing Baseado em Uso de Criatividade - MCEP (2000)*

Características principais:

- Associação por meio de conexões
- Geração de idéias
- Uso de criatividade em resolver problemas

Os três primeiros tipos de MMSS, modelos de marketing, sistemas de informação de marketing (MKIS) e sistemas de suporte às decisões de marketing (MDSS) já são sistemas desenvolvidos e com aplicações práticas. Sistemas

especializados de marketing (MES começam a ser usados na prática, enquanto que os outros ainda são tecnologias emergentes e carecem de um maior número de pesquisas e desenvolvimento (Wierenga e Bruggen, 1997).

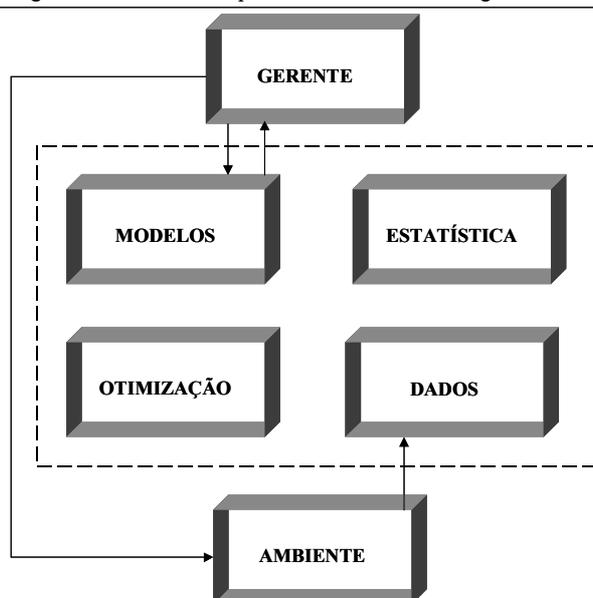
2.2.2.1 Sistemas de Suporte a Decisão de Marketing

Em 1979, Little (1979) fez um apanhado geral das pesquisas realizadas a respeito dos sistemas de suporte a decisão de marketing (do inglês MDSS – *Marketing Decision Support Systems*). Segundo ele, MDSS é o conjunto de ferramentas capaz de auxiliar a tomada de decisões.

Diversas áreas contribuem para o desenvolvimento desse sistema, como as áreas de pesquisa operacional, pesquisa de marketing, ciência da computação, estatística e ciência do comportamento.

A tarefa básica de um MDSS é capturar as variáveis do marketing mix de forma que possam ser transformadas em informações para auxiliar as firmas no processo decisório. De acordo com Little, um MDSS pode ser usado para que a empresa aprenda sobre o ambiente em que está inserida e possa tomar decisões para atingir os seus objetivos (figura 3).

Figura 3 – Sistemas de suporte a decisão de marketing

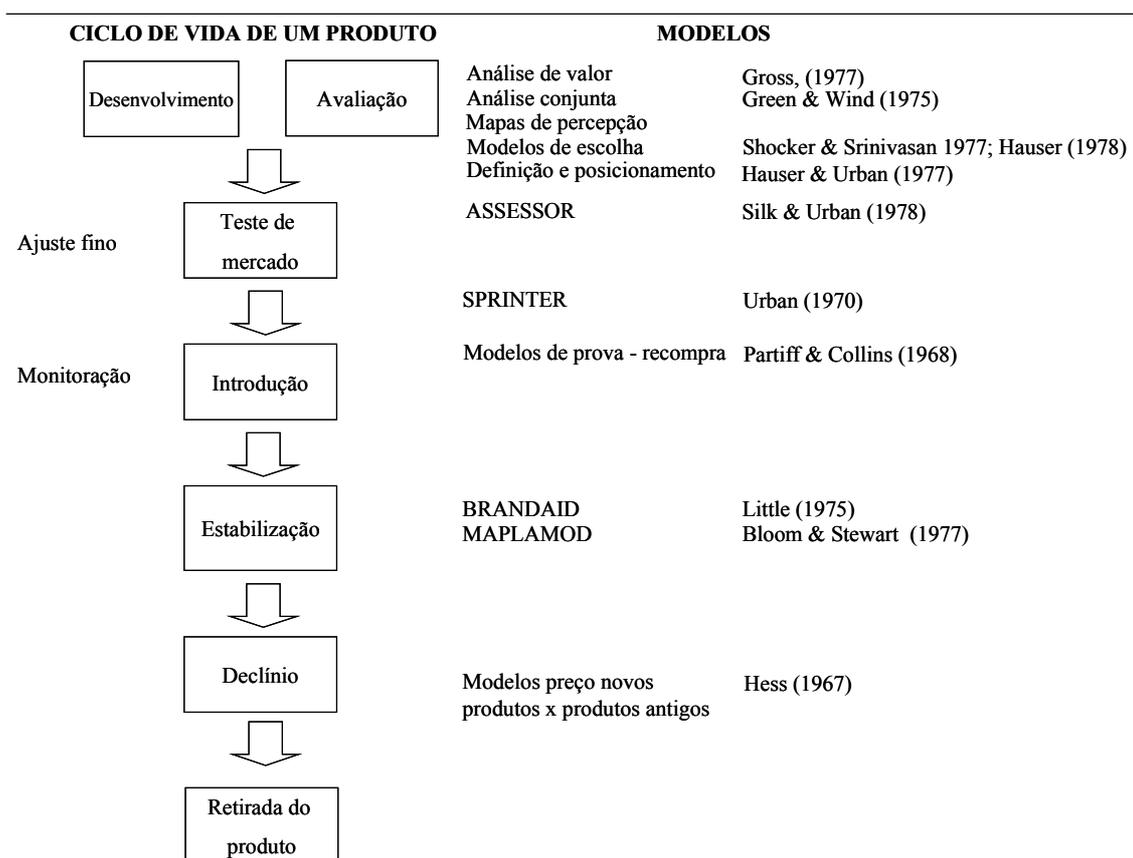


Fonte: LITTLE, JOHN D.C., 'Decision support systems for marketing decisions', *Journal of Marketing*, 43 Summer, 1979

Na concepção do MDSS, os modelos proporcionam uma estrutura de descrever fenômenos, colocando ordem ao amontoado de fatos por meio de representações matemáticas. Já medidas (ou dados) são pontos de contato com a realidade que serão inseridos nos modelos com o objetivo de fornecer subsídios e esses para descrever os fenômenos (Little, 1979).

Em sua pesquisa, Little cita diversos modelos disponíveis para avaliação das variáveis do marketing mix envolvidas no ciclo de vida de um produto, desde a sua concepção até a sua retirada do mercado (figura 4). O uso integrado destes modelos proporciona um suporte para a avaliação das ações estratégicas tomadas pela empresa e ajudam a estimar o impacto que estas causam, além de auxiliar na previsão de cenários futuros.

Figura 4 – Modelos que compõem um MDSS



Fonte: Adaptado de LITTLE, JOHN D.C., 'Decision support systems for marketing decisions', *Journal of Marketing*, 43 Summer, 1979

2.2.2.2. Modelos de Marketing

As variáveis do marketing mix têm sido objeto de diversos estudos e pesquisas no sentido de se desenvolverem modelos capazes de explicar e prever o comportamento que causam nas vendas. Lilien, Kotler e Moorthy (1992) fazem uma extensiva revisão dos diversos modelos aplicados a cada variável de marketing controlada pela empresa.

Lilien *et al* (1992) apontam três tipos de modelos em marketing:

1. modelos de medida;
2. modelos de suporte à decisão;
3. modelos teóricos.

Modelos de *medidas* têm como objetivo medir uma variável dependente em função de uma independente. Em geral, variáveis independentes são as variáveis do marketing mix, como preço, atributos do produto, canais de distribuição, promoções e etc. No lado dependente, ou da demanda, temos os produtos ou serviços.

Modelos de *suporte a decisão* são desenhados para ajudar o gestor de marketing a tomar decisões. Incorporam os modelos de medidas e formam um sistema capaz de gerar informações que suportam o processo decisório.

Modelos *teóricos* são construídos com o objetivo de explicar algum fenômeno e podem ser matemáticos ou verbais e são fundamentados em um conjunto de premissas para descreverem o ambiente de marketing. Estas premissas podem ser matemáticas ou resultado de pesquisas empíricas.

Particularmente para o problema deste estudo, a revisão somente se dará acerca dos modelos que representam graficamente a imagem que os consumidores possuem em relação a bens e serviços e em relação a diferentes marcas.

2.2.2.2.1 Mapas de percepção

Uma maneira de representar como as pessoas formam a imagem de produtos e serviços de acordo com suas necessidades é por meio de mapas de percepção.

Esses modelos são representações gráficas de como consumidores formam a imagem de produtos e serviços no espaço em relação a determinadas dimensões, ou seja, representam o posicionamento de produtos e serviços de acordo com um *conjunto* de necessidades básicas desses consumidores (Urban e Hauser, 1993).

Uma das técnicas de representação gráfica é chamada de escala multidimensional, ou MDS. Essa técnica permite que seja representada espacialmente a relação entre dados comportamentais, como no caso deste estudo, as preferências e a imagem dos consumidores em relação a produtos e serviços (Green, Carmone, e Smith, 1989).

Green *et al* (1989) argumentam que qualquer produto ou serviço pode ser visualizado como uma composição de atributos objetivos (físicos) e percebidos (subjetivos) ou dimensões. Ao julgar inúmeros atributos, os consumidores os reduzem a um número reduzido de dimensões, facilitando assim a avaliação dos produtos (Urban e Hauser, 1993).

Hooley (1980) aponta que as técnicas de escala multidimensional podem operar uma variedade de diferentes tipos de dados e tem como objetivo produzir uma representação das relações:

- entre objetos (normalmente marcas em um contexto de marketing);
- entre variáveis (em geral os atributos dos produtos);
- entre avaliadores de objetos ou variáveis (consumidores).

Estas relações são usadas para construir um quadro da imagem que os consumidores formam em suas mentes do que está sendo avaliado e quais são as suas necessidades em relação a eles. Resumindo, as técnicas de escala multidimensional são usadas para representar essas relações em uma configuração espacial. Assim, as representações gráficas que são geradas entre diferentes marcas e variáveis podem ser usadas para ajudar no posicionamento de bens e serviços no mercado competitivo, além de poderem ser usadas como base para segmentação de mercado (Hooley, 1980).

O desenvolvimento desta técnica, data da década de sessenta e foi inicialmente tratada no campo da psicologia matemática. A partir daí, começou a interessar à pesquisa de marketing, o que resultou no desenvolvimento de diversos modelos e algoritmos. Sem querer ser exaustivo, pode-se citar: INDSCAL (Chang e Carrol, 1969 a in Green *et al*, 1989), MDPREF (Chang e Carrol, 1969 b in Green *et al*, 1989), PROFIT (Chang e Carrol 1970, in Green *et al*, 1989) PREFMAP e PREFMAP2 (Chang e Carrol, 1972 in Green *et al*, 1989) e KYST (Kruskal, Young, Seery, 1973, in Green *et al*, 1989) culminado no trabalho pioneiro de pesquisa de Paul E. Green da Universidade da Pensilvânia (Green e Carmone, 1970; Green e Rao, 1971 e 1972; Green, 1975; Carrol, Green e Schaffer, 1986 e 1987; Green *et al*, 1989).

Hooley (1980) aponta duas formas de tratamento para se representar o posicionamento de marcas no espaço: a tratamento agregado e o tratamento desagregado. Ambos possuem vantagens e desvantagens. No primeiro caso, no tratamento agregado, são identificados atributos relevantes dos produtos. Esses atributos são então avaliados. Obtém-se então a imagem que os indivíduos possuem dos produtos com relação a eles. A desvantagem deste método é que se não forem identificados atributos que, do ponto de vista dos respondentes, são importantes, pode-se gerar uma representação distorcida do que é visualizado pelo consumidor acerca do que está sendo avaliado.

Já no tratamento desagregado, utiliza-se a técnica de comparação usando-se escalas de similaridade, em que os respondentes utilizam-se de qualquer critério para avaliar o quanto dois objetos são semelhantes ou não. A vantagem deste método reside no fato de que o pesquisador não necessita identificar os atributos que os consumidores irão utilizar para julgar os produtos, pois estes são avaliados de uma maneira geral ao nível de produto versus produto, com o consumidor usando critérios próprios para definir similaridades-dissimilaridades

. Entretanto, trás como desvantagem o fato de que, muitas vezes, o pesquisador não consegue identificar as dimensões nas quais foram feitos os julgamentos (Hooley, 1980).

2.2.2.2.1.1. Tipos de Escalas e Dados

Hooley (1980) aponta que a maior parte das aplicações de MDS utiliza-se de um dos três tipos de escalas:

1. escalas de similaridade-dissimilaridade
2. escalas baseadas nos atributos dos produtos
3. escalas baseadas em dados de preferência.

Escalas de similaridades geram mapas de percepção derivados de julgamentos de semelhança entre marcas. Os dados consistem de quanto similar ou dissimilar os respondentes acreditam que um par de marcas pode ser, utilizando qualquer critério que esteja em sua mente. Estas similaridades podem ser medidas em uma escala métrica (Hooley 1980; Green *et al*, 1989):

Ex:

Assinalar quão similar é o par de marcas abaixo:

Marca A x Marca B - Muito similar () ... () Nada similar

ou, alternativamente, pode-se utilizar uma coleta de dados não métricos por meio de um ordenamento ou comparação dos pares mais similares aos menos similares, para, então, transformá-los em dados métricos (ver Green *et al*, 1989).

Uma vez coletados os dados, seja por qual método for, as marcas são posicionadas no espaço, utilizando-se de um dos diversos algoritmos disponíveis, de tal forma que, marcas percebidas como mais similares ficam graficamente mais próximas umas das outras, enquanto que marcas mais dissimilares ficam mais afastadas no espaço. Esta representação pode ser em uma, duas ou mais dimensões. Em geral, utilizam-se duas ou três dimensões para avaliar os resultados, pois à medida que o número de dimensões aumenta, cresce também a dificuldade em identificá-las (Hooley, 1980).

O aumento do número de dimensões facilita que o modelo possa encontrar uma configuração ideal, aumentando as chances de que possa enquadrar as

distâncias entre os vários objetos medidos, minimizando ao máximo o *stress* (Hair, Anderson, Tathan e Black, 1998). Por *stress*, entende-se a proporção da variância das disparidades não contada pelo modelo MDS. Quanto menor o *stress*, melhor a adequação do modelo. Entretanto, Green *et al* (1989) argumentam que o pesquisador deve fazer um *trade-off* entre um número maior de dimensões em troca de uma parcimoniosidade que facilite a compreensão destas.

Uma vez encontrada as dimensões, o pesquisador depara-se com o problema de identificá-las, pois como não tem conhecimento de qual foi o critério usado por cada respondente para fazer o seu julgamento, pode encontrar dificuldades em classificá-las (Hooley, 1980; Hauser e Urban, 1993).

Uma alternativa às escalas de similaridade é a medida com base na *avaliação de atributos*. O pesquisador pode medir a imagem formada dos produtos com base no julgamento que os consumidores fazem de um determinado número de características. Esta técnica parte da premissa de que, por meio de pesquisas qualitativas como entrevistas de profundidade, grupos de foco ou até mesmo uma revisão bibliográfica, possa ser identificado um conjunto de atributos a fim de medir como os consumidores percebem os produtos (Hooley, 1989). Atributos que se encaixem adequadamente no mapa, podem ser usados para representar as dimensões no espaço.

Entretanto, este método sofre a limitação de que, caso atributos relevantes não sejam identificados, dimensões que não são representadas por essas características, deixam de ser julgadas, pois a técnica não permite que se vá além dos atributos previamente definidos (Hauser e Urban, 1993).

A análise de fatores é uma das técnicas mais usadas para medir escalas de atributos. Conceitualmente, a análise de fatores tem por objetivo encontrar um conjunto reduzido de dimensões estratégicas capazes de representar as informações contidas em um grupo maior de necessidades dos consumidores (Hauser e Urban, 1993).

O critério de escolha do número de dimensões é auxiliado por alguns métodos. Pode-se utilizar o procedimento do autovalor. Qualquer atributo que possua autovalor maior do que 1.0 deve ser avaliado quanto à possibilidade de ser

escolhido. (Hair et al, 1998). Este critério deve ser usado em conjunto com outros testes, como o ‘*scree test*’. Uma vez definido o número de dimensões, pode-se traçar graficamente no espaço como os produtos são percebidos pelos consumidores em relação a essas dimensões (Hauser e Urban, 1993).

Hauser e Koppelman (1979) mostraram que, desde que o conjunto de atributos seja corretamente identificado, os resultados alcançados com a utilização da análise de fatores são superiores aos alcançados com a escala de similaridades.

Hauser e Urban (1993) argumentam que ambas as técnicas produzem resultados satisfatórios. Completam dizendo que nenhuma técnica é adequada para todas as situações e sim que cada uma possui vantagens e desvantagens. Afirma que a análise de fatores pode ser mais bem utilizada se as necessidades dos consumidores e os benefícios gerados puderem ser acuradamente medidos. Escalas de similaridade devem ser usadas quando as necessidades dos consumidores forem difíceis de ser verbalizadas.

O terceiro tipo é baseado em *escalas de preferência*. Esta técnica tem por objetivo identificar, no mapa de percepção, onde cada respondente colocaria sua marca ideal, ou seja, qual o nível ideal de cada atributo mais atrairia o consumidor (Hooley, 1980). Estes pontos ideais podem ser representados por pontos propriamente ditos ou vetores (Green *et al*, 1989).

Respondentes podem alocar diferentes marcas associadas a diversos atributos indo do mais importante para o menos importante. Outra maneira de medir a preferência seria requisitar ao respondente que assinale o grau de importância de cada atributo para um produto para localizar este ponto “ideal” no mapa de percepção. Marcas localizadas mais próximas a esses pontos seriam preferidas pelo consumidor (Hooley, 1980).

Hooley alerta que, em muitos casos, uma situação em particular pode levar o consumidor a preferir uma marca com determinadas características que atendam a uma determinada ocasião em especial, e em outras circunstâncias mudar sua preferência para outra marca que atenda melhor aos novos requisitos. Neste caso, o pesquisador deve proceder com a análise levando em conta o cenário em

questão, se esquivando de medir a preferência de uma maneira geral para evitar vieses nas respostas.

Um procedimento que pode aliar imagem e preferência é chamado de '*joint space analysis*'. Lilien e Rangaswamy (1999) definem este procedimento como um método de dois passos:

1. Gera-se um mapa de percepção derivado, em geral, da percepção média de um grupo de respondentes ou de um segmento alvo.
2. gera-se um mapa de preferências derivado das preferências individuais de cada respondente.

Esta análise é baseada na premissa de que o segmento escolhido compartilha de um conjunto comum de percepções entre as alternativas, mas cada respondente possui diferentes preferências para essas mesmas alternativas. Esta análise é importante, pois proporciona à empresa um método de avaliar os atributos e dimensões que são importantes para o consumidor, além de identificar suas preferências. É uma ferramenta poderosa para dar suporte às decisões de posicionamento, desenvolvimento de produtos e segmentação de mercado.

Todos estes tipos de dados (similaridade, atributos e preferência) podem ser analisados ao nível individual de cada respondente (cada indivíduo é analisado separadamente), ao nível de segmentação (os dados são separados por segmentos e agregados para comparação de preferências e imagens entre diversos segmentos) ou ao nível de toda a amostra, agregando-se todos os dados em uma amostra única (Hooley, 1980).

Hooley (1980) argumenta que o procedimento de agregação só pode ser executado com confiabilidade, caso exista pouca diferença entre os respondentes. Em situações em que existe um alto grau heterogeneidade entre respondentes, deve-se executar uma segmentação da amostra.

Green (1975) argumenta que na maioria dos problemas em que é usada a escala multidimensional, a utilização de métodos métricos ou não métricos produz resultados semelhantes. Além do mais, estas técnicas são robustas com respeito ao tipo de métrica utilizada, e que a aproximação encontrada com o uso da métrica

euclidiana proporciona uma boa aproximação. Também em relação à ordem de apresentação dos estímulos (marcas) para julgamento de similaridade, parece não haver influência na resposta dos respondentes (Jain e Pinson, 1976, em Naresh, 1987).

2.2.2.2.1.2. Tipos de Algoritmos e Técnicas Disponíveis

O tipo de algoritmo ou técnica a ser usada depende do que se é assumido a respeito das propriedades da escala a ser usada na coleta dos dados e do tipo de representação geométrica que se está buscando, além das relações empíricas entre elas (Hooley, 1980).

O algoritmo INDSCAL (Chang e Carrol, 1969a, in Green *et al*, 1989) é um programa desenvolvido para análise de similaridade ao nível de cada respondente. É assumido pelo algoritmo que os indivíduos compartilham um mapa de percepção comum do mercado, mas a importância que cada respondente dá a cada dimensão (ou critério de avaliação) pode variar quando é feito o julgamento de similaridade. INDSCAL utiliza dados medidos em escala métrica. Uma versão para dados não métricos também foi desenvolvida, chamada de NINDSCAL (Chang, 1972 in Hooley, 1980).

KYST (Kruskal, Young e Seery, 1973 in Green *et al*, 1989) é um programa que agrega os dados de similaridade de um grupo ou de um sub-grupo de respondentes para gerar um mapa de percepção das marcas de acordo com um número de dimensões previamente definidas de maneira que as distâncias entre marcas sejam o mais próximo possível das distâncias de similaridade dos dados originais. Admite dados métricos e não-métricos, procurando, por meio de interações, uma configuração que minimize o valor de *stress* do modelo.

MDPREF (Chang e Carrol, 1969b in Green *et al*, 1989) é um modelo métrico para análise de preferência que determina a média das preferências de um grupo ou sub-grupo de respondentes. Conduz uma análise de fatores utilizando-se de uma matriz em que as colunas são os estímulos (ou marcas) e as linhas são os atributos ou por meio de ordenamento das marcas em relação a cada atributo. A representação é em forma de vetores.

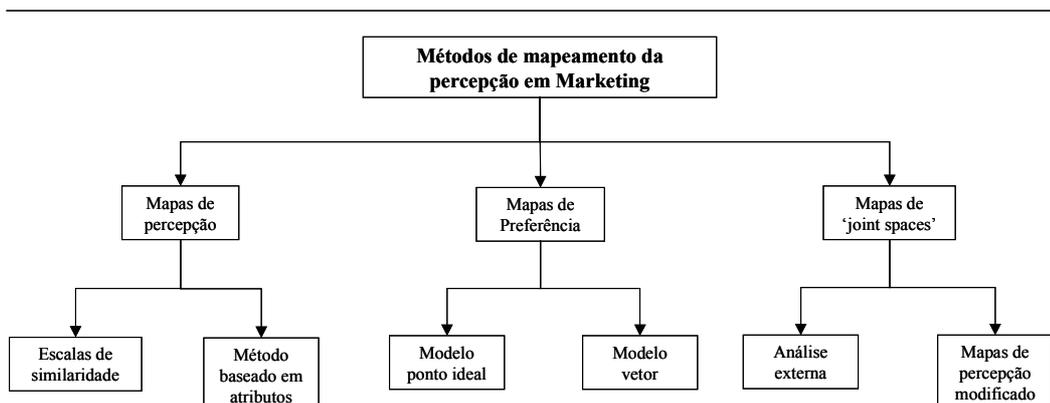
PROFIT (Chang e Carrol, 1970 in Green *et al*, 1989) é um algoritmo utilizado para adequar a avaliação de atributos às marcas, servindo-se de um mapa de percepção previamente gerado (obtido, por exemplo, do KYST ou INDSCAL) por meio de uma análise de regressão (linear ou não linear). Cada atributo é plotado no mapa de modo que as projeções de cada marca nos atributos sejam colocadas o mais próximo possível dos escores originais avaliados por cada respondente.

PREFMAP e PREFMAP2 (Chang e Carrol, 1972 in Green *et al*, 1989) é um programa que tem por objetivo identificar, em um mapa de percepção previamente gerado (KYST ou INDSCAL), as preferências (representadas por pontos ideais - fases I, II e III - ou vetores, que assumem o ponto ideal como infinito – fase IV) ao nível individual de cada respondente. A amostra pode ser segmentada com base na localização e tipo de marca ‘ideal’ para formar segmentos de preferências (Hooley, 1980).

ANÁLISE DE FATORES (Hauser e Koppelman, 1979) tem por objetivo reduzir um conjunto de atributos pré-definidos em um número reduzido de dimensões. Após a identificação das dimensões, são gerados escores de fatores que são utilizados para definir o posicionamento dos produtos no espaço em relação a estas dimensões. Hauser e Koppelman mostraram a superioridade da utilização desta técnica em relação aos modelos de similaridade-dissimilaridade, desde que os atributos sejam corretamente identificados.

Lilien e Rangaswamy (1998) sintetizam os principais modelos e suas aplicações nas figuras 5 e tabela 2:

Figura 5 – Métodos disponíveis para representar imagem e preferência



Modelo	Entrada	Saída	Algoritmo	Comentário
Mapas de percepção baseados em escalas de similaridade	Matriz de dados consiste de pares de similaridades percebidas ou outra medida de distância (ex. correlações) entre alternativas. Os dados podem ser ao nível individual ou uma média de um segmento alvo	Mapas espaciais mostrando a localização dos produtos.	KYST MDSCAL INDSCAL NINDSCAL	Particularmente útil quando a estrutura do mercado é formada com base em atributos intangíveis como imagem, cheiro, gosto e etc.
Mapas de percepção baseados em escala de atributos	Matriz de dados consiste da avaliação de um conjunto pré-estabelecido de atributos. Os dados podem ser ao nível individual ou uma média de um segmento alvo	Mapas espaciais mostrando a localização dos produtos vetores associado com os atributos	MDPREF PROFIT Análise de fatores Análise de discriminante	Particularmente útil quando a estrutura do mercado é formada com base em atributos tangíveis como características físicas dos produtos, performance e características de serviços.
Mapas de preferência com base no método do ponto ideal	Matriz de dados derivada da preferência individual dos respondentes acerca de um conjunto de alternativas. Preferências podem ser feitas por meio de ordenamento (modelos não métricos) ou avaliação (modelos métricos)	Mapas espaciais mostrando a localização dos produtos com pontos representando o produto ideal dos indivíduos, com base na combinação dos atributos definidos.	KYST GENFOLD ALSCAL	Particularmente útil em categorias onde o segmento de preferências não é unidirecional, mas exibe a forma de um U invertido.
Mapas de preferência com base no método do vetor	Matriz de dados derivada da preferência individual dos respondentes acerca de um conjunto de alternativas, na qual preferências são medidas por meio de avaliação (modelos métricos)	Mapas espaciais mostrando a localização dos produtos com vetores representando o produto ideal dos indivíduos associado com a preferência de cada indivíduo	MDPREF	Particularmente útil em categorias onde o segmento de preferências é unidirecional em relação aos atributos
'joint spaces' mapas derivados de análise externa	Matriz de dados derivada da preferência individual dos respondentes acerca de um conjunto de alternativas suplementado com dados que dão a localização em um mapa de percepção	Mapas espaciais mostrando a localização dos produtos, a direção dos atributos e os pontos idéias ou vetores das preferências dos indivíduos.	PREFMAP GENFOLD	São modelos completos que permitem inúmeras opções de processamento
'joint spaces' mapas obtidos de mapas de percepção modificado.	Matriz de dados consiste de (1) dados derivados de uma matriz utilizando o método de similaridade em que uma das alternativas é um ponto ideal dos indivíduos e (2) dados de uma matriz utilizando o método baseado em escala de atributos em que um dos alternativas é o ponto ideal dos indivíduos, ou todos os alternativas são avaliados em termos de preferência.	Para os dados em (1), os mapas proporcionam a localização dos produtos, incluindo o produto ideal e em (2) proporciona a localização de todos os produtos e o vetor direcional de cada atributo.	KYST MDSCAL MDPREF INDSCAL	São modelos relativamente simples de implementar, mas que não oferecem muitos recursos.

Fonte: Lilien e Rasgawamy, *Marketing Engineering*, Addison Wesley Longman, Massachusetts, 1998

Tabela 2 – Algoritmos disponíveis para representar a imagem e preferência dos consumidores

2.3. A Percepção do Consumidor

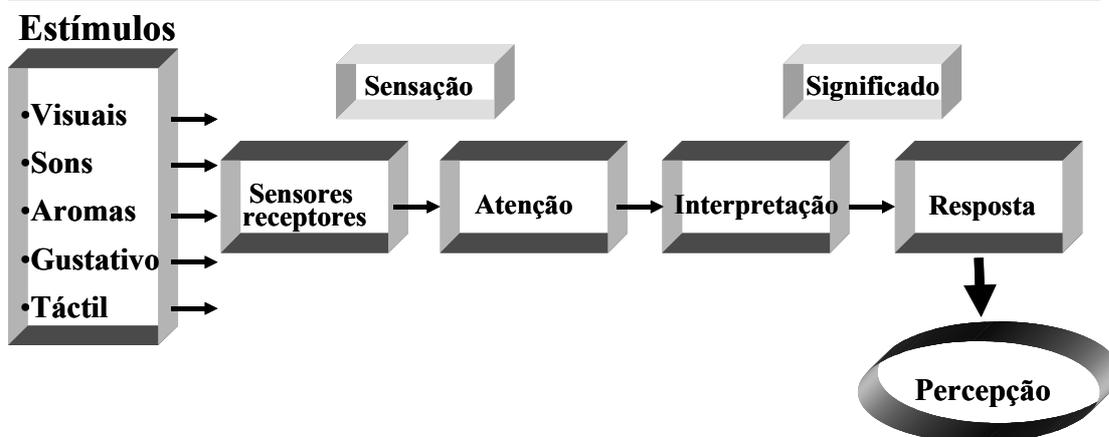
Entender os conceitos de percepção e como os indivíduos a processam é fundamental para que as empresas entendam o comportamento do consumidor. Ao definir as estratégias de lançamentos de produtos, os gerentes precisam compreender como os indivíduos percebem suas marcas, para identificar atributos relevantes percebidos pelos consumidores para melhor se posicionarem no mercado. O objetivo é entender como os indivíduos formam a imagem do mundo a seu redor através dos estímulos recebidos do mundo exterior.

Schiffman e Kanuk (1997) afirmam que o processo de percepção e a compreensão de seus conceitos são importantes para que o profissional de marketing possa entender o que se passa na cabeça do consumidor, bem como quais os fatores que os levam a uma atitude de comprar ou não com base na sua percepção da realidade.

2.3.1. O Conceito de Percepção

Na definição de Solomon (1996), o processo de percepção é aquele em que o consumidor absorve as sensações do ambiente usando-as para interpretar o mundo ao seu redor. Ainda, na percepção, estímulos são selecionados, organizados e interpretados. Este processo pode ser resumido na figura 6 a seguir:

Figura 6 – o processo da percepção



Fonte: Solomon, *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1993, 3rd ed.

Para Boone e Kurtz (2001), percepção é o significado que cada indivíduo atribui para os estímulos recebidos pelos seus cinco sentidos. O quadro final que cada indivíduo forma é o resultado das interações entre dois fatores:

1. *fatores estimulantes* como cor, forma, cheiro, peso e etc;
2. *fatores individuais* que são as características únicas de cada pessoa, como suas crenças, valores e experiência passada.

Um estímulo gera uma resposta imediata que é a sensação, resultando na formação da percepção dos indivíduos (Schiffman e Kanuk 1997). O grau de resposta que resulta em uma sensação varia de indivíduo para indivíduo. Para Solomon (1996), sensação é a resposta imediata dos sensores de recepção.

Schiffman e Kanuk (1997) definem percepção como sendo o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta estímulos do mundo exterior, formando um retrato coerente e com significado do ambiente ao seu redor.

O retrato que cada pessoa irá formar do mundo exterior é único de cada indivíduo. A maneira como cada um de nós percebe os fenômenos e eventos diferem de pessoa para pessoa. Indivíduos agem e reagem de acordo com a sua percepção da realidade com base em suas necessidades, experiências passadas, crenças, valores e não com base em uma realidade objetiva (Schiffman e Kanuk 1997).

Segundo esses autores, um estímulo pode ser considerado como qualquer entrada de informação de qualquer gênero que atinge os sensores dos indivíduos. Os sensores de recepção são os olhos, ouvidos, pele, nariz e boca. As informações chegam até os indivíduos por meio desses. Diversas pesquisas têm sido realizadas para se tentar compreender como os estímulos a que os indivíduos são submetidos podem moldar a sua percepção e como podem influenciar sua atitude.

2.3.2. Os Sistemas Sensoriais de Recepção

O marketing usa pesadamente elementos visuais em publicidade, pontos de venda e nas embalagens para chamar a atenção dos consumidores (Solomon, 1996). Algumas pesquisas demonstram que as cores podem provocar sentimentos

positivos ou negativos nas pessoas (Bellizzi e Hite, 1992). Por exemplo, produtos mostrados em propagandas com fundo vermelho sugerem que essa cor pode cativar menos o consumidor do que produtos mostrados com um fundo azul (Crowley, 1994).

Segundo Solomon (1996), aromas possuem o poder de reavivar memórias e reduzir o stress. Algumas respostas ocorrem de associações com experiências passadas.

Os sons possuem vários aspectos que podem mexer com a percepção dos indivíduos, influenciando sentimentos e comportamento. O marketing utiliza duas áreas de pesquisa para entender a reação dos indivíduos a esse estímulo: a influência da música de fundo no humor das pessoas, e como a quantidade de informação sonora afeta a mudança de atitude e a compreensão da mensagem pelo consumidor (Solomon, 1996).

MacLachlan e Siegel (1980) pesquisaram até que ponto um aumento na taxa de informação a que o consumidor é submetido não causa incômodo nem prejuízo à compreensão da mensagem. O processo é feito utilizando-se de uma técnica que acelera a transmissão da mensagem após uma compressão do som. A conclusão a que chegaram é que um aumento da taxa entre 20 e 30 por cento além do normal não é percebido pelos ouvintes.

Muito pouca pesquisa tem sido realizada para estudar o efeito do estímulo táctil na percepção dos consumidores. Pessoas costumam associar a textura dos objetos com a qualidade percebida. Sensações como relaxamento ou excitação podem ser estimuladas por meio do toque da pele dos indivíduos (Solomon, 1996). Entretanto, esta é uma dimensão bastante complexa e a compreensão de seus efeitos no marketing ainda é muito pouco conhecida.

A percepção gustativa dos consumidores pode ser amplamente influenciada pela maneira como as empresas executam suas campanhas de marketing. Testes cegos mostram que os produtos podem não ser distinguidos tão facilmente entre seus concorrentes. Cabe ao marketing posicioná-lo de tal maneira que na mente do consumidor existam diferenças entre eles (Solomon, 1996).

2.3.3. As Fronteiras da Percepção

No processo de percepção, os estímulos devem ter uma intensidade mínima para causar uma sensação nos indivíduos (Schiffman e Kanuk 1997). Portanto, existe nos indivíduos uma fronteira entre sentir e não sentir um estímulo.

2.3.3.1. O Limiar Absoluto

A fronteira pela qual um estímulo pode causar ou não uma sensação é chamada de *limiar absoluto* (Schiffman e Kanuk 1997). Cada indivíduo possui sua própria fronteira. Ao ser estimulado constantemente durante um tempo, esta fronteira tende a aumentar, resultando que, para a intensidade deste estímulo causar uma nova sensação, esse deve ser aumentado. Chama-se a esse fenômeno de *adaptação sensorial*. Esse é um problema para o marketing, pois precisa conhecer até que ponto um indivíduo passa a não mais perceber os estímulos a qual está sendo exposto.

Outro fenômeno que também pode causar sensação é a ausência de estímulo. Olsen (1994) sugere que o silêncio pode atrair a atenção do expectador. Em seu estudo, foi verificado que a ausência de áudio nos comerciais atraíam a atenção do consumidor.

2.3.3.2. O Limiar Diferencial

Limiar diferencial é a diferença mínima que pode ser detectada entre dois estímulos similares. Entretanto, esta diferença não é em termos absoluto e sim relativo, ou seja, à medida que o indivíduo acostuma-se com um estímulo, o próximo precisa ser mais forte. Este fenômeno é chamado de Lei de Weber (Berelson e Steiner, 1964). Em termos gerenciais, esse fenômeno causa profundas implicações, pois as empresas precisam tentar identificar estes limites para definir o grau de estímulo a que irão submeter o consumidor para se fazerem perceber ou não.

Schiffman e Kanuk (1997) afirmam que o conhecimento do limiar diferencial é de grande importância para as empresas. A identificação destes limites possui dois objetivos:

1. mudanças negativas para compensar eventuais aumentos dos custos de produção. Neste caso, pequenas mudanças para reduzir custos como uma leve redução da qualidade do produto, pequenas diminuições de peso ou pequenos aumentos de preço podem ser feitos, desde que dentro do limiar diferencial, pois deste modo, essas mudanças não serão percebidas pelos consumidores que não irão reagir negativamente a elas;
2. mudanças positivas para estimular um aumento do consumo. Reduções de preços, reciclagem de produtos ou aumentos do tamanho da embalagem devem ser feitos *ligeiramente acima* do limiar diferencial para que sejam percebidos positivamente pelo mercado e possam estimular a venda. Entretanto, não muito acima do limite, evitando assim custos desnecessários.

Uma mudança de embalagem acima desse limite efetuada por uma cervejaria americana resultou em uma percepção diferente do produto pelos consumidores, mesmo não tendo havido nenhuma modificação na cerveja em si. A mudança causou reações negativas no público, o que obrigou a empresa a voltar à embalagem anterior (Schiffman e Kanuk 1997).

Para as empresas é fundamental compreender até que ponto podem influenciar os consumidores, para poder se fazerem perceber no mercado por meio da utilização adequada das técnicas disponíveis.

2.3.4. Percepção Subliminar

Percepção subliminar diz respeito ao fato de que um estímulo pode causar uma sensação abaixo do nível de consciência das pessoas. Um indivíduo pode perceber um estímulo sem estar consciente disso. Para o marketing, a discussão em torno do assunto é se estes estímulos seriam capazes de motivar o consumidor a tomar alguma atitude positiva em relação à compra.

Vários estudos têm sido feitos para testar a efetividade deste tipo de estímulo, entretanto os resultados são inconclusivos. Uma pesquisa feita na década de 50 testou os efeitos de *flash* com duração de 3/100 de segundos das mensagens ‘Beba Coca-Cola’ e ‘Coma pipoca’ emitidas a cada cinco segundos durante a exibição

de um filme, e não percebidas pela audiência. A conclusão a que chegaram é que, durante o período do teste, o consumo de pipoca aumentou em 58% e o de Coca-Cola em 18% (Bevan, 1964).

Outro estudo realizado em 1989 mostrou que o simples estímulo subliminar ‘COKE’ poderia aumentar a sensação de sede no indivíduo, mas que a mensagem ‘DRINK COKE’ não causava efeito em termos de estimular a atitude de compra (Beatty e Hawkins, 1989).

Uma revisão da literatura tem demonstrado que há indicações de que os estímulos subliminais podem causar sensações nos indivíduos (Natale, 1988; Theus, 1994), mas não há evidências de que o efeito de campanhas publicitárias usando esta técnica seria efetivo (Smith e Rogers, 1994), resultando em uma atitude positiva do consumidor em comprar (Solomon, 1996; Schiffman e Kanuk 1997).

2.3.5. O Processo de Percepção

Indivíduos são bombardeados constantemente por bilhões de estímulos, mas, subconscientemente, a maior parte deles é bloqueado. A percepção, então, passa a ser o resultado de dois diferentes tipos de entradas para formar o quadro individual de cada pessoa: (1) uma entrada física, que são os estímulos do ambiente exterior e (2) uma entrada com base nas predisposições do próprio indivíduo, de acordo com suas expectativas, motivos e aprendizado, baseado em sua experiência passada. A combinação desses dois fatores resulta na percepção única de cada um do mundo exterior (Schiffman e Kanuk 1997).

Schiffman e Kanuk (1997) apontam que o processo de formação da percepção é composto de três aspectos:

1. *seleção*: aspecto pelo qual os indivíduos recebem e selecionam apenas uma fração dos estímulos a qual são expostos;
2. *organização*: significa que os indivíduos não percebem os estímulos selecionados do ambiente como sensações discretas, mas sim os organiza em grupos, percebendo-os como um todo unificado;

3. *interpretação*: aspecto pela qual cada indivíduo vê o mundo ao seu redor de uma maneira única com base em suas experiências passadas.

2.3.5.1. Seleção

Devido à enorme quantidade de informações a que estão expostos, os consumidores praticam uma forma de seleção dos estímulos. Como este número é muito maior do que a capacidade do cérebro em processá-los, os indivíduos desconsideram as mensagens indesejadas (Solomon, 1996).

Os estímulos em marketing abrangem um grande número de variáveis que podem afetar a percepção dos consumidores. As empresas podem mexer com a percepção, variando estímulos como marca, preço, tipo de propaganda - onde e como esta será colocada e veiculada -, embalagem, posicionamento do produto e etc (Schiffman e Kanuk 1997). Existem diversas maneiras pelas quais o marketing pode provocar mudanças na percepção dos consumidores. A utilização destes artificios tem por objetivo fazer com que suas marcas sejam percebidas no mercado e provoquem uma atitude positiva de compra em relação a elas.

Uma das técnicas utilizadas em marketing para se fazer notar é o uso do *contraste*. A propaganda e a publicidade o utilizam para destacar um anúncio na mídia em que está sendo veiculado. Por exemplo, uma pequena figura colorida colocada em uma página preta e branca de uma revista pode chamar a atenção do consumidor. Desse modo, um estímulo contrastado pode ser capaz de ser selecionado pelo consumidor. Também é usada a técnica da falta de *contraste* para se fazer notar (Schiffman e Kanuk 1997).

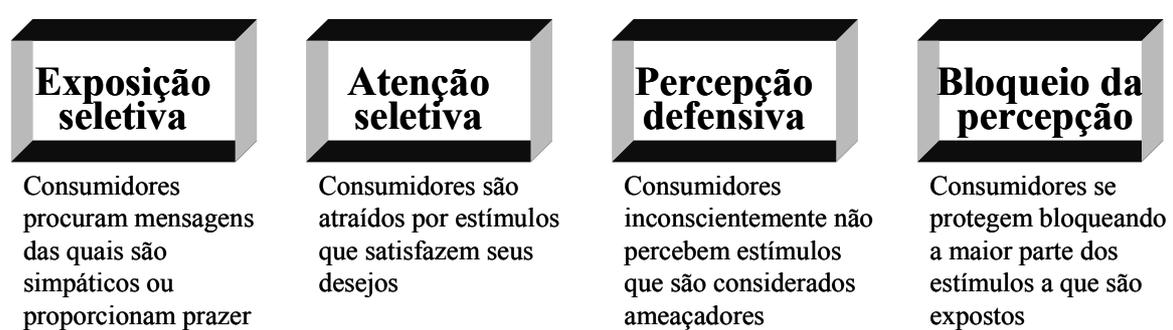
Outro fator que afeta o processo de seleção dos indivíduos são suas *expectativas*. Consumidores possuem expectativas, ou seja, vêem o que querem ou estão familiarizados. Em um contexto de marketing, as pessoas tendem a perceber produtos pelas quais os atributos estão de acordo com suas expectativas e necessidades. De posse disto, as empresas podem trabalhá-los de maneira que essas necessidades possam ser atendidas (Schiffman e Kanuk 1997). O marketing deve ser feito sob a ótica da percepção do consumidor e não da empresa.

Por último, os indivíduos tendem a ter maior percepção de um fenômeno quando há um *motivo* para tal e a ignorá-lo em sua ausência. Assim, na falta de um motivo, o indivíduo tende a ser indiferente ao estímulo. Um produto só será percebido caso o consumidor tenha desejo por ele ou tenha algum motivo para notá-lo (Schiffman e Kanuk 1997). Solomon (1996) afirma que um consumidor só percebe um estímulo se houver uma relação com suas necessidades.

Consumidores irão perceber produtos que possuem atributos que são valorizados e desejados. As empresas devem, por meio de pesquisas de marketing, identificá-los para que possam posicionar o seu produto no mercado de maneira que o mesmo seja percebido pelos consumidores em geral.

O processo de seleção é baseado na interação de expectativas e motivos com o estímulo propriamente dito e pode ser resumido no diagrama a seguir (figura 7):

Figura 7 – O processo de seleção



Fonte: Schiffman e Kanuk , *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed.

2.3.5.2. Organização

Os indivíduos não percebem os estímulos isoladamente, mas relacionados a outros eventos, sensações e imagens, formando uma visão integrada dos fenômenos (Davidoff, 1983; Solomon 1996). A maneira como as pessoas percebem e organizam estímulos é guiada por três princípios básicos, segundo a orientação da Escola de Psicologia Gestaltista. Esta escola alemã afirma que os indivíduos percebem um grupo de estímulos como um todo, dando um significado

para o conjunto completo de estímulos, ao invés de interpretar cada informação isoladamente (Schiffman e Kanuk 1997). O todo é diferente da soma das partes.

2.3.5.2.1. O Princípio da Constância

O princípio da *constância* sustenta que os objetos, olhados de diversos ângulos, de variadas distâncias e sob condições diferentes, são vistos de maneira semelhante. Esse fator proporciona estabilidade à maneira como os indivíduos percebem o mundo ao seu redor (Davidoff, 1983).

2.3.5.2.2. Agrupamento

O segundo princípio, o *agrupamento*, norteia a percepção no sentido de explicar como os indivíduos tendem a agrupar um conjunto de estímulos de forma a percebê-lo como um quadro único (Davidoff, 1983).

2.3.5.2.3. Figura-Fundo

Por último, há o princípio da *figura-fundo*, pela qual os indivíduos somente percebem os objetos após os separarem de seu fundo (Davidoff, 1983). Esse princípio foca no contraste, ou seja, a figura é vista claramente porque, em contraste com o fundo, ela parece estar bem definida, sólida e em primeiro plano, enquanto que o fundo é percebido como indefinido, contínuo e indistinto (Schiffman e Kanuk 1997). O marketing deve estar atento a esse fenômeno para garantir que, ao atingir os consumidores, a mensagem seja compreendida de acordo com o que foi previsto (Solomon, 1996).

Estes três princípios ajudam os indivíduos a organizar os estímulos de forma que possam formar a percepção do mundo ao seu redor. Em situações em que há falta de informações, as pessoas são capazes de preencher os vazios com base em suas experiências passadas. Os indivíduos percebem um quadro incompleto como completo (Solomon, 1996).

2.3.5.3. Interpretação

A interpretação dada por cada pessoa aos estímulos é única. O quão perto estará da realidade é baseado em o que os indivíduos esperam ver, suas

experiências passadas, número de explicações plausíveis que cada um pode visualizar e seus motivos e interesses no momento da percepção (Schiffman e Kanuk 1997).

Os estímulos são muitas vezes ambíguos e consumidores tendem a colocar o significado que mais os convêm (Solomon, 1996). Em geral, experiências passadas são suficientes para resolver problemas de ambigüidade, proporcionando uma percepção fidedigna da realidade. A não ser que essa seja a intenção do marketing, estímulos ambíguos devem ser evitados para não confundir na cabeça do consumidor o significado da mensagem que se quer passar.

2.3.6. Variáveis Controláveis que Afetam a Percepção do Consumidor

O papel do marketing é compreender os conceitos envolvidos no comportamento do consumidor e, por meio da manipulação das variáveis sob seu controle, estimular a percepção dos indivíduos para atitudes positivas em relação às suas marcas. As empresas podem manipular variáveis como o preço, a percepção de qualidade dos produtos, embalagens, promoções, propaganda, imagem, atributos físicos do ambiente, e dessa forma garantir que a mensagem veiculada possa atingir os consumidores de forma que percebam seus produtos como aqueles que são capazes de satisfazer as suas expectativas.

Schiffman e Kanuk (1997) argumentam que a maneira como o consumidor percebe o *preço* de um produto influencia sua decisão de compra. O consumidor precisa perceber que está pagando um preço justo pelo produto. Estratégias que reduzam a percepção de se estar pagando um preço caro aumentam o valor do produto (Martins e Monroe, 1994).

Em *promoções* e anúncios feitos pelas empresas, consumidores usam *preços de referência* para comparar os valores anunciados (Biswas e Blair, 1991). Preços de referência podem ser qualquer preço que o consumidor utiliza como base de comparação. Podem ser externos, quando a própria empresa anuncia o preço da concorrência para efeitos comparativos, ou interno, que são preços que estão na memória do consumidor de experiências passadas. Desta forma, percebem se um produto está sendo oferecido a um preço justo ou não.

A teoria da *utilidade da aquisição-transação* mostra dois tipos de utilidade associados ao o processo de compra.

1. A utilidade de aquisição representa o ganho ou a perda econômica percebida pelo consumidor, e obtido com a compra, e é função da utilidade do produto e do preço pago.
2. A utilidade de transação é o prazer ou o desprazer percebido associado com o aspecto financeiro da compra. Esse é determinado pela diferença do preço de referência interno e o preço de compra (Fraccastoro, 1993).

Preços de referência externos podem ser manipulados pelos anunciantes para alterar a percepção de valor das ofertas oferecidas aos consumidores. As empresas podem colocar esses preços em patamares elevados, aumentando a percepção de valor, e minimizando o efeito negativo no consumidor (Fraccastoro, 1993).

Segundo Schiffman e Kanuk (1997), os consumidores avaliam a *qualidade* dos produtos com base em *fatores intrínsecos e extrínsecos*. Fatores intrínsecos são as características físicas dos produtos. Essas características ajudam os consumidores a julgar a qualidade dos produtos, e a justificar suas decisões, seja positiva ou negativa, como sendo escolhas racionais e objetivas.

Entretanto, muitas características não influenciam a qualidade ou performance dos produtos em si, como mostram os testes cegos, em que consumidores muitas vezes não conseguem diferenciar um produto do outro. Neste caso, na escolha de um produto em detrimento a outro, os consumidores usam fatores extrínsecos para avaliá-los, e justificar suas escolhas. Exemplos desses fatores são preço, embalagem, imagem do produto, da marca, da loja ou até mesmo o país de origem (Schiffman e Kanuk, 1997).

Características extrínsecas são variáveis que podem ser amplamente manipuladas pelas empresas para provocar nos consumidores uma imagem positiva de seus produtos, gerando atitudes de compra.

Segundo Schiffman e Kanuk (1997), a intangibilidade e a dificuldade de comparação entre os serviços tornam a sua avaliação uma tarefa muito mais

complexa, levando os consumidores a se apoiarem muito mais em fatores extrínsecos. Atributos tangíveis do ambiente de serviço podem auxiliar a avaliação do serviço em si (Bitner, 1990; 1992).

Outra dificuldade enfrentada pelas empresas é que os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente, diferentemente de produtos, em que peças defeituosas podem ser identificadas antes de chegar ao consumidor. Um serviço mal prestado gera uma insatisfação no consumidor, que passa a ter uma percepção negativa do prestador de serviços (Kurtz e Clow, 1998).

As empresas podem manipular diversos fatores para provocar uma avaliação positiva por parte do consumidor e, conseqüentemente, aumentar a percepção de qualidade. Em uma pesquisa de avaliação de serviços em que a percepção de *tempo* de espera foi medida, Taylor (1994) mostrou que o aumento da sensação de espera diminui a avaliação final do serviço. Sugere, então, que as empresas, para obterem melhores avaliações, devem reduzir a sensação de espera do consumidor, preenchendo o tempo anterior à prestação do serviço.

Alguns pesquisadores acreditam que a avaliação dos serviços é decorrência da diferença entre a expectativa que o consumidor possui de um serviço antes de sua execução e o julgamento (percepção) deste após a entrega (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985, 1988; Zeithaml, Parasuraman e Berry, 1990). Ou seja, quando o consumidor vai experimentar um serviço, se este excede suas expectativas, o serviço é visto como de alta qualidade. O inverso ocorre quando as expectativas não são atendidas. A implicação estratégica para as firmas então é que devem gerenciar o aumento da percepção de qualidade ou a diminuição da expectativa pelo serviço a ser prestado para obter uma avaliação positiva.

Boulding, Kalra, Staelin e Zeithaml (1993) realizaram uma pesquisa empírica e argumentaram que a qualidade do serviço é função exclusivamente da percepção, contrariamente a proposição de Zeithaml *et al* (1985). Neste estudo, os resultados sugerem que a empresa deve procurar *aumentar* a expectativa futura nos próximos encontros de serviços para uma maior percepção da qualidade, ou seja, a conclusão a que chegaram é que as firmas devem gerenciar para *mais* a expectativa que os consumidores terão no futuro para aumentar a percepção geral

de qualidade, ao invés de trabalhar a equação expectativa x percepção como foi proposta por Zeithaml *et al* (1985).

Em relação à atitude de compra e qualidade do serviço, Taylor e Baker (1994) mostraram que a percepção de um serviço classificado como sendo de alta qualidade resulta em uma maior satisfação por parte do consumidor e, conseqüentemente, em um aumento na intenção de recompra.

Existe uma relação entre a qualidade percebida e o preço. Produtos e serviços semelhantes, mas de preços mais elevados são percebidos como de maior qualidade (Schiffman e Kanuk, 1997). As empresas podem usar a estratégia de anunciar o produto junto com o seu preço. O perigo desta estratégia é que produtos com preço baixo podem ser percebidos como de baixa qualidade. Neste caso, devem incluir outras informações associadas com a qualidade para que essa seja percebida pelo consumidor.

Algumas pesquisas (Dodds, Monroe e Grewal, 1991; Lavenca, 1991) apontam que, na avaliação de produtos e serviços, existe uma relação positiva entre preço e qualidade, mas quando outros fatores estão disponíveis (como marca, imagem da loja, etc) passam a ser mais influentes na percepção de qualidade feita pelo consumidor. Apesar de todos os fatores citados causarem uma percepção positiva na qualidade, o preço causa uma influência negativa no desejo de comprar. Johnson e Kellarries (1988) também demonstraram a relação positiva entre preço e qualidade nos serviços, entretanto esta relação possui uma grande variação entre diferentes categorias.

Dentro do *ambiente da loja*, Baker, Grewal e Parasuraman (1994) mostram que a percepção dos consumidores é mais fortemente influenciada pelas pessoas em si, como quantidade, tipo e comportamento de indivíduos e funcionários dentro da loja do que por fatores físicos do local. A pesquisa mostra também que o ambiente da loja e a percepção de qualidade são antecedentes à *imagem da loja* e não componentes da formação dessa imagem.

Pesquisas mostram que o valor percebido de um produto ou serviço é resultado de um *trade-off* entre o benefício percebido (ou qualidade) e o sacrifício

percebido, tanto monetário como não monetário (Dodds, Monroe e Grewal, 1991; Chang e Wildt, 1993).

Keller (1993) define *imagem da marca* como o *conjunto* de associações ligadas à marca que os consumidores guardam na memória. Uma imagem de marca positiva é associada com uma lealdade do consumidor a ela, crença de um valor positivo e um desejo de procurá-la. A construção de uma imagem percebida positivamente pelo consumidor favorece futuras promoções, intenção de recompra e a protege dos ataques de marketing dos concorrentes. Marcas com forte imagem de qualidade no mercado podem causar no consumidor uma percepção positiva no caso de ausência de outros fatores para avaliação, gerando atitude de compra.

Alpert e Kamins (1995) observaram que *marcas pioneiras*, ou seja, as primeiras de uma categoria de produtos, são percebidas mais positivamente pelos consumidores em detrimento de marcas seguidoras. Este argumento também é defendido por Ries e Trout (1991) que afirmam que é mais fácil para as pessoas se lembrarem das marcas que chegaram em primeiro lugar em suas mentes. Alpert e Kamins (1995) encontraram também uma correlação positiva entre a marca pioneira e a imagem própria ideal do indivíduo, sugerindo que esta percepção positiva gera intenção de compra.

As empresas precisam criar estratégias para serem as primeiras a atingir a mente dos consumidores potenciais, levando em consideração não somente seus pontos fortes e fracos, mas também os dos concorrentes. Uma empresa pode inventar um produto, mas se uma segunda empresa for rápida o suficiente e conseguir atingir a mente dos consumidores primeiro, terá grandes chances de ter mais êxitos do que a primeira (Ries e Trout, 1991).

Uma pesquisa realizada pelo *Boston Consulting Group* verificou que, das marcas líderes na década de 1930, em 30 categorias de produtos, 27 ainda mantinham a liderança na década de 1980 (Stevenson, 1988).

2.3.7. Percepção do Risco

Nas decisões de compra, existe um grau de incerteza envolvido a respeito dos benefícios que serão obtidos. Consumidores fazem um *trade-off* entre as

variáveis presentes e observadas para escolher o que comprar. Este processo gera um risco percebido pelo consumidor. O risco é a incerteza que o consumidor enfrenta quando não pode ver de antemão as conseqüências de suas decisões de compra. Estes riscos são percebidos em graus diferentes de indivíduo para indivíduo (Schiffman e Kanuk, 1997). Riscos presentes, mas não percebidos pelos consumidores não são levados em consideração no processo de compra.

Segundo Schiffman e Kanuk (1997) o risco pode ser financeiro, social, psicológico funcional e de tempo. Outros fatores que afetam o grau de risco são o meio pelo qual se está efetuando a compra. Por exemplo, compras pela internet são percebidas como de mais alto risco do que compras efetuadas em uma loja (Kovacs e Farias, 2001). A categoria de produto ou serviço também influencia a percepção de risco pelo consumidor.

2.4. Posicionamento

Consumidores tendem a comprar produtos em que acreditam e que estão de acordo com suas necessidades, crenças e valores (Belk, 1988). O que o consumidor crê a respeito de um produto é um fator determinante em sua atitude de comprar ou não. A empresa deve se preocupar em criar uma imagem que seja consistente com a imagem própria dos indivíduos do segmento alvo escolhido.

Schiffman e Kanuk (1997) definem posicionamento como sendo uma estratégia de marketing designada a projetar uma imagem específica de um produto ou serviço. Ainda, afirmam que, para que um produto obtenha sucesso, a sua imagem na mente dos indivíduos é mais importante do que as suas características. Um dos papéis do marketing é identificar as necessidades do consumidor e posicionar seus produtos de forma que percebam que essas possam ser satisfeitas.

Para Kotler (2000, p.321), posicionamento é "*o ato de desenvolver a oferta e a imagem da empresa para ocupar um lugar destacado na mente dos clientes-alvo*". Um posicionamento bem sucedido resulta em uma criação de valor no mercado alvo escolhido, gerando atitude de compra por parte dos consumidores.

Urban e Star (1991) defendem que as empresas, antes de formular suas estratégias de posicionamento, devem entender como os consumidores avaliam a oferta de produtos com múltiplos atributos, e como escolhem entre as diversas ofertas competitivas disponíveis no mercado. No processo de posicionamento, as empresas devem identificar:

1. quais dimensões os consumidores usam para avaliar programas competitivos de marketing;
2. qual a importância de cada uma dessas dimensões no processo de compra;
3. como a empresa e a concorrência comparam essas dimensões;
4. como os consumidores fazem escolhas com base nessas informações.

Ries e Trout (1991) defendem a tese de que as empresas devem concentrar-se na percepção dos consumidores e não na realidade do produto. Argumentam que posicionamento não é o que as empresas fazem com os produtos, mas sim o que você faz na mente do consumidor, ou seja, como você posiciona o produto na cabeça das pessoas. O objetivo do posicionamento é manipular o que já está na mente do consumidor para se fazer perceber, e não criar algo novo e diferente. Cabe ao marketing criar a ilusão de que o produto ou serviço fará o que se espera dele.

Outro argumento defendido por Ries e Trout (1972) é o reposicionamento do concorrente na mente dos consumidores. Esta estratégia pode mudar a percepção que o mercado possui da marca rival, abrindo brechas para um posicionamento mais forte de seu produto. Os autores citam o caso da cervejaria *Beck's* que reposicionou a concorrente *Lowenbrau* na cabeça das pessoas, diminuindo a percepção desta como uma genuína cerveja alemã, facilitando a conquista de mercado pela *Beck's*.

Ries e Trout (1972) defendem que, na era do posicionamento, a imagem da marca ou da empresa é muito mais importante do que o produto ou serviço em si.

Segundo Boone e Kurtz (2001), estratégias de posicionamento podem ser adotadas para encontrar novos mercados para produtos existentes ou para o

desenvolvimento de novos produtos. No primeiro caso, a empresa deve vender uma imagem de seu produto de acordo com as expectativas do segmento escolhido. No segundo caso, deve identificar os atributos e necessidades dos consumidores no mercado escolhido, para desenvolver produtos que atendam a essas necessidades.

As estratégias de posicionamento complementam a segmentação e permitem às empresas posicionar produtos iguais em segmentos diferentes, apenas manipulando a imagem que é transmitida ao consumidor. Como a decisão de compra de um produto é feita muito mais com base na imagem do que nos atributos em si, a promoção da marca, diferenciando-a da dos concorrentes, torna-se um fator chave para a obtenção de sucesso (Schiffman e Kanuk, 1997).

Em segmentos que se sobrepõem, o posicionamento de um mesmo produto para diferentes mercados se torna uma tarefa árdua. Urban e Star (1991) sugerem a estratégia de introduzir uma marca específica para cada segmento. Empresas como *Procter & Glamble*, que mantêm o nome da firma em baixa exposição, usam esta estratégia, investindo pesadamente na divulgação de marcas específicas para cada segmento sem associá-las diretamente ao nome da empresa.

Ries e Trout (1991) argumentam que o posicionamento permite às empresas uma utilização mais otimizada dos recursos, evitando dispêndios desnecessários, pois os esforços de marketing estariam direcionados aos segmentos alvos, aumentando as chances de atingir o público correto com um mínimo de recursos necessários.

Estratégias de posicionamento permitem às empresas encontrar nichos de mercados não atendidos, desenvolvendo produtos e serviços com base em atributos e necessidades valorizadas por seus consumidores. Esse posicionamento, aliado a uma divulgação de modo que os indivíduos percebam atendidas suas expectativas, resulta em uma maior probabilidade de sucesso (Ries e Trout, 1991).

Schiffman e Kanuk (1997) observam que as empresas podem buscar posicionar seus produtos com base na teoria da hierarquia de necessidades de Maslow, pois o argumento desta teoria é que o ser humano nunca está totalmente satisfeito, estando sempre a procura de motivação (Davidoff, 1983). O ponto

chave do posicionamento com base nessa premissa seria encontrar um nicho de mercado ainda não ocupado por um produto ou marca concorrente e incitar no consumidor o desejo de comprar.

O posicionamento de serviços é um tanto mais complexo. Devido à natureza intangível da maior parte de seus atributos, a construção de uma imagem ligada à marca é fator fundamental para gerar atitudes de compra (Schiffman e Kanuk, 1997) As empresas devem enaltecer atributos tangíveis dos serviços, como por exemplo, aspectos do ambiente, para provocar na mente do consumidor uma imagem positiva. (Bitner, 1990; 1992).

Entender como os produtos são percebidos pelos consumidores pode muitas vezes levar as empresas a uma estratégia de reposicionamento. Esta mudança pode ser feita sem que um único atributo do produto seja modificado. Apenas a imagem que é passada é ajustada para que os consumidores percebam o mesmo produto de forma diferente (Schiffman e Kanuk, 1997).

Entretanto, Urban e Star (1991) argumentam que uma vez que o mercado forma a percepção de um produto ou serviço, torna-se muito difícil mudá-la.

Produtores de suco de laranja nos EUA tentaram reposicionar o seu produto para não ser percebido apenas como uma bebida do café da manhã, mas sim para o dia todo. O desafio das empresas é convencer o consumidor de que seu produto pertence a uma determinada categoria. O êxito da estratégia é que determina o sucesso de um (re)posicionamento (Solomon. 1996).

2.5. Conclusões

A revisão bibliográfica mostra uma idéia geral de como os consumidores formam sua percepção. Compreender como o consumidor percebe e avalia cada marca e quais os atributos são considerados relevantes é fundamental para que as firmas possam posicionar corretamente os seus produtos no mercado e possam tomar as decisões estratégicas que estejam afinadas com o posicionamento adotado.

Portanto, entender os desejos e necessidades dos consumidores é um passo importante que pode ser executado por meio de pesquisas de marketing. De posse

dos dados, pode-se utilizar as diversas técnicas disponíveis para representar graficamente as dimensões que são realmente importantes para os consumidores. Essas são ferramentas poderosas que auxiliam as firmas a visualizar o posicionamento de suas marcas em relação à concorrência e a identificar segmentos não explorados no mercado.

Esta parte da revisão atende aos objetivos intermediários 1 e 3:

1. Identificação de modelos de marketing disponíveis na literatura que possam representar a percepção dos consumidores;
2. Compreensão de como é o processo de percepção do consumidor.

Desse modo, foi possível identificar ferramentas disponíveis para avaliar a formação da imagem de produtos pelos consumidores, entender conceitualmente como funciona o processo de percepção e como os modelos podem auxiliar as firmas a compreender o mercado para auxiliá-las no processo de tomada de decisões em relação a como se posicionar no mercado.

Esta análise contribui para que as empresas possam identificar segmentos de mercados não atendidos, quais são seus concorrentes diretos, como suas marcas são percebidas e quais são as características relevantes desejadas pelos consumidores que geram atitude de compra.

2.6. Escolha do modelo e identificação dos Atributos

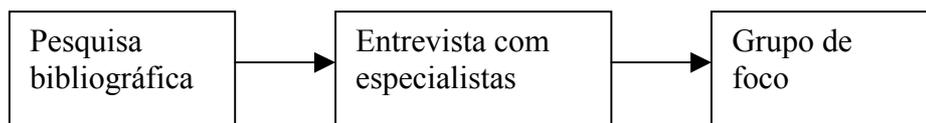
Hauser e Koppelman (1979) testaram diversas metodologias para geração de mapas de percepção. Em seus estudos, foram comparadas as metodologias com base no uso de escalas de similaridades-dissimilaridades, análise de discriminante e análise de fatores. As três metodologias geraram resultados satisfatórios. Entretanto, os resultados da análise de fatores foram superiores às outras duas metodologias. Além do mais, um grupo de atributos foi identificado e utilizado com sucesso empiricamente (Ford, Johnson e Johnson, 1999).

Hauser e Koppelman alertaram para o fato de que a análise de fatores deve ser usada quando três características estão presentes:

1. a média do número de produtos no conjunto de consideração do consumidor é relativamente pequena (7 estímulos ou menos);
2. existe uma variação no modo como os consumidores percebem produtos em uma categoria;
3. Pesquisas qualitativas foram capazes de identificar um conjunto de atributos capazes de representar uma categoria de produtos.

Adotou-se para esta pesquisa a utilização da análise de fatores para geração dos mapas de percepção, pois estas três características estão presentes, notadamente a primeira e a terceira.

A identificação dos atributos e adaptação para o caso brasileiro seguiu a seguinte seqüência:



2.6.1. Definição dos Atributos

Apesar do seu modelo não ser adequado para geração de mapas de percepção, para o objetivo desta pesquisa os estudos de Parasuraman *et al* (1988) servem como ponto de partida para identificar dimensões relevantes no processo de avaliação de serviços. Esses autores propõem um modelo genérico com 22 atributos agrupados em 5 dimensões para avaliação de serviços utilizando uma escala LIKERT. Este modelo, chamado de SERVQUAL, foi desenvolvido com base no argumento proposto de que a avaliação de qualidade é a diferença entre a expectativa pelo serviço esperado e a avaliação após a execução do serviço propriamente dita (Parasuraman *et al*, 1985). As 5 dimensões genéricas propostas são:

1. Tangibilidade
2. Confiabilidade
3. Receptividade

4. Segurança
5. Empatia

Entretanto, alguns pesquisadores criticam a forma de avaliar os serviços do SERVQUAL (Cronin e Taylor, 1992), afirmando que a qualidade do serviço é adimensional. Também a definição dos atributos e do número de dimensões deve ser definida de acordo com o contexto (Carma, 1990; Freeman e Dart, 1993; Robinson e Pidd, 1998) e com o tipo de serviço (Babakus e Boller, 1992).

Ford, Joseph e Joseph (1993 em Ford, Joseph e Joseph, 1999) utilizaram o SERVQUAL no contexto educacional, mas apesar de ter sido adaptado com sucesso levantou algumas críticas como:

1. inadequação de generalizar o critério das cinco dimensões para todos os tipos de serviços
2. Inabilidade das expectativas em permanecerem constantes ao longo do tempo

Como resultado destas críticas, Ford *et al* (1999) propuseram um novo critério para avaliação da percepção dos estudantes em relação às universidades. Sugerem que os atributos devem ser cuidadosamente escolhidos, por meio de métodos qualitativos, a fim de representar corretamente as dimensões capazes de capturar as percepções dos estudantes. Na pesquisa, foram identificados os seguintes atributos que foram agrupados em sete diferentes dimensões:

1. Conteúdo programático
 - A universidade possui leque de cursos disponíveis
 - A universidade possui flexibilidade em permitir mudanças de curso
 - A universidade possui um programa curricular com uma estrutura flexível
 - A universidade possui um sistema de admissão flexível
 - A universidade possui atividades práticas como parte de seu programa teórico

2. Reputação acadêmica

- A universidade oferece um diploma de boa reputação
- A universidade possui excelentes professores
- A universidade possui excelentes facilidades acadêmicas

3. Aspectos físicos / custos

- A universidade oferece dormitórios a preços razoáveis
- A universidade possui excelentes dormitórios
- A universidade oferece educação a preços razoáveis

4. Oportunidades de carreiras

- Os estudantes da universidade encontram facilidade de se colocarem no mercado
- A universidade proporciona convênios e programas de aproveitamento de alunos com o setor privado

5. Localização

- A universidade se encontra em uma localização ideal
- A universidade possui um campus com um excelente *layout* e aparência

6. Tempo

- A universidade permite um tempo razoável para o estudante completar o curso
- A universidade possui um campus com um excelente *layout* e aparência

7. Outros

- A escolha da universidade é influenciada por membros da família
- A escolha da universidade é influenciada por propaganda boca a boca

A pesquisa foi feita com alunos de escolas de negócios desses dois países. Apesar de ter sido realizada em duas culturas diferentes, Estados Unidos e Nova

Zelândia, os atributos escolhidos se adequaram bem em representar a avaliação e percepção dos estudantes. Os resultados obtidos foram satisfatórios e os pesquisadores concluíram que os atributos escolhidos conseguiram captar a avaliação e a percepção dos estudantes. Entretanto, para uma generalização, sugerem a aplicação em outras localidades.

Haag (2002) em uma pesquisa para medir a imagem que os estudantes tinham das Universidades em Porto Alegre identificou 6 atributos que foram utilizados para verificá-la. A identificação destes atributos foi feita primeiramente por meio de entrevistas de profundidade com especialistas do meio acadêmico, seguido de dois grupos de focos com estudantes para verificação da relevância dos atributos identificados. Foram utilizados mapas de percepção e os atributos levados em consideração no estudo foram:

- Ambiente
- Localização
- Modernidade
- Preço
- Prestígio
- Qualificação

Para o propósito desta pesquisa, e com base nos estudos anteriores (Parasuraman *et al*, 1988; Ford *et al*, 1999 e Haag, 2002), os atributos identificados foram submetidos à avaliação de 2 especialistas do setor – acadêmicos e coordenadores de escolas de negócios - com o intuito de avaliar os atributos escolhidos.

De acordo com a avaliação, os atributos propostos foram considerados relevantes para o objetivo da pesquisa. Os atributos inicialmente identificados foram propostos em forma de perguntas conforme abaixo:

1. Esta universidade possui em seus quadros professores com os mais altos graus de instrução (doutorado ou além) e formados nas melhores instituições de ensino (nacionais e internacionais)

2. Esta universidade possui como um todo (incluindo todos os cursos) tradição acadêmica
3. Os curso de negócios desta universidade (*business*) possuem tradição acadêmica
4. Os curso de negócios desta universidade (*business*) possuem tradição de formar bons alunos
5. Os curso de negócios desta universidade (*business*) possuem imagem positiva nas empresas.
6. Os curso de negócios desta universidade (*business*) ajudam a conseguir as melhores oportunidades de carreira
7. Esta universidade oferece programas e convênios com empresas para facilitar o recrutamento dos alunos
8. O valor do curso é adequado
9. As instalações físicas são adequadas
10. A estrutura acadêmica (bibliotecas, computadores, acesso à internet) é adequada.
11. A localização desta universidade é adequada
12. O campus possui *layout* e aparência ideal
13. Os programas oferecidos na área de negócios (*business*) atendem às necessidades do mercado
14. Os programas oferecidos na área de negócios (*business*) são atualizados e modernos
15. A universidade oferece uma variedade adequada de opções de programas de negócios (*business*)
16. A universidade oferece atividades extra curriculares (seminário, congressos e etc) que complementam e enriquecem a formação do aluno.

17. Os programas de intercâmbio oferecidos por esta universidade complementam e enriquecem a formação do aluno

Em seguida, foi feito um grupo de foco com 5 alunos de mestrado da PUC-Rio do Rio de Janeiro para identificar outros atributos relevantes sob a perspectiva dos alunos. Estes apontaram ainda mais seis variáveis importantes. Entretanto, é importante notar que não foi feito outro grupo de foco com alunos de outras instituições, que poderiam apontar outras variáveis como relevante:

1. a adequação dos horários das aulas;
2. se a universidade está preocupada por oferecer um ensino de qualidade;
3. o processo seletivo;
4. o tempo para o estudante completar o curso;
5. a influência da propaganda boca a boca;
6. a influência de membros da família.

2.6.2. Questionário Preliminar Proposto

Na preparação do questionário, optou-se pela escala *de* concordância e dissonância de 5 categorias (tabela 3, p.58), pois estas, em geral, propiciam boa discriminação, além de reduzir o tempo de respostas dos respondentes (Motta, 2002). A ordem dos cursos foi alterada a cada pergunta para evitar vieses. Além do mais, optou-se por fazer as perguntas na primeira pessoa para enfatizar a imagem que o respondente possuía da instituição em questão. As perguntas com a frase “Programas de negócios” foram substituídas por “programas de mestrados” para evitar confusão com os cursos de MBA’s *lato sensu*.

O questionário final contou com 23 atributos definidos da seguinte maneira no tratamento dos dados:

- *Prof_qualid* - possui professores com qualificações elevadas
- *Trad_Univ* - universidade possui tradição acadêmica

- *Trad_Mest* - mestrado em administração possui tradição acadêmica do
- *Trad_bons_alu* - tradição em formar bons alunos
- *Imag_posit* - imagem positiva nas empresas
- *Oport_carreira* - o curso de mestrado da universidade ajuda a conseguir as melhores oportunidades de carreira
- *prog_conv* - a universidade oferece programas e convênios com empresas para facilitar o recrutamento dos alunos
- *cust_benef* - custo x benefício
- *instal_fisic* - instalações físicas e facilidade do local em que é ministrado o curso
- *estrut_acad* - refere-se à estrutura acadêmica (bibliotecas, computadores, acesso à internet)
- *localização* - localização da universidade
- *layout_apar* - refere-se ao *layout* e a aparência do campus
- *mestr_merc* - diz respeito a se os programas de mestrado oferecidos na área de negócios atendem às necessidades do mercado
- *mestr_moder* - diz respeito a se os programas de mestrado oferecidos na área de negócios são atualizados e modernos
- *mestr_varied* - diz respeito a se a universidade oferece uma variedade adequada de opções de programas de mestrado
- *ativ_ext_curr* - diz respeito a se a universidade oferece atividades extracurriculares (seminário, congressos e etc) que complementam e enriquecem a formação do aluno
- *prog_interc* - diz respeito a se universidade oferece programas de intercâmbio
- *horar_flex* - refere-se ao horário das aulas
- *ens_qualid* - diz respeito à preocupação da universidade em oferecer um ensino de qualidade
- *proc_selet* - é o processo seletivo de admissão ao curso

- *tempo_curso* - refere-se a se universidade permite um tempo razoável para o estudante completar o curso
- *prop_bab* - refere-se à influência da propaganda boca a boca para a escolha da universidade
- *influ_familia* - refere-se à influência da família para a escolha da universidade

2.6.2.1. O questionário

O objetivo desta pesquisa é medir a percepção dos estudantes aspirantes a uma vaga em um dos 5 cursos de mestrado em administração oferecidos na cidade do Rio de Janeiro para uma pesquisa da dissertação de Mestrado para o Departamento de Pós-Graduação em Administração da PUC-Rio. Para tal tarefa, solicito a sua cooperação respondendo às perguntas abaixo.

1ª PARTE

Para cada item, favor responder, de acordo com a imagem que você possui de cada uma das instituições abaixo, como você classificaria cada curso de Mestrado em Administração oferecido por elas:

1. Eu acho que esta universidade possui em seus quadros professores com qualificações elevadas (doutorado ou além) e formados nas melhores instituições de ensino (nacionais e internacionais):
2. Eu acho que esta universidade possui como um todo (incluindo todos os cursos) tradição acadêmica:
3. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui tradição acadêmica:
4. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui tradição de formar bons alunos:
5. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui imagem positiva nas empresas:
6. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade ajuda a conseguir as melhores oportunidades de carreira:

7. Eu acho que esta universidade oferece programas e convênios com empresas para facilitar o recrutamento dos alunos:
8. Eu acho que o custo x benefício é adequado:
9. Eu acho que as instalações físicas são adequadas:
10. Eu acho que a estrutura acadêmica (bibliotecas, computadores, acesso à internet) é adequada:
11. Eu acho que a localização da universidade é adequada:
12. Eu acho que o campus possui *layout* e aparência ideal:
13. Eu acho que os programas de mestrado oferecidos na área de negócios atendem às necessidades do mercado:
14. Eu acho que os programas de mestrado oferecidos na área de negócios são atualizados e modernos:
15. Eu acho que a universidade oferece uma variedade adequada de opções de programas de mestrado:
16. Eu acho que a universidade oferece atividades extracurriculares (seminário, congressos e etc) que complementam e enriquecem a formação do aluno:
17. Eu acho que os programas de intercâmbio oferecidos por esta universidade complementam e enriquecem a formação do aluno:
18. Eu acho que o horário das aulas é adequado:
19. Eu acho que a universidade está preocupada por oferecer um ensino de qualidade:
20. Eu acho que o processo seletivo é adequado:
21. Eu acho que a universidade permite um tempo razoável para o estudante completar o curso:
22. Eu acho que a escolha desta universidade é influenciada por propaganda boca a boca:
23. Eu acho que a escolha desta universidade é influenciada por membros da família

Tabela 3 - Quadro de respostas para avaliação de atributos

Universidade	Discordo plenamente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo plenamente
COPPEAD					
Fundação Getúlio Vargas					
IAG - PUC					
IBMEC					
Universidade Estácio de Sá					

Este parte atende ao objetivo intermediário 2 e 4:

- ⇒ Identificação dos atributos relevantes capazes de capturar a imagem dos consumidores;
- ⇒ escolha de um modelo de marketing a ser aplicado.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de Pesquisa

Baseados nos estudos propostos por Gil (1991) e Vergara (2000) pode-se caracterizar a pesquisa:

- **quanto aos fins** - como metodológica, pois busca instrumentos capazes de identificar e analisar as relações existentes entre atributos de produtos e serviços e como estes moldam a imagem dos consumidores com o intuito da captação de uma realidade.
- **Quanto aos meios** – trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental de material teórico, teses, dissertações, artigos, revistas e jornais em busca de subsídios para auxiliar na formulação do problema e na busca dos objetivos pré-definidos, bem como na seleção da amostra e construção de um questionário para a pesquisa de campo que auxiliou no levantamento de dados em que foram verificados como os produtos se posicionam no mercado de acordo com a imagem destes pelos consumidores.

3.2. Universo e Amostra

Para tentar responder ao problema proposto, este estudo testou junto a estudantes como esses percebem os cursos de mestrado oferecidos na cidade do Rio de Janeiro. Foi escolhido este serviço em particular, devido à importância em se compreender como, aos olhos dos estudantes, as escolas são percebidas. Além do mais, os resultados podem ser utilizados para uma avaliação do atual quadro de ensino no setor, visto que houve um crescimento muito grande na oferta de cursos de MBA's e Mestrados nos últimos anos. O universo em questão são alunos com graduação superior completa.

No que diz respeito à pesquisa quantitativa escolheu-se a amostra por conveniência, em um tipo de amostragem não-probabilística, o que permitiu a obtenção rápida e a baixo custo das informações, tendo em vista as limitações financeiras, recursos humanos e de tempo. Como não existem fatores de ordem

financeira envolvida e está sendo realizada no âmbito acadêmico, não existe implicação negativa em adotar este procedimento.

A amostra obtida foi de candidatos aspirantes às vagas oferecidas em 2003 nesses cursos, ou seja, de indivíduos que ainda não haviam cursado o mestrado, retirados de estudantes que fizeram o teste ANPAD nos anos de 2001 e 2002, pois o teste tem validade de dois anos. Não foi feita distinção entre cursos de Mestrado Acadêmico ou Profissional.

3.2.1. Tamanho da Amostra

Segundo Hair *et al* (1998), a amostra deve ter um mínimo de 100 respondentes. Urban e Hauser (1993) sugerem a obtenção de 100 a 300 respostas quando se utiliza análise de fatores como técnica para gerar mapas de percepção. O tamanho da amostra que foi obtida foi de 116 respondentes, atribuindo valores a cinco diferentes “produtos”, o que perfaz uma matriz com 580 linhas e 23 variáveis. Portanto, a relação “cases” / atributos de 25:1 está bem acima do mínimo recomendado (Hair *et al*, 1998). Nesta pesquisa, foi obtida a relação de:

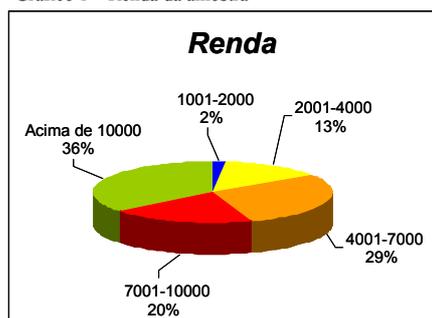
- ✓ Respondentes: 116 → “cases” → 5 x 116 = 580
- ✓ Atributos: 23
- ✓ Relação “cases” (respondente x produto)/ ”variáveis” (atributos):

$$\frac{580}{23} = 25$$

3.2.2. O Perfil da Amostra

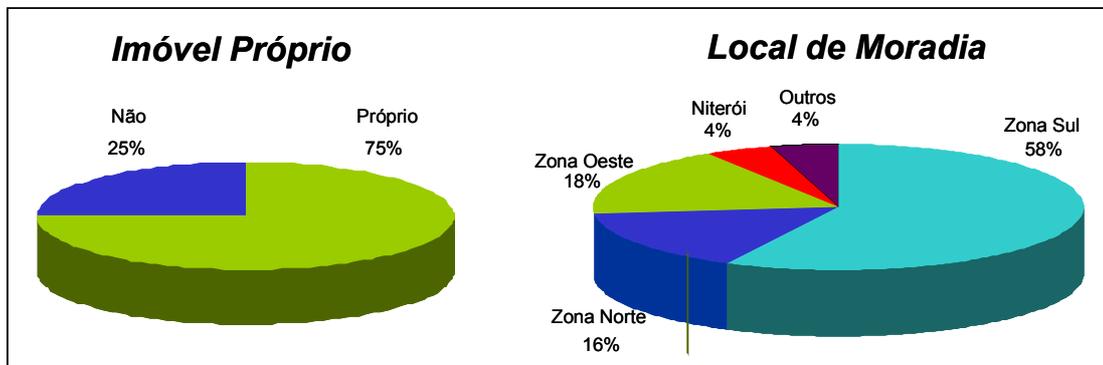
A amostra pertence às classes A e B, uma vez que 84.8% dos respondentes possuem renda familiar superior à R\$ 4.000,00 (gráfico.1), sendo que a maior parcela (36 %) possui renda familiar acima de R\$ 10.000,00

Gráfico 1 – Renda da amostra



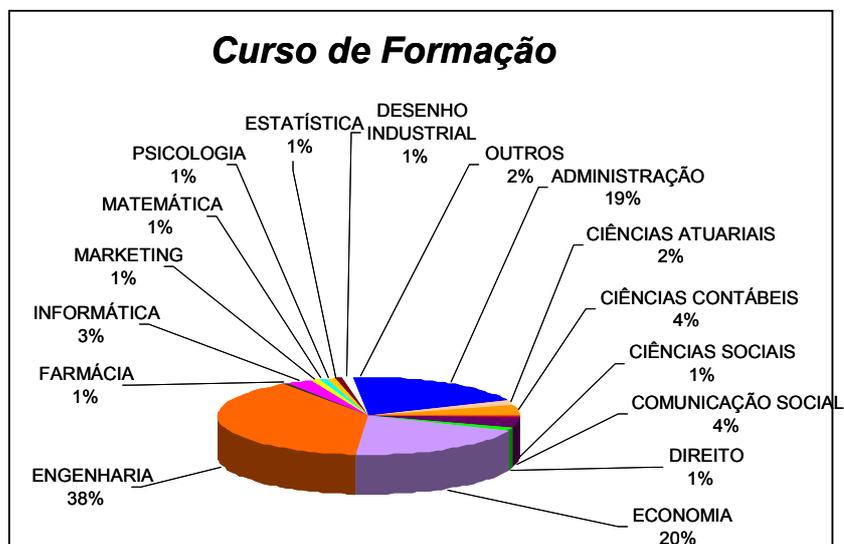
75,2 % moram em imóvel próprio e 57,5 % moram na zona sul (gráfico 2). Barra foi considerada zona oeste, que contou com 17,7 % da amostra.

Gráfico 2 - residência



Com relação à formação da graduação, 77,9% da amostra (gráfico 3) são de candidatos oriundos dos cursos de Engenharia (38,9%), economia (20,4 %) e Administração (18,6 %), com 22,1 % representando outros 13 cursos.

Gráfico 3 – curso de formação

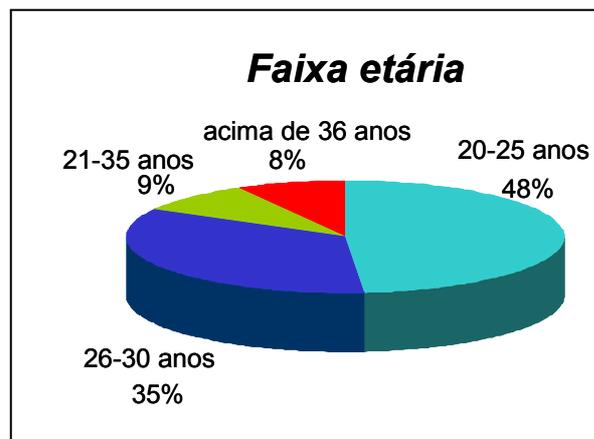


84,1 % dos respondentes trabalham (gráfico 4) e 83 % dos candidatos estão situados abaixo dos 30 anos (gráfico 5). Com relação ao sexo, 69,9 % dos respondentes eram do sexo masculino.

Gráfico 4 – trabalham



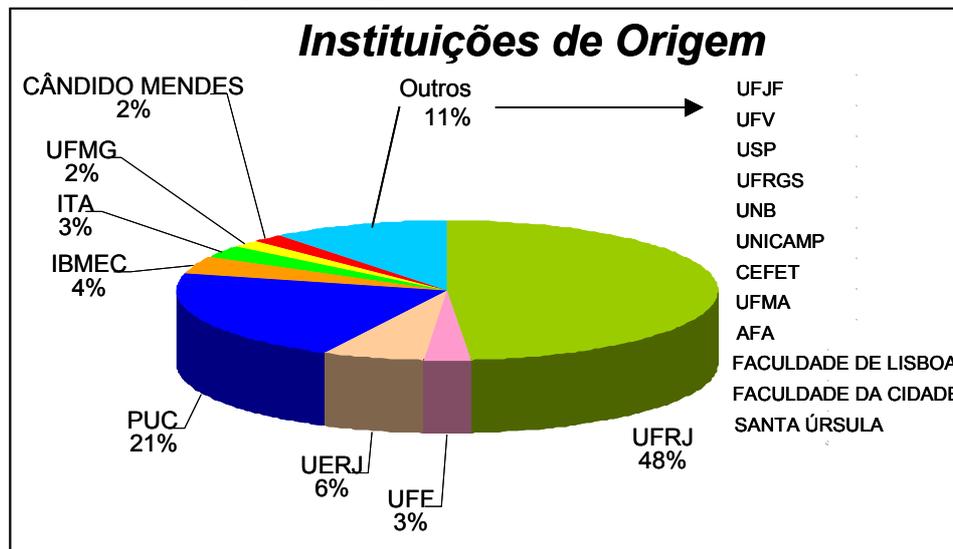
Gráfico 5 – faixa etária



Uma das premissas para gerar mapas de percepção é que a amostra seja homogênea. O perfil da amostra pode ser considerado representante de um único segmento, sendo, portanto adequado para medir a imagem dos segmentos A e B da população, não sendo adequado para avaliar a imagem que outros segmentos possuem.. Caso contrário, deve-se antes fazer uma segmentação para então aplicar o modelo (Hooley, 1980).

Finalizando o perfil da amostra, UFRJ e PUC-Rio são responsáveis por 69,9 % dos candidatos, com a UFRJ contribuindo com quase a metade da amostra (48 %). Os 30,1 % restantes são pulverizados entre outras instituições, sendo que 11,5 % são oriundos de instituições de outros estados (gráfico 6).

Gráfico 6– Instituições de Origem



3.3. Coleta dos Dados

A coleta de dados foi dividida em duas etapas. Em uma primeira fase, por meio de uma revisão bibliográfica, entrevistas junto a especialistas do setor universitário e grupo de foco foram identificados atributos relevantes para se medir a imagem que os respondentes possuem dos cursos de Mestrado em Administração oferecidos pelas instituições na cidade do Rio de Janeiro.

As escolas escolhidas foram as instituições que oferecem este tipo de serviço. Foram selecionadas do *site* www.capes.gov.br e todas possuem uma classificação, no mínimo, nota 3 nesse órgão e fazem parte da ANPAD:

- COPPEAD
- FGV
- IAG - PUC - Rio
- IBMEC
- UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Em uma segunda etapa, foi feito um pré-teste para identificar possíveis inconsistências. O questionário preliminar constava de 3 etapas:

1ª parte – avaliação dos cursos em cada um dos 23 atributos;

2ª parte – identificação dos atributos mais relevantes;

3ª parte – dados sócio-econômicos dos respondentes para segmentação.

O pré-teste indicou que a tarefa de ordenar os atributos da 2ª parte foi extremamente cansativa. Optou-se então pela retirada desta parte, pois o remanescente do questionário estava apto a fornecer os dados relevantes para a geração dos mapas de percepção.

Em seguida, foi preparado o questionário e aplicado em campo para coleta dos dados. Estes questionários foram em formato fechado com respostas em escala de concordância e dissonância com graus variando de 1 a 5 (Motta, 2002).

A amostra final foi derivada de candidatos pré-aprovados no teste ANPAD. 117 questionários foram passados no IAG-PUC do Rio de Janeiro. Desses, 113 foram aproveitados, com apenas 4 questionários sendo inutilizados. Este alto grau de aproveitamento deveu-se ao fato do pesquisador estar presente no momento da obtenção das respostas, o que facilitou a coleta dos dados e o auxílio na solução de dúvidas. Também se tentou obter respostas de candidatos de outras instituições, mas foram negadas. Outra tentativa envolveu o envio do questionário para 80 pessoas de uma lista de endereços eletrônico obtida de uma das instituições, mas o índice de respostas foi extremamente baixo. Foram devolvidos apenas 7 questionários (8,75%), sendo que desses, somente 3 (3,75%) foram aproveitados, totalizando, assim, uma amostra final de 116 questionários.

De posse destes dados, foram inseridos em um modelo, escolhido por meio da revisão da literatura, para verificar no espaço Euclidiano a imagem e a posição relativa dos cursos neste mercado.

3.4 Tratamento de dados

O tratamento dos dados possui o intuito de atingir aos objetivos definidos previamente no estudo. Os dados foram tratados por meio de análise quantitativa,

de forma a darem subsídios para as análises e conclusões correspondentes aos dados levantados. Para tal, foram adotados os seguintes passos:

1º Passo – verificação dos questionários para identificar preenchimento incorreto e dados inconsistentes;

2º Passo – os dados foram testados quanto à normalidade dos mesmos. Entretanto, esta premissa pode ser relaxada, pois não está sendo feito nenhum teste estatístico (Hair *et al*, 1998), e para geração de mapas de percepção não é exigida;

3º Passo – teste de correlação entre as variáveis para verificar se a utilização da análise de fatores era apropriada;

4º Passo – por meio da análise de fatores, foi verificado a possibilidade de redução do número de variáveis observáveis sem que isto representasse perda significativa de poder explanatório;

5º Passo – tentativa de identificação de um número reduzido de dimensões que pudessem representar conjuntos de atributos;

6º Passo – geração de escores de fatores para definição da posição de cada um dos cursos no espaço Euclidiano – geração dos mapas de percepção;

7º Passo – análise dos resultados obtidos.

3.5 Método Estatístico

3.5.1. Análise de Fatores

Análise de fatores é uma técnica de interdependência, na qual todas as variáveis são consideradas simultaneamente, cada uma relacionada com as outras (Hair *et al*, 1998).

A análise de fatores tem por objetivo identificar um grupo menor de dimensões composto de grupamentos de variáveis identificadas que possuem um relacionamento estrutural lógico entre elas, com o intuito de facilitar a compreensão, uma vez que estas dimensões mantêm a informação essencial das

variáveis originais. Desta forma busca-se uma economia dos dados e uma maior facilidade e confiabilidade na interpretação dos mesmos.

Fatores ou dimensões são combinações lineares das variáveis originais. Representam os *constructos* que sumarizam um conjunto original de variáveis observáveis (Rummel, 1970; Hair *et al*, 1998). Matematicamente temos:

$$F_j = \sum_{i=1}^p W_{ji} X_{ik} = W_{j1} X_1 + W_{j2} X_2 + \dots + W_{jp} X_p \quad \text{eq. 3.1}$$

Onde:

F_j é a estimativa para o fator j

X_{ik} são os valores normalizados da i variável para o respondente k

p é o número de variáveis

W_j são os escores de fatores

Deve-se, primeiramente, verificar se há um alto grau de correlação entre as variáveis, pois como o objetivo é obter fatores ou dimensões que as expliquem, uma matriz com baixa correlação entre elas pode resultar em um modelo com baixo poder explanatório.

Não existe uma regra única para determinação do número de fatores a ser adotado. Diversos critérios podem ser usados para auxiliar nesta tarefa, como o critério do autovalor. Este representa a quantidade de variância contada por um fator e procura-se utilizar, em geral, de autovalores acima de 1.0, pois valores menores do que 1.0 não são melhores do que uma variável única (Norusis, 1993). Outro critério é o *scree plot*, que é um gráfico em que são plotados as variâncias associadas com o fator. Ainda, pode-se definir *a priori* o número de fatores a ser extraído, por meio do subjetivismo do pesquisador, desde que este tenha um forte embasamento teórico sobre o assunto que sustente a sua decisão. Esta pesquisa adotou a utilização dos critérios do autovalor e o *scree plot*.

Gerados os fatores, executa-se uma rotação destas dimensões no espaço com o intuito de obter uma estrutura mais simples para facilitar a interpretação dos

fatores. O objetivo é redistribuir a variância dos fatores inicialmente obtidos em outros fatores mais simples de serem interpretados. Adotou-se a rotação Varimax. Feito isto, é verificado como as variáveis são carregadas em cada fator. Variáveis mais carregadas em um fator são escolhidas para explicá-lo. Normalmente, variáveis que carregam valores abaixo de 0,5 são deixadas de fora (Norusis, 1993). Hair *et al* (1998) sugerem uma tabela que associam o tamanho da amostra com o valor que estas devem carregar em um fator. Para uma amostra entre 100 e 120 respondentes sugerem como valor de corte entre 0,5 e 0,55. Esta pesquisa adotou o valor de 0,5.

Para gerar os mapas de percepção, geram-se escores de fatores específicos para cada um dos cinco produtos avaliados por cada respondente. Estes escores de fatores são gerados por meio de regressão e usa as correlações entre as variáveis e a correlação entre as variáveis e os fatores para calcular um conjunto de coeficientes ponderados chamados de coeficientes de escores de fatores (Urban e Hauser, 1993). Para estimar a posição de cada produto no espaço, calcula-se a média desses fatores para cada produto e o valor encontrado é a sua coordenada em relação à dimensão para o qual foi gerado (Rummel, 1970; Urban e Hauser, 1993), representando a imagem que o grupo de respondentes possui a respeito dos produtos em questão.

3.6 Limitação do Método

A impossibilidade de coletar dados de respondentes em outras instituições pode ser causa de distorções nos resultados. Apesar da maioria das respostas terem sido de candidatos que estavam concorrendo a vagas em mais de uma instituição, o fato de terem sido, na maioria, obtidas na PUC pode ter causado algum viés nas respostas.

Em relação aos métodos estatísticos, a redução da quantidade de variáveis no modelo pela análise de fatores, reduz o seu poder explanatório, resultando em perda de informação.

O desconhecimento dos respondentes em relação a algumas variáveis como atributos físicos, localização, horário pode ter causado algum viés nas respostas. Entretanto, esses são divulgados publicamente na internet, nas próprias

instituições e na mídia. Partiu-se da premissa de que os candidatos, por estarem buscando uma vaga em um dos cursos, realizaram uma pesquisa preliminar para conhecer as ofertas no mercado.

Como a pesquisa possui um caráter de exercício acadêmico, e devido às restrições de tempo e recursos, podemos aceitar os resultados tendo em mente a possibilidade de possíveis vieses nesses.

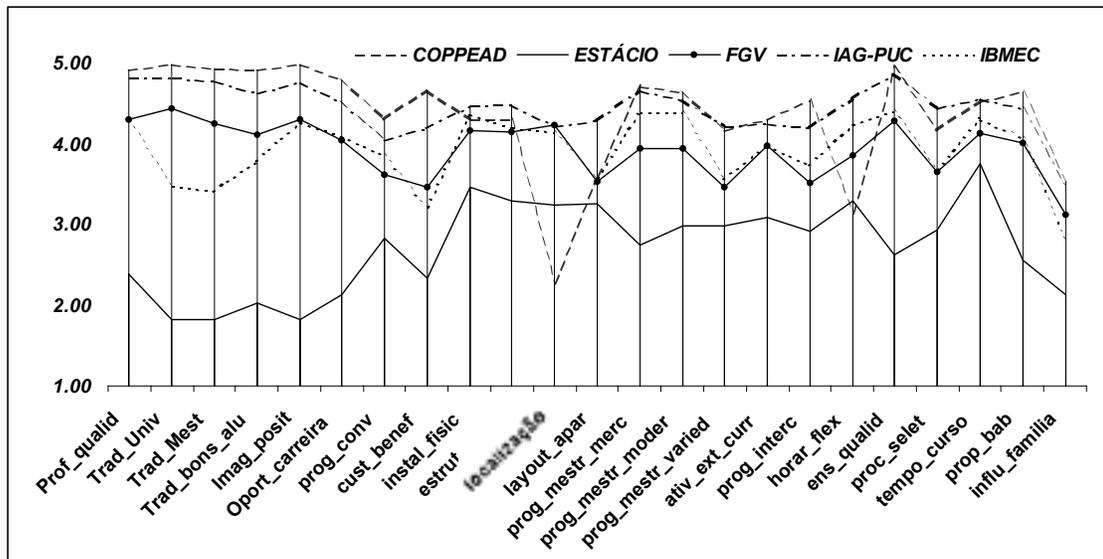
4. RESULTADOS

4.1. Resultados Preliminares

Indivíduos em geral avaliam produtos com base em umas poucas dimensões. Mesmo em produtos mais complexos, as avaliações são feitas utilizando-se dessa premissa. Os diversos atributos e características dos produtos são agrupados na mente dos consumidores em um número reduzido de dimensões que facilitam o processo de avaliação. Desse modo, formam uma imagem de como o produto é visto (Urban e Hauser, 1993).

Pelo gráfico 7 observa-se a dificuldade de avaliação dos produtos com base em todos os atributos.

Gráfico 7 – Média por atributo



Entretanto, pode-se notar 3 grupos distintos com relação aos atributos medidos: PUC e Coppead caminham lado a lado em praticamente todos os 23 atributos, exceto por localização e flexibilidade de horário, o que sugere que as duas instituições são vistas de maneira semelhante para a amostra da pesquisa (classes sócio-econômicas A e B). Este foi o grupo avaliado de maneira mais positiva. Isto significa que, na mente destes consumidores, são percebidos como possuidores dos atributos avaliados em níveis mais elevados. Em um nível intermediário, IBMEC e FGV são vistos como instituições semelhantes em

relação à oferta de seus cursos de mestrado. E por último, encontra-se o curso de mestrado oferecido pela Estácio. Este não é visto como semelhante a nenhum dos outros oferecidos. Isto sugere que este não concorre diretamente com nenhuma das instituições medidas, principalmente PUC e Coppead. Lembrando sempre que esta é a imagem do segmento analisado.

A tabela 4 mostra como ficou a média de cada instituição por atributo:

tabela 4 – Média dos Atributos

	COPPEAD	ESTÁCIO	FGV	IAG-PUC	IBMEC	Geral
Prof_qualid	4.91	2.38	4.30	4.81	4.28	4.14
Trad_Univ	4.98	1.83	4.43	4.81	3.47	3.91
Trad_Mest	4.93	1.83	4.25	4.78	3.41	3.84
Trad_bons_alu	4.91	2.02	4.11	4.62	3.78	3.89
Imag_posit	4.98	1.82	4.29	4.77	4.26	4.02
Oport_carreira	4.79	2.12	4.04	4.52	4.09	3.91
prog_conv	4.29	2.84	3.61	4.03	3.86	3.73
cust_benef	4.66	2.33	3.47	4.19	3.21	3.57
instal_fisic	4.29	3.46	4.16	4.47	4.37	4.15
estrut_acad	4.30	3.28	4.14	4.49	4.19	4.08
localização	2.26	3.23	4.23	4.22	4.15	3.62
layout_apar	3.59	3.25	3.53	4.28	3.57	3.64
prog_mestr_merc	4.72	2.75	3.95	4.66	4.39	4.09
prog_mestr_moder	4.65	2.99	3.95	4.54	4.38	4.10
prog_mestr_varied	4.16	2.98	3.47	4.21	3.56	3.67
ativ_ext_curr	4.29	3.09	3.97	4.25	3.98	3.92
prog_interc	4.53	2.92	3.52	4.19	3.73	3.78
horar_flex	3.13	3.29	3.86	4.55	4.23	3.81
ens_qualid	4.95	2.63	4.28	4.86	4.40	4.22
proc_selet	4.16	2.93	3.66	4.43	3.67	3.77
tempo_curso	4.52	3.76	4.13	4.56	4.29	4.25
prop_bab	4.65	2.55	4.01	4.43	4.08	3.94
influ_familia	3.53	2.13	3.11	3.46	2.78	3.00

Nos números em vermelho, observam-se as menores médias e em azul as mais altas. Coppead e PUC foram as instituições que, na mente dos respondentes, obtiveram as melhores avaliações em relação aos atributos medidos e Estácio ficou com as piores em quase todas as variáveis, exceto por localização e flexibilidade de horário.

Entretanto, a avaliação com base unicamente neste gráfico é um tanto tediosa e não fornece uma visão clara de como os cursos são percebidos por este segmento.

4.2. Análise de Fatores

A tabela 5 mostra um resumo da matriz de correlações (tabela 6) entre as variáveis. 67 % dessas possuem correlação entre si acima de 0,3 e 26% acima de 0,5, o que sugere haver correlação entre elas para executar uma análise de fatores.

Tabela 5 – Percentual de correlação

	Quantidade	%
correlação > 0,5	66	26%
correlação > 0,4	122	48%
correlação > 0,3	169	67%

Em negrito estão assinaladas as correlações acima de 0,5.

tabela 6 – Matriz de correlações

	Prof_qualid	Trad_Univ	Trad_Mest	Trad_bons_alu	Imag_posit	Oport_carreira	prog_conv	cust_benef	instal_fisic	estrut_acad	localiz_acao	layout_apar	mestr_merc	mestr_mod	mestr_varie	ativ_ext_curr	prog_interc	horar_flex	ens_qualid	proc_selet	tempo_curso	prop_bab	influ_familia	
Prof_qualid	1,000																							
Trad_Univ	,774	1,000																						
Trad_Mest	,759	,873	1,000																					
Trad_bons_alu	,785	,801	,804	1,000																				
Imag_posit	,807	,775	,786	,829	1,000																			
Oport_carreira	,771	,729	,740	,789	,866	1,000																		
prog_conv	,475	,403	,422	,454	,491	,518	1,000																	
cust_benef	,610	,613	,615	,682	,633	,664	,381	1,000																
instal_fisic	,407	,316	,283	,352	,402	,397	,349	,341	1,000															
estrut_acad	,450	,382	,365	,391	,418	,458	,329	,390	,634	1,000														
localiz_acao	,092	,029	,024	,019	,087	,063	,016	-,023	,230	,186	1,000													
layout_apar	,279	,257	,288	,251	,252	,269	,217	,225	,396	,374	,217	1,000												
mestr_merc	,688	,586	,594	,678	,738	,748	,499	,550	,471	,481	,107	,270	1,000											
mestr_moder	,608	,502	,514	,579	,614	,626	,450	,511	,484	,478	,116	,291	,777	1,000										
mestr_varie	,402	,423	,406	,434	,398	,433	,317	,445	,218	,344	,100	,247	,403	,408	1,000									
ativ_ext_curr	,508	,461	,472	,502	,477	,512	,439	,425	,399	,447	,114	,277	,500	,516	,403	1,000								
prog_interc	,507	,495	,472	,526	,475	,482	,441	,482	,332	,408	-,061	,260	,463	,429	,388	,512	1,000							
horar_flex	,184	,152	,135	,170	,202	,196	,123	,108	,247	,223	,346	,260	,240	,213	,202	,172	,159	1,000						
ens_qualid	,764	,683	,673	,745	,730	,719	,512	,586	,410	,399	,061	,259	,672	,599	,399	,511	,512	,191	1,000					
proc_selet	,481	,463	,497	,501	,501	,473	,348	,424	,273	,295	,038	,262	,433	,422	,409	,404	,418	,142	,526	1,000				
tempo_curso	,360	,320	,285	,324	,314	,360	,233	,275	,315	,321	,020	,293	,363	,347	,203	,391	,366	,269	,397	,310	1,000			
prop_bab	,527	,477	,478	,549	,610	,549	,361	,392	,259	,261	,086	,208	,483	,416	,291	,368	,397	,144	,511	,387	,266	1,000		
influ_familia	,333	,339	,302	,336	,366	,344	,141	,293	,126	,171	,069	,134	,282	,260	,243	,219	,225	,096	,292	,289	,121	,403	1,000	
correlação > 0,5	12	8	7	10	7	7	1	3	1	0	0	0	3	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0	
correlação > 0,4	17	14	13	12	12	11	5	7	4	4	0	0	7	6	2	3	2	0	2	0	0	1	0	
correlação > 0,3	19	18	15	16	15	14	11	10	8	8	1	0	8	7	4	5	4	0	3	2	0	1	0	

fonte – SPSS adaptado para Excel

Inspeccionando a matriz de significância das correlações (tabela 7), observa-se que apenas 15 (5.9%) dos 253 pares de correlações estão acima do nível de significância de .01:

tabela 7 – significância das correlações

	Prof_ quali d	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_ bons_ alu	Imag_ posi t	Oport_ carreir a	prog_ conv	cust_ benef	instal_ fisic	estrut_ acad	localiz_ ação	layout_ apar	mestr_ merc	mestr_ moder	mestr_ variad	ativ_ext_ curr	prog_ interc	horar_ flex	ens_ quali d	proc_ selet	tempo_ curso	prop_ bab	influ_ famili a	
Prof_qualid																								
Trad_Univ	,000																							
Trad_Mest	,000	,000																						
Trad_bons_alu	,000	,000	,000																					
Imag_posit	,000	,000	,000	,000																				
Oport_carreira	,000	,000	,000	,000	,000																			
prog_conv	,000	,000	,000	,000	,000	,000																		
cust_benef	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000																	
instal_fisic	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000																
estrut_acad	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000															
localização	,015	,248	,284	,332	,020	,069	,352	,293	,000	,000														
layout_apar	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000													
mestr_merc	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,006	,000												
mestr_moder	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000											
mestr_variad	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,009	,000	,000	,000										
ativ_ext_curr	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,004	,000	,000	,000	,000									
prog_interc	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,077	,000	,000	,000	,000	,000								
horar_flex	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,002	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000							
ens_qualid	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,075	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000						
proc_selet	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,189	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000					
tempo_curso	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,318	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000				
prop_bab	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,022	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		
influ_familia	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,052	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,012	,000	,000	,002	,000	

fonte – SPSS adaptado para Excel

O teste para medir a adequação da amostra, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), tem por objetivo comparar a magnitude dos coeficientes de correlação observados com a magnitude dos coeficientes de correlação parcial. O valor encontrado de 0,951 é considerado excelente (Kaiser, 1974 em Norusis, 1993). Já o Bartlett teste de esfericidade proporciona estatisticamente a probabilidade de haver pelo menos alguma correlação entre pelo menos algumas das variáveis. O valor de 8427,061, com nível de significância de .000, sugere haver correlação entre as variáveis (tabela 8). Entretanto, deve-se notar que esse se torna sensível em detectar correlações com o aumento da amostra (Hair *et al*, 1998).

Tabela 8 – Medida de adequação da amostra

KMO and Bartlett's Test

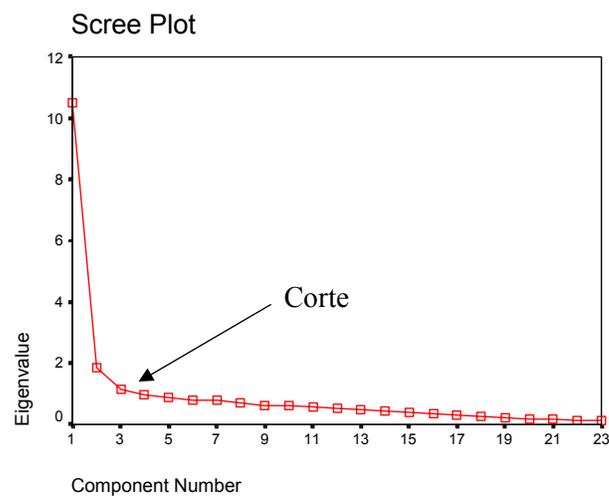
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,951
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8427,061
	df	253
	Sig.	,000

A conclusão a que se chegou é que a matriz é adequada para utilização da análise de fatores.

4.2.1. Redução dos Fatores

A critério adotado para definição dos números de fatores foi o *scree plot* (gráfico 8) e o de autovalores acima de 1 (tabela 9). Por este critério, foram obtidas 3 dimensões que explicam 58,7% da variância. Este número é apenas razoável, e mostra uma das limitações da aplicação do método que pode levar à perda de informação. Hauser e Urban (1977) em um estudo semelhante encontraram 4 dimensões que explicavam 55% da variância em uma pesquisa sobre serviços de saúde nos EUA.

Gráfico 8 – Scree Plot



O método utilizado para extração dos fatores é o da análise de componentes principais. Por este método, combinações lineares das variáveis formam os fatores, sendo que o primeiro fator conta com a maior parte da variância. O segundo fator conta com a segunda maior porção da variância e assim por diante (Norusis, 1993). Os resultados mostram que, antes da rotação dos fatores, o primeiro fator é responsável por 45,73 % da variância, o segundo 7,97% e o

Tabela 9 – autovalores

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10,52	45,735	45,735	10,52	45,735	45,735
2	1,834	7,974	53,710	1,834	7,974	53,710
3	1,148	4,993	58,703	1,148	4,993	58,703
4	,976	4,243	62,946			
5	,874	3,799	66,745			
6	,804	3,494	70,239			
7	,794	3,454	73,693			
8	,700	3,042	76,735			
9	,622	2,704	79,439			
10	,618	2,686	82,125			
11	,555	2,411	84,536			
12	,507	2,206	86,742			
13	,484	2,104	88,846			
14	,441	1,916	90,762			
15	,405	1,760	92,521			
16	,353	1,537	94,058			
17	,301	1,307	95,365			
18	,273	1,188	96,553			
19	,199	,866	97,419			
20	,178	,772	98,191			
21	,174	,754	98,946			
22	,131	,568	99,514			
23	,112	,486	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

terceiro 4,99%.

Na tabela 10 tem-se a matriz de comunalidades. Utilizando-se do critério de se extrair somente variáveis carregando comunalidades acima de 0,5 por fator, observa-se que 18 das variáveis concentram-se no primeiro fator, o que dificulta a interpretação.

tabela 10 – matriz de comunalidade (sem rotação)

Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Imag_posit	,883		
Oport_carreira	,872		
Trad_bons_alu	,869		
Prof_qualid	,868		
ens_qualid	,837		
Trad_Mest	,823		
Trad_Univ	,821		
mestr_merc	,821		
mestr_moder	,758		
cust_benef	,735		
ativ_ext_curr	,664		
prog_interc	,656		
prop_bab	,642		
proc_selet	,613		
estrut_acad	,602		
prog_conv	,593		
mestr_varied	,558		
instal_fisic	,540	,502	
tempo_curso			
localização		,590	,552
horar_flex		,568	
layout_apar		,516	
influ_familia			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

Para tentar uma melhor interpretação dos fatores, executou-se uma rotação Varimax. Isto resultou em uma redistribuição das variâncias. O primeiro fator

passou então a contar com 33,39 %, o segundo 18,32 % e o terceiro 6,98 %. A tabela 11 mostra como ficou a distribuição:

Tabela 11 – autovalores – após rotação Varimax

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	10,52	45,735	45,735	7,681	33,395
2	1,834	7,974	53,710	4,214	18,321	51,717
3	1,148	4,993	58,703	1,607	6,986	58,703
4	,976	4,243	62,946			
5	,874	3,799	66,745			
6	,804	3,494	70,239			
7	,794	3,454	73,693			
8	,700	3,042	76,735			
9	,622	2,704	79,439			
10	,618	2,686	82,125			
11	,555	2,411	84,536			
12	,507	2,206	86,742			
13	,484	2,104	88,846			
14	,441	1,916	90,762			
15	,405	1,760	92,521			
16	,353	1,537	94,058			
17	,301	1,307	95,365			
18	,273	1,188	96,553			
19	,199	,866	97,419			
20	,178	,772	98,191			
21	,174	,754	98,946			
22	,131	,568	99,514			
23	,112	,486	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A tabela 12 resume como ficou distribuída a variância antes e após a rotação, mostrando como houve uma melhor redistribuição depois de aplicada a rotação:

Tabela 12 - percentual da variância

Fator	Sem rotação	% sobre variância explicada	Após rotação	% sobre variância explicada
1	45.74%	77.91%	33.40%	56.89%
2	7.97%	13.58%	18.32%	31.21%
3	4.99%	8.51%	6.99%	11.90%
Total	58.70%	100.00%	58.70%	100.00%

Na tabela 13 pode-se verificar como as variáveis carregaram em cada fator. Observa-se que o primeiro fator passou a ter 13 variáveis com comunalidades acima de 0,5. Pelas variáveis observadas, pode-se classificar este fator como sendo ligado a **Prestígio e Tradição Acadêmica** em um sentido amplo, pois as variáveis que mais o carregaram estão ligadas à tradição e imagem de forma geral, destacando-se:

- ✓ Imagem positiva
- ✓ Tradição em formar bons alunos
- ✓ Tradição do curso de mestrado
- ✓ Tradição da Universidade
- ✓ Ensino de qualidade
- ✓ Qualidade dos professores

tabela 13 – matriz de comunalidade (após rotação)

	Component		
	1	2	3
Imag_posit	,866		
Trad_bons_alu	,853		
Trad_Mest	,835		
Trad_Univ	,833		
Prof_qualid	,806		
Oport_carreira	,805		
ens_qualid	,737		
prop_bab	,667		
cust_benef	,661		
mestr_merc	,652		
influ_familia	,550		
proc_selet	,513		
mestr_varied			
instal_fisic		,721	
estrut_acad		,707	
ativ_ext_curr		,608	
prog_interc		,567	
tempo_curso		,558	
mestr_moder	,538	,547	
prog_conv		,501	
layout_apar			
localização			,816
horar_flex			,688

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Todas essas variáveis contam com comunalidade acima de 0,7.

O segundo fator conta com variáveis que explicam a **Estrutura do Curso**. Estrutura neste caso significa como o curso é estruturado, contemplando atributos físicos, facilidades das instalações, campus, programas de intercâmbio e atividades extra-acadêmicas. Deve-se ressaltar que uma das variáveis (*estrut_acad*) se refere à estrutura do curso, mas este atributo é em sentido restrito, referindo-se apenas a bibliotecas, salas de estudos e sistemas de informática.

O terceiro fator foi carregado com duas variáveis: localização e flexibilidade de horário. Esses sugerem que esta dimensão pode ser classificada como **Acessibilidade ao Curso**, tanto fisicamente em termos de deslocamento, como em termos de horário, o que dificulta a participação de determinados candidatos (caso dos que trabalham) e pode ser fator de peso na escolha da instituição.

A seguir, os gráficos 9, 10, 11, 12, 13 e 14 mostram uma representação gráfica dos atributos em forma de vetores, antes e após a rotação, de cada par de dimensões. Quanto menor o ângulo entre as variáveis, maior a correlação entre elas. Os eixos representam as projeções de cada variável no fator. Conforme já observado, o eixo referente ao fator 1 contou com a projeção da maior parte dos atributos. Um ângulo de 90° entre um eixo e um vetor representando uma variável significa não haver nenhuma correlação entre eles, ou seja, o fator não é explicado pela variável.

Fator 1 x Fator 2

Gráfico 9 – representação vetorial dos atributos – fator 1 x fator 2

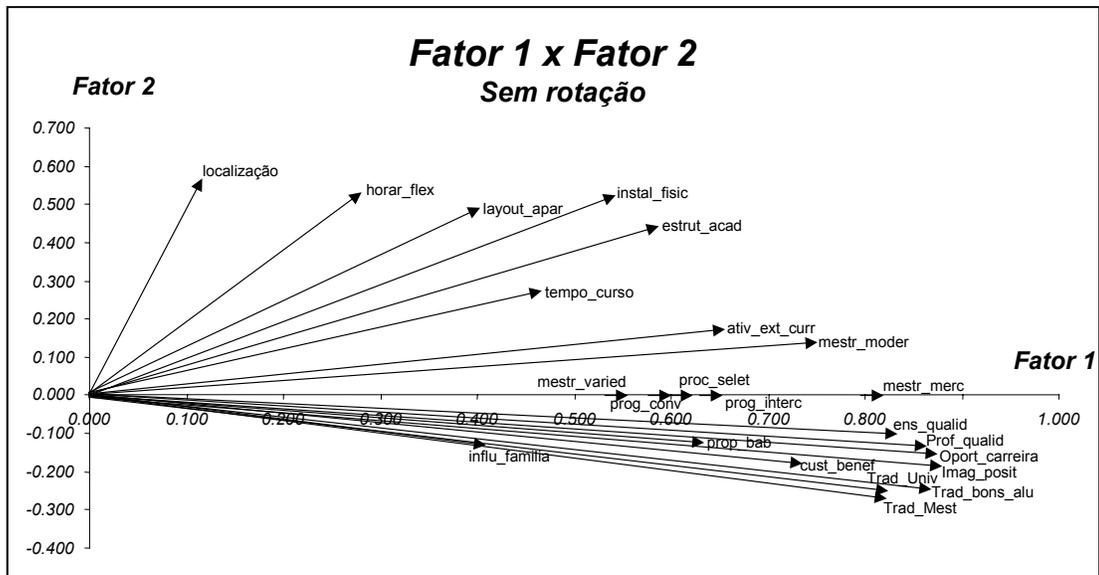
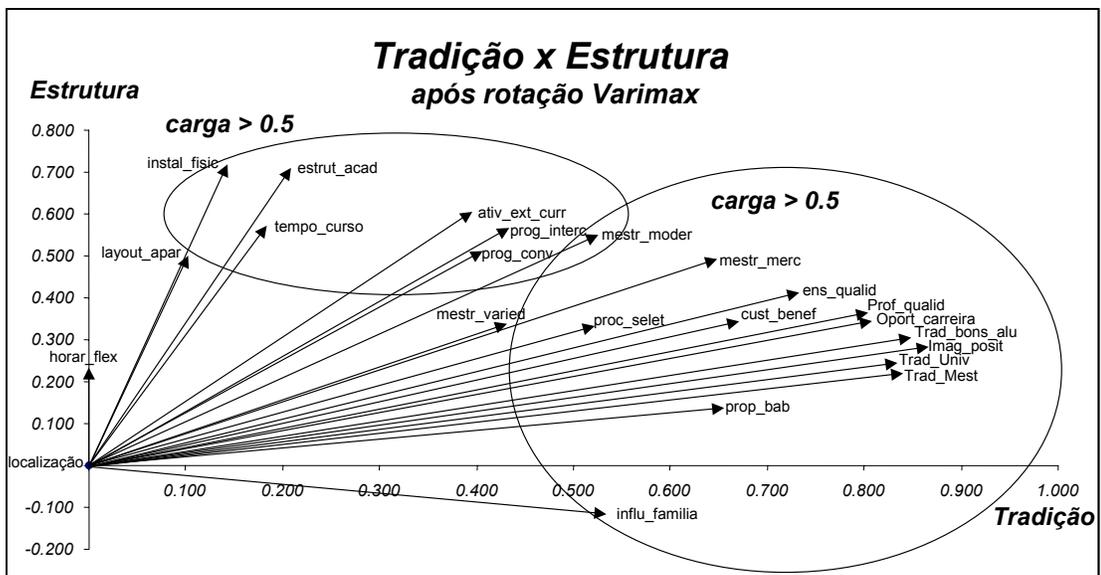


Gráfico 10 – fator 1 x fator 2 após rotação



Fator 1 x Fator 3

Gráfico 11 – representação vetorial dos atributos – fator 1 x fator 3

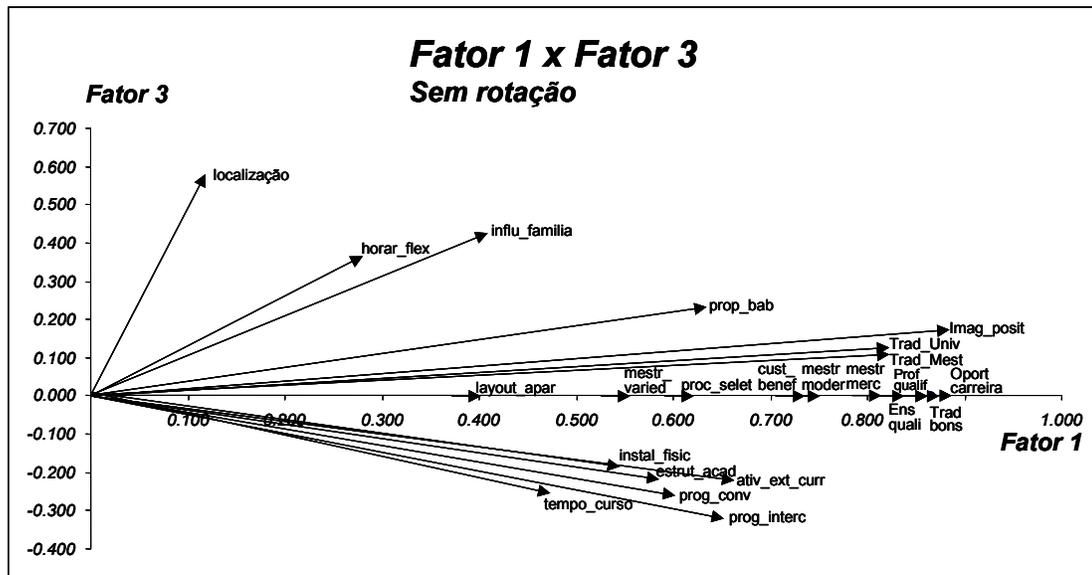
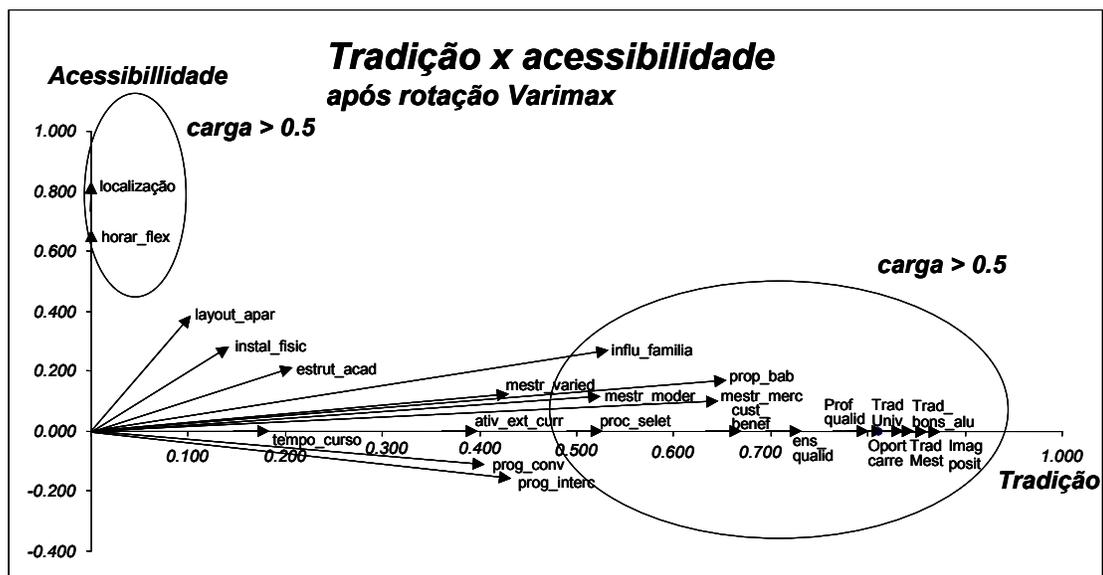


Gráfico 12 – fator 1 x fator 3 após rotação



Fator 2 x Fator 3

Gráfico 14 – fator 2 x fator 3 após rotação

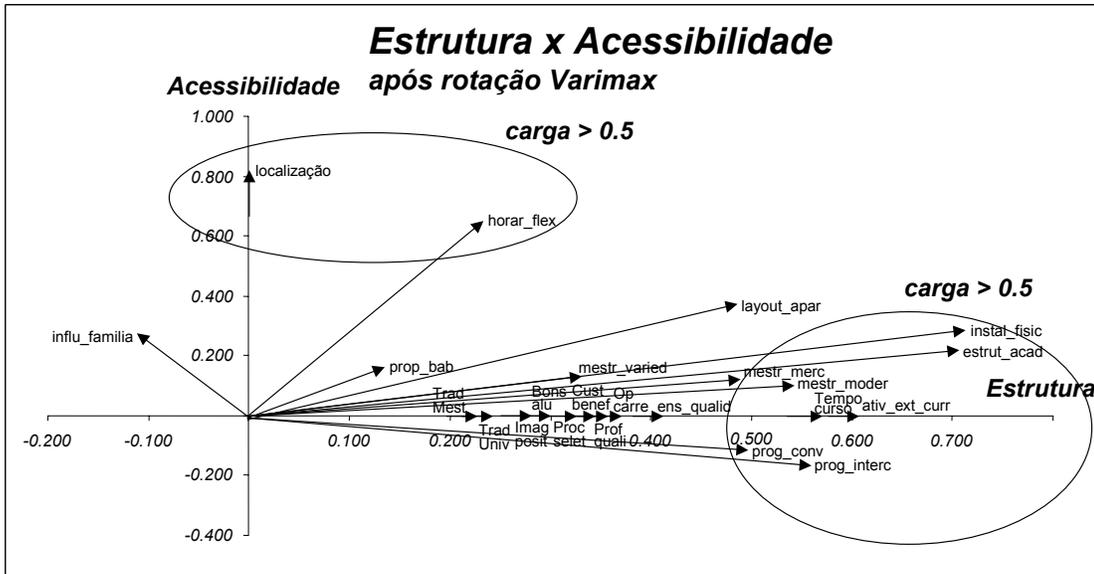
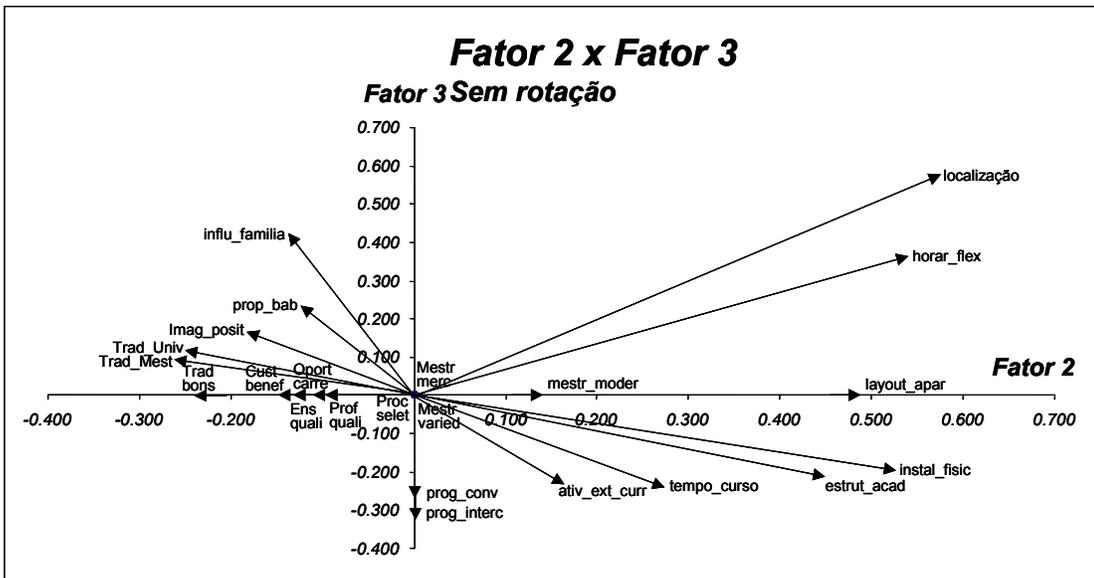


Gráfico 13 – representação vetorial dos atributos – fator 2 x fator 3



4.2.2. Os Mapas de Percepção

A tabela 14 (a tabela completa com os pesos por atributos e os escores de fatores encontra-se no anexo) expõe os fatores de escores gerados para cada um dos cursos de acordo com os pesos dados por cada respondente a cada atributo. O posicionamento de cada um dos cinco no espaço se dá por meio da média da soma dos escores de fatores por instituição (Urban e Hauser, 1993).

Tabela 14 - escores de fatores

Respondentes	Instituição	fator score 1	fator score 2	fator score 3
1	COPPEAD	0.62	1.19	-2.43
	ESTÁCIO	-1.40	-0.19	-0.84
	FGV	0.13	-0.55	-0.65
	IAG-PUC	0.59	0.25	0.48
	IBMEC	-0.19	1.06	0.71
2	COPPEAD	1.15	-0.14	-1.37
	ESTÁCIO	-2.01	-0.10	-0.38
	FGV	0.61	-0.57	1.94
	IAG-PUC	0.87	-0.10	1.17
	IBMEC	-0.19	0.10	1.57
.
.
.
.
.
115	COPPEAD	0.44	-3.00	-0.93
	ESTÁCIO	-1.68	1.30	0.67
	FGV	-0.49	0.87	1.21
	IAG-PUC	1.22	0.82	0.35
	IBMEC	0.45	1.09	0.10
116	COPPEAD	1.00	0.27	0.24
	ESTÁCIO	1.12	1.25	0.18
	FGV	0.13	0.94	0.43
	IAG-PUC	1.08	1.00	1.12
	IBMEC	1.16	0.88	0.01

As coordenadas no espaço resultantes estão na tabela 15:

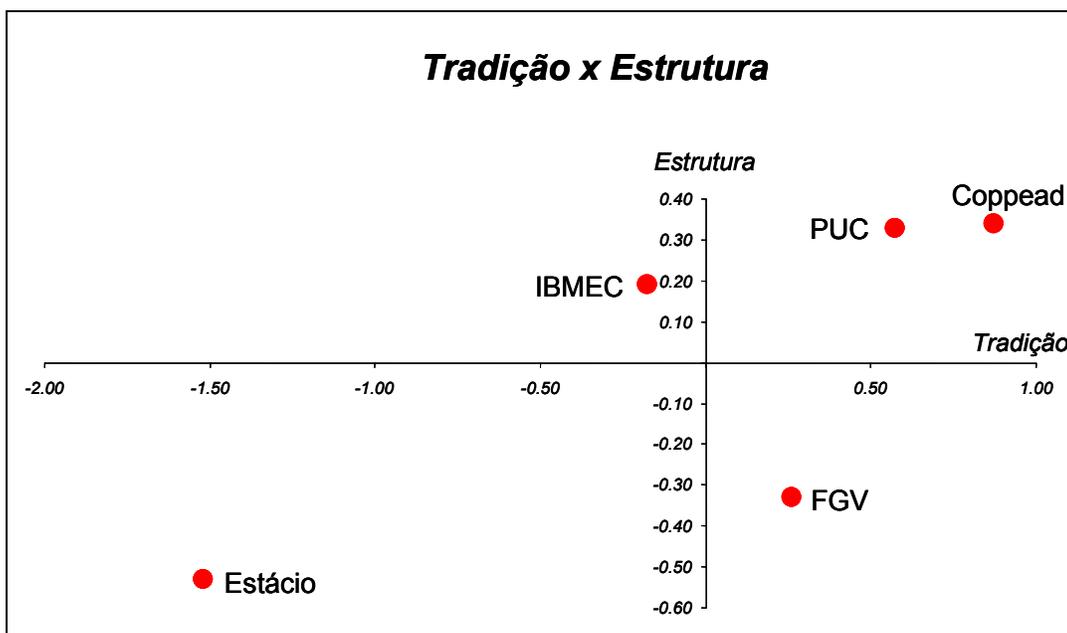
Tabela 15 - coordenadas no espaço

	fator 1	fator 2	fator 3
coppead	0.87	0.34	-1.05
estácio	-1.52	-0.53	-0.29
fgv	0.26	-0.33	0.33
puc	0.57	0.33	0.57
ibmec	-0.18	0.19	0.43

Plotadas graficamente essas coordenadas, duas as duas, são produzidos 3 mapas de percepção com a posição relativa de cada curso em relação a cada uma das dimensões, de acordo com a imagem que os respondentes possuem.

O primeiro mapa, gráfico 15, mostra a posição em relação às dimensões **Tradição** e **Estrutura** dos cursos. Observa-se que Coppead, PUC e FGV são vistas como possuidoras de uma maior tradição acadêmica. Isto sugere que, por serem instituições mais antigas, este é um fator que requer tempo para se construir. O mesmo não ocorre com IBMEC e Estácio, que são instituições mais

Gráfico 15 – Mapa 1 - Tradição x Estrutura



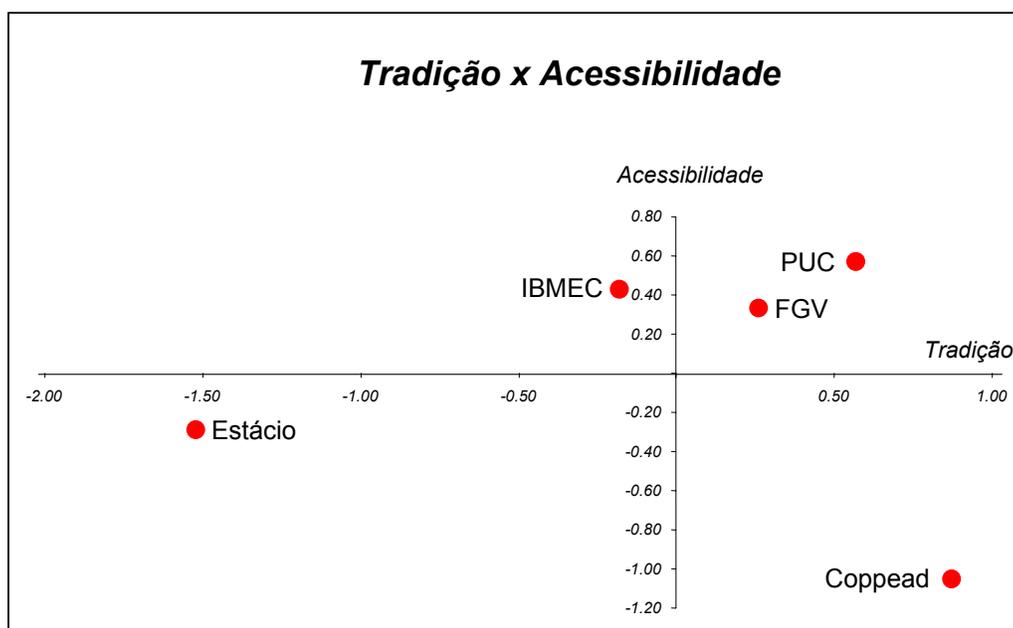
recentes, possuindo cursos de mestrado lançados há menos tempo.

Em relação à dimensão estrutura, IBMEC, PUC e Coppead são vistas como instituições que possuem a melhor estrutura para oferecer este tipo de curso.

Estácio e FGV são vistas como instituições em que a estrutura dos cursos está aquém da oferecida pelas outras. Pode-se ver claramente que, pela posição dos cursos nestas dimensões, PUC e Coppead são vistas como as instituições mais semelhantes, com FGV e IBMEC situadas opostas uma a outra, mas a uma distância semelhante do grupo formado por PUC e Coppead. No outro extremo, encontramos a Estácio, que não é percebida como semelhante a nenhuma das outras.

O segundo mapa, gráfico 16, mostra a posição em relação às dimensões **Tradição** e **Acessibilidade**. Acerca dessa última dimensão, observa-se que, apesar da localização da Estácio ser próxima ao IBMEC (ambas oferecem os seus cursos de mestrados no centro da cidade do Rio de Janeiro), o posicionamento no mapa dessas duas escolas não foi próximo. Este fato pode ser devido à comunicação ao público da localização do curso de mestrado não estar sendo feito de forma adequada. Entretanto, IBMEC oferece curso noturno e a Estácio horário diurno, o que também pode explicar um pouco a distância entre as duas. IBMEC, PUC e FGV foram percebidas como tendo melhores acessos, tanto de localização, como em termos de horário dos cursos, facilitando a ingresso para candidatos que trabalham, como é o caso de grande parte de pessoas que buscam um mestrado em administração. Já a Coppead, por se localizar na Ilha do Fundão e oferecer

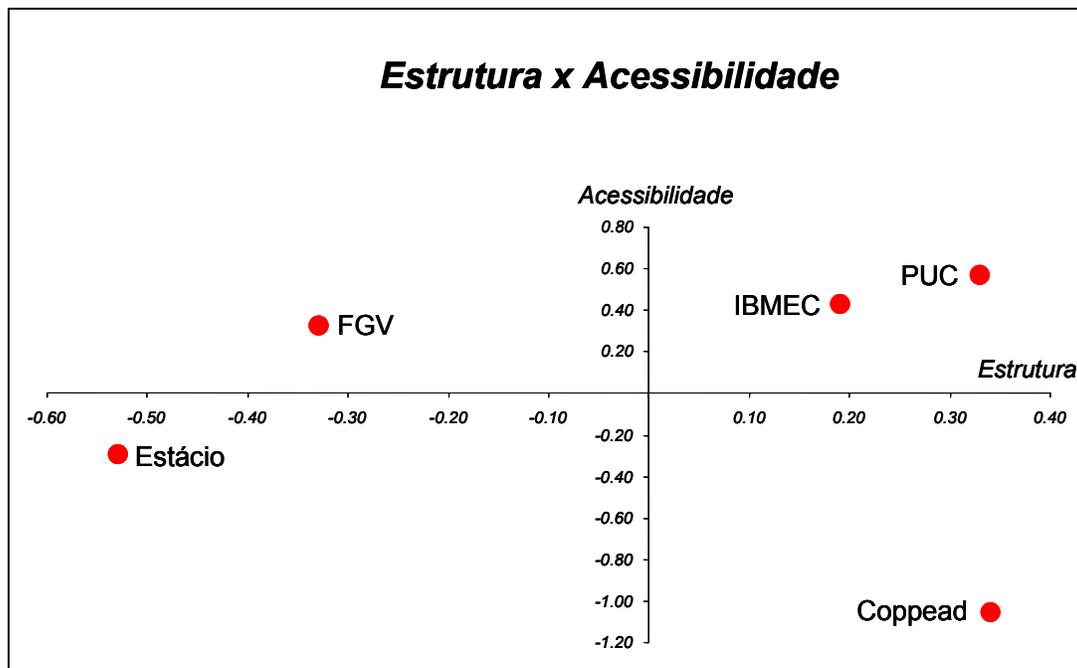
Gráfico 16 – Mapa 2 - Tradição x Acessibilidade



somente curso de horário integral, é percebida como de difícil acesso. Conforme já mostrado no perfil da amostra em que 58 % residem na zona sul e 84% trabalham.

O terceiro mapa, gráfico 17, mostra a posição em relação às dimensões **Estrutura** e **Acessibilidade**. Essas dimensões já foram discutidas anteriormente.

Gráfico 17 – Mapa 3 – Estrutura x Acessibilidade



A análise final que se faz é que PUC e Coppead são vistas como instituições semelhantes, a despeito da dimensão **acessibilidade**, conforme visto nos resultados preliminares. Já, FGV e IBMEC, apesar de mostrarem comportamento semelhante na análise por atributos (gráfico 7), só se mostraram próximas na dimensão **acessibilidade**. Estácio se isolou em quase todas as dimensões, tendo como similaridade apenas a FGV na dimensão **estrutura**.

Deve ser frisado também o fato de que esta é uma representação para um segmento composto de indivíduos pertencentes às classes A e B. Não deve ser generalizado para outros segmentos que podem ter imagens diferentes desses cursos. Além do mais, as limitações já comentadas anteriormente podem

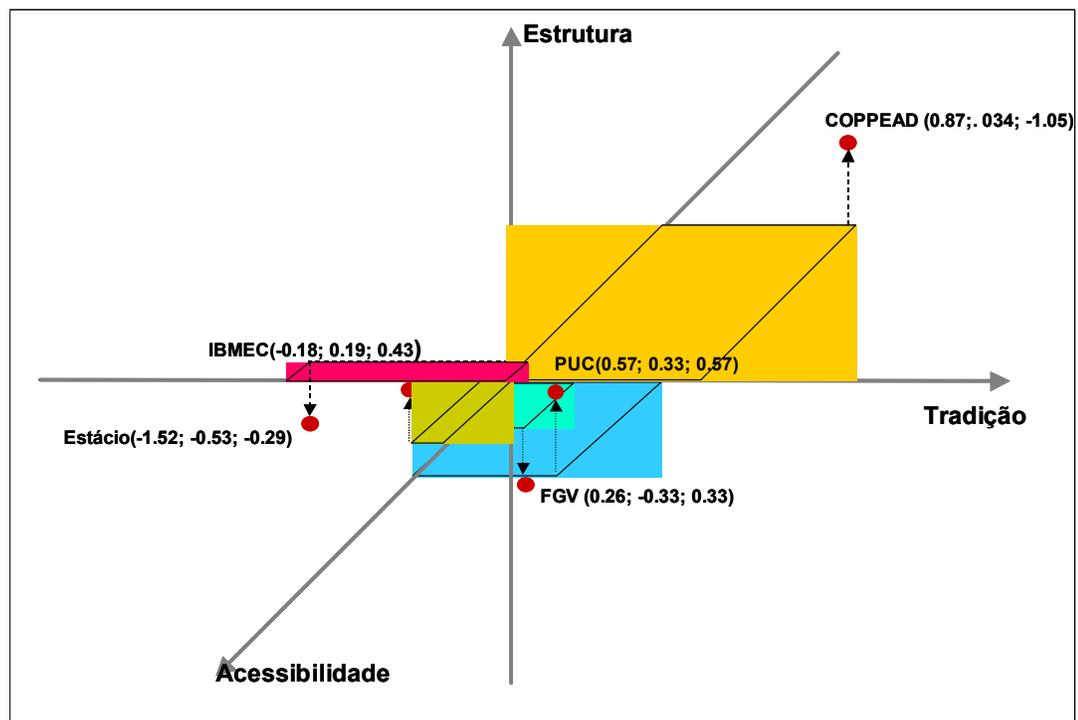
ocasionar distorções nos resultados. Deve ficar claro que esta representação é apenas a imagem que indivíduos possuem e não necessariamente condiz com a realidade, conforme a teoria a respeito da percepção.

A representação final espacial em 3 dimensões pode ser visualizada no gráfico 18:

Esta parte atende ao objetivo intermediário 5:

⇒ Coleta de dados e teste do modelo para verificar sua adequabilidade em medir a imagem que os consumidores formam de produtos e serviços.

Gráfico 18– Representação em 3 dimensões



5. CONCLUSÃO

5.1. Resumo

A questão central que norteou a pesquisa foi compreender como os consumidores formam a imagem de produtos dentro de um mercado competitivo e como a posição relativa desses no espaço é vista pelos segmentos analisados. Para tal tarefa, procurou-se encontrar um modelo capaz de representar essa imagem.

Escolheu-se como objeto de pesquisa verificar como os cursos de mestrado em administração são vistos pelos candidatos. O modelo escolhido levou em conta a avaliação dos cursos por atributos, para então, após a utilização da ferramenta análise de fatores, identificar dimensões relevantes com o intuito de observar no espaço como os cursos são percebidos pelo segmento avaliado. No caso desta pesquisa, a amostra foi caracterizada como pertencentes às classes A e B.

O estudo não levantou nenhuma hipótese, apenas procurou, de maneira descritiva, mostrar como os consumidores formam imagens de produtos e serviços, e como essa pode ser representada graficamente por meio de um modelo. Os resultados obtidos podem ser considerados satisfatórios e podem servir de base para futuras pesquisas e aplicação.

O rigor pretendido durante o levantamento bibliográfico, bem como no tratamento dos dados, resultaram no cumprimento dos objetivos da pesquisa. A utilização da análise de fatores mostrou ser uma ferramenta capaz e eficiente em responder à questão central que guiou esta pesquisa:

Como entender o processo de avaliação e posicionamento de produtos e serviços competitivos no mercado consumidor?

A resposta a essa pergunta pode ser resumida a seguir:

Com relação à escolha do modelo utilizando análise de fatores, conclui-se que se mostrou capaz como técnica para a geração de mapas de percepção. Os resultados alcançados foram capazes de identificar dimensões relevantes que proporcionaram o posicionamento das instituições no espaço Euclidiano. As

informações obtidas serviram de base para gerar um modelo gráfico que representasse a imagem que o segmento pesquisado possui dessas escolas.

Entretanto, a opção pelo uso desse modelo deve levar em consideração as premissas apontadas por Ford *et al.*, (1999). A utilização, nesta pesquisa, da análise de fatores foi feita com base em estudos anteriores que provaram a superioridade dessa metodologia (Hauser e Koppelman, 1979) em relação aos modelos de similaridade-dissimilaridade e análise de discriminante, além de satisfazer as premissas apontadas. A identificação de um conjunto de atributos relevantes para avaliação de escolas de negócios (Ford *et al.*, 1999) reforçou essa decisão.

Deve ficar claro que outros modelos, como os de similaridade-dissimilaridade, também devem ser utilizados, e os resultados obtidos devem ser comparados com os da análise de fatores para averiguar se a utilização de outros modelos gera resultados diferentes. Um posicionamento distinto no espaço não significa uma não adequação de um modelo ou de outro. Apenas indica que os consumidores utilizam critérios diferentes de avaliação e percepção. Nos modelos de similaridade-dissimilaridade, cada consumidor utiliza critérios próprios, enquanto na análise de fatores, os atributos são definidos *a priori* pelo pesquisador, resultando que a avaliação será feita somente em cima do que foi pedido.

Com relação aos atributos identificados, a pesquisa gerou 23 atributos por meio de revisão bibliográfica, entrevistas com especialistas e um grupo de foco, o que serviu de base para que os respondentes avaliassem as cinco instituições em questão. Esses se mostraram representativos no processo de avaliação das instituições. A redução das variáveis para 3 dimensões mostrou três grupos distintos, o que facilitou a identificação de cada uma delas, o que reforçou a decisão que foi feita para o uso dessa técnica.

Ao decorrer da pesquisa, a premissa básica era de que cada indivíduo respondesse o questionário com base na imagem que possuíam de cada curso em relação aos atributos propostos. Entretanto, foi verificado que alguns deles, como características físicas, por exemplo, eram desconhecidos por alguns respondentes.

Nesses casos, eles foram instruídos a projetarem nas respostas a imagem que possuíam da instituição. Deve ficar claro que informações como características físicas e estrutura dos cursos, necessárias para a resposta do questionário, são facilmente encontradas na internet, nas instituições e até na mídia. Esses dados são comunicações feitas pelas organizações que ajudam os consumidores a formar a imagem de seus produtos, não sendo necessariamente condizentes com a verdade. Nesta pesquisa, levou-se em conta que, pelo fato dos candidatos estarem buscando uma vaga nos cursos oferecidos, esses realizaram uma pesquisa preliminar para conhecer as ofertas existentes no mercado.

Sugere-se que, em futuras pesquisas, para remediar o problema da falta de conhecimento em relação a uma variável, o *design* da pesquisa contemple uma forma de fazer chegar até o respondente *a priori* como os produtos e serviços são divulgados pelas empresas, para evitar possíveis vieses nas respostas. Isto pode ser feito submetendo os respondentes, antes de preencherem os questionários, a conhecerem os atributos dos produtos por meio de exibição de propaganda em vídeos, informativos e brochuras. Devido à limitação de recursos, este procedimento não foi adotado.

Pode-se concluir também que o modelo do gráfico 7 (pág. 71), com todos os atributos plotados um a um para cada produto, serve apenas como um gerador inicial de informações, mas não se mostra adequado a fornecer uma visão geral de como os consumidores formam a imagem de produtos. Além do mais é de difícil análise, não fornecendo uma visão clara de como o consumidor compara as diferentes marcas existentes no mercado e quais são as dimensões utilizadas como critério de avaliação. Este problema foi contornado com a utilização da análise de fatores, em que se obteve um modelo mais simplificado, facilitando a análise e capaz de gerar informações de modo que o gestor possa tomar decisões. O objetivo de simplificar um grande número de informações em um conjunto reduzido para gerar mapas de percepção por meio da utilização da análise de fatores foi obtido com a técnica utilizada. Podemos resumir de forma sucinta a aplicação da metodologia (figura 8):

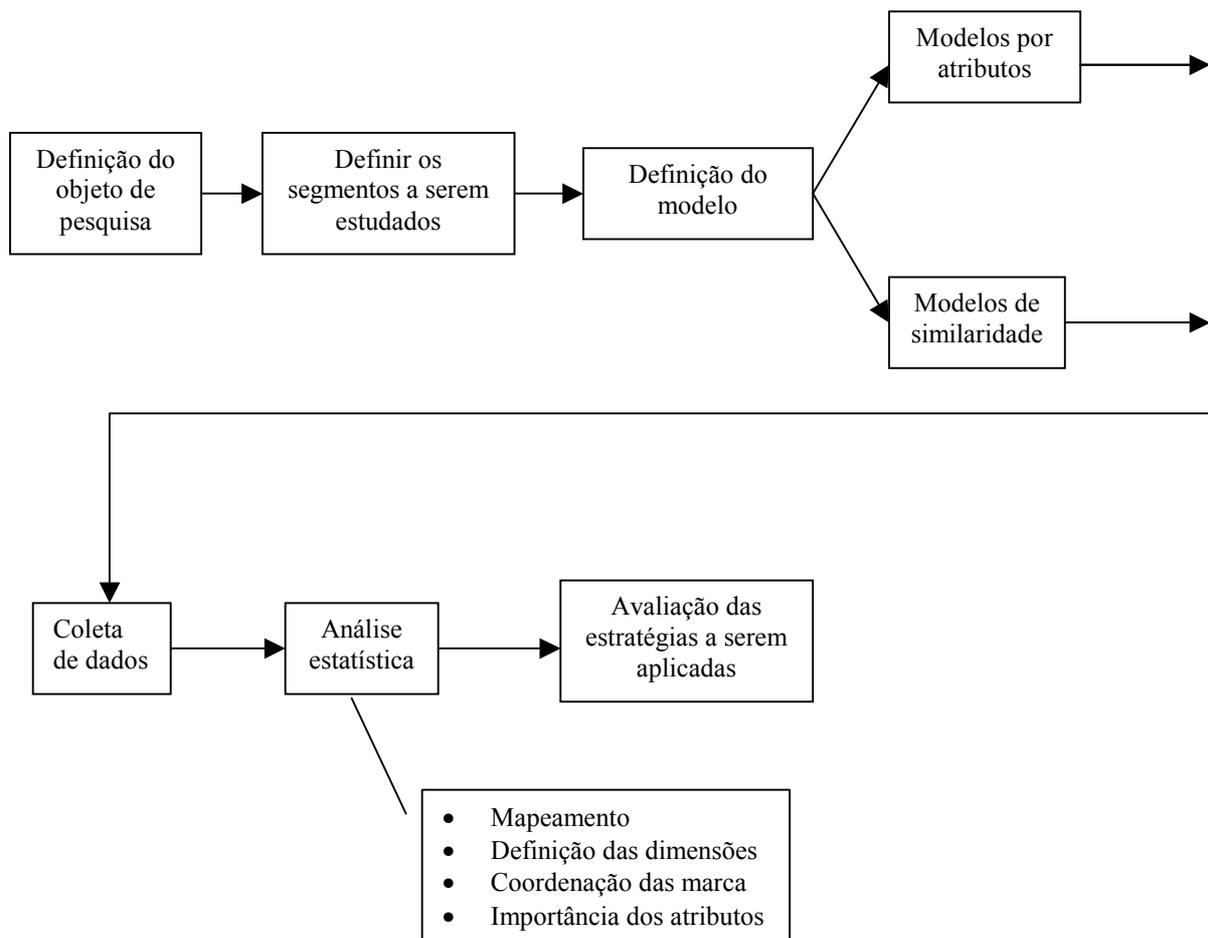


Figura 8 – o processo de modelagem

As 3 dimensões a que o modelo foi reduzido foram capazes de explicar 58,7% da variância total dos dados. Apesar desse valor ser considerado apenas razoável, houve uma clara distinção entre os fatores encontrados, o que facilitou a tarefa de classificá-los. Esses foram nomeados da seguinte forma:

1. Prestígio e tradição acadêmica (33,39%)
2. Estrutura do curso (18,32%)
3. Acessibilidade (6,98%)

A redução para três fatores facilita a compreensão de como o grupo forma a imagem dos produtos e serviços. A representação gráfica no hiper espaço, ou seja, 4 ou mais dimensões, não é possível, o que dificulta a visualização dos produtos no espaço. Entretanto, deve ficar claro que existem situações em que o decisor pode querer não reduzir o conjunto de variáveis para tomar sua decisão.

O primeiro fator está relacionado a atributos como imagem, prestígio, qualidade e tradição. Os cursos de instituições mais antigas como Coppead, PUC-Rio e FGV foram percebidos pelos respondentes como tendo um posicionamento melhor em relação ao IBMEC e Estácio. Isto sugere que a formação da marca e a construção de uma posição sólida quanto a esta dimensão é um processo de longo prazo. Isto indica que a antiguidade de Coppead, PUC-Rio e FGV pode ter sido uma das razões para obterem um posicionamento melhor.

O segundo fator diz respeito à estrutura do curso de maneira geral, envolvendo atributos como instalações físicas, sistemas de informática, bibliotecas, conteúdo curricular e etc. Esta dimensão colocou PUC-Rio, Coppead e IBMEC como instituições semelhantes. Estácio foi vista como a pior posicionada, apesar de suas instalações serem adequadas. Esta informação mostra como o uso do modelo pode ajudar aos gestores da organização a tomarem decisões. Como foi gerada uma informação não condizente com a realidade, ou seja, apesar da Estácio possuir ótimas instalações, essas foram percebidas de forma negativa pelos respondentes. De posse desses dados, os gestores podem então traçar estratégias de reposicionamento com o intuito de mudar a imagem da instituição. Neste caso, é meramente uma questão de como o curso é visto nesse aspecto, não sendo necessário ações no sentido de se mudar efetivamente os atributos que foram medidos. O foco deve ser apenas na comunicação que é levada ao consumidor.

Em relação ao terceiro fator, acessibilidade, também foi observado que a imagem que os respondentes possuem não condiz com a realidade, pois Estácio foi percebida de forma distinta do IBMEC, apesar de ser também localizada no centro da cidade do Rio de Janeiro. Como esta instituição possui diversos campus, pode ter causado confusão nos respondentes. Entretanto, deve-se ressaltar que uma das variáveis que carregou este fator se refere à flexibilidade de horário,

havendo diferenças entre Estácio (integral) e IBMEC (noturno), mas que justificaria pouco a grande distância entre as duas.

Também deve ficar claro que os resultados não devem ser generalizados de maneira alguma para outros segmentos.

A conclusão final a que se chega é que a utilização de mapas de percepção é uma técnica capaz de auxiliar no processo decisório, e que deve ser utilizada para diagnosticar uma situação, neste caso o posicionamento de produtos e serviços no mercado competitivo aos olhos de um segmento específico. A visualização proporcionada tem apenas o objetivo de descrever como as marcas se posicionam no mercado. O modelo não deve ser utilizado com finalidade preditiva, e sim como um instrumento para auxiliar gestores na tarefa de identificar variáveis que afetam a percepção do consumidor. De posse desses dados, outros modelos e técnicas devem ser empregados a fim de garantir que a qualidade das informações encontrada possa reduzir o nível de incerteza e servir de base para a tomada de decisões.

5.3. Contribuição e utilidade da pesquisa

O aprendizado desta técnica como ferramenta para avaliação de segmentos de mercados e posição de produtos no espaço foi um motivador para o pesquisador. O domínio desse procedimento proporciona uma utilização prática em diversas situações, tais como desenvolvimento de novos produtos, reposicionamento de produtos existentes, identificação de segmentos de mercados não atendidos e identificação de atributos importantes, gerando um modelo robusto capaz de auxiliar a tomada de decisões e o planejamento estratégico.

Esta pesquisa pode servir de guia útil para futuros estudos neste campo, tornando-se uma ferramenta preciosa tanto em termos da revisão bibliográfica quanto da metodologia aplicada para conduta de estudos a esse respeito.

Em termos acadêmicos, serviu de base para introduzir o conceito de engenharia de marketing, bem como a importância que os modelos possuem em ser capazes de tratar as variáveis do marketing mix no sentido de fornecer suporte às decisões gerenciais.

Em termos práticos, o modelo utilizado pode ser aplicado para avaliar outros produtos e serviços e até mesmo organizações, tornando-se uma poderosa ferramenta de trabalho que, se utilizada corriqueiramente pelas empresas, pode proporcionar grande ajuda na definição de estratégias. Entretanto, conforme apontou Hooley (1980), o modelo é mais bem utilizado em mercados em que os respondentes estejam familiarizados com as marcas.

5.4. Sugestão para futuras pesquisas

No Brasil o estudo de engenharia de marketing e, particularmente, mapas de percepção ainda são muito incipientes. É necessário que um número maior de pesquisas sejam realizadas nesta área, para que se criem condições de formar um campo de conhecimento de intensa aplicação, tanto acadêmica quanto empresarial.

O desenvolvimento de modelos e sistemas de suporte à decisão de marketing são instrumentos valiosos para o desenvolvimento da teoria, bem como são ferramentas de aplicação prática que procuram explicar melhor as nuances do ambiente de marketing.

Pesquisas futuras devem considerar a utilização de modelos de similaridade-dissimilaridade. Em seguida pode-se ir além e realizar uma comparação dos resultados com modelos por atributos, para traçar um paralelo entre os resultados obtidos, pois as dimensões de avaliação no primeiro caso são feitas livremente, deixando para o respondente a tarefa da escolha do critério para fundamentar a sua resposta. O grau de dissimilaridade-similaridade é dado de forma geral entre pares de produtos avaliados, enquanto que no segundo caso, os atributos são pré-definidos, o que, caso o pesquisador não tenha definido corretamente os atributos que representarão a avaliação a ser feita, pode resultar em uma imagem distorcida da realidade.

Outro aspecto importante que deve ser levado em consideração em futuras pesquisas é a preferência do consumidor. Esta pesquisa não levou em conta esse aspecto. Apenas procurou identificar como os produtos são posicionados no espaço. A identificação e definição de atributos chaves que são preferidos pelos indivíduos é fator fundamental para auxiliar as firmas nas escolhas estratégicas,

pois são essas que realmente movem os consumidores a exercer a tomada de decisões no processo de compra. O fato de um grupo de consumidores perceber uma marca de forma positiva, não necessariamente garante que haverá uma escolha desta. Além do mais, a identificação dos atributos importantes que levam consumidores a preferir uma marca em detrimento a outra, pode servir de guia para a tomada de decisão em relação a um reposicionamento de uma marca ou lançamento de um novo produto. Futuras pesquisas devem considerar a utilização desse aspecto.

Outras pesquisas podem contemplar a utilização conjunta de modelos, como, por exemplo, a análise conjunta. Pode-se ainda utilizar modelos de posicionamento que contemplem a percepção e a preferência em uma mesma representação gráfica, como PREFMAP3.

Outro aspecto que também deve ser considerado é a inclusão de diferentes cenários no momento da avaliação de preferências. O mesmo consumidor pode preferir marcas diferentes de um mesmo produto de acordo com o contexto em que está inserido. Isto sugere a realização de pesquisas com base nestas premissas para avaliar até que grau mudanças de cenário contribuem para a mudança de preferência entre marcas de produtos semelhantes.

Mapas de percepção também podem ser utilizados dentro das empresas. Outra forma de utilização seria medir a percepção dos indivíduos entre diferentes departamentos. Diferenças de percepção podem ser causas de possíveis conflitos internos. Pesquisas nesta área podem ser realizadas para identificar dimensões que pudessem explicar um eventual conflito.

6. BIBLIOGRAFIA

ALPERT, Frank H. & KAMINS, Michael A., '**An empirical investigation of consumer memory, attitude and perception toward pioneer and follower brands**'. *Journal of Marketing*, 59, October, 1995 p 54

BABAKUS, E., BOLLER, G. W. 'An empirical assessment of the SERVQUAL scale' (1992) in SOUZA, Otávio M. M., *Percepção da Qualidade de Serviços de Marcenaria*, Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, 2002, Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

BAKER, J., Grewal, D & PARASURAMAN, A., '**The influence of the story environment on quality interference and store image**', *Journal of the Academy of Marketing Research*, nº 22 (4), 1993 p 328

BEATTY, Sharon E. & HAWKINS Del I., '**Subliminar stimuli: Some new data and interpretation**', *Journal of Advertising*, 1989, vol. 18 p.4

BELK, Russell W., '**Possession and the extended self**', *Journal of Consumer Research*, September 1988 v15 p139

BELLIZZE, Joseph & HITE, Robert E., '**Environmental colors, consumer feelings and purchase likelihood**', *Psychology and Marketing*, vol. 9, 1992 p.347 in SOLOMON, MICHAEL R., *Consumer Behavior: Buying, having and being*, Prentice Hall, New Jersey, 1996, 3rd ed

BERELSON, Bernard & STEINER, Gary A., *Human Behavior: An inventory of scientific Findings*, Harcourt, New York, 1964 in SCHIFFMAN, LEON G. & KANUK, LESLIE L., *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed

BEVAN, W., '**Subliminar stimulation: A pervasive problem for psychology**', *Psychology Bulletin*, 1964, nº 67 (2) p. 81 in SCHIFFMAN, LEON G. & KANUK, LESLIE L., *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed

BISWAS, Abhijit & BLAIR, Edward A., '**Contextual effects of reference price in retail advertisements**', *Journal of Marketing*, 55, July, 1991 p 1 in SCHIFFMAN, Leon G. & KANUK, Leslie L., *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed

BITNER, Mary JO, '**Evaluating service encounters: The effects of physical surroundings and employee responses**'. *Journal of Marketing*, 54, April, 1990 p 69

_____, '**Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees**'. *Journal of Marketing*, 56, April, 1992 p 57

BOONE, Louis E. & KURTZ, David L., *Contemporary Marketing*, Harcourt, Orlando, 2001, 10th Ed.

BOULDING, W., Kalra, A., STAELIN, R. & ZEITHAL, V., '**A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions**', *Journal of Marketing Research*, 30, February, 1993 p 7

CARMAN, J. M., '**Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions**' in the United States and New Zealand using SERVQUAL', (1993) in FORD, John, JOSEPH, Mathew & JOSEPH, Beatriz, 'Importance-performance analysis as a strategic tool for services marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and in the USA', *Journal of Services Marketing*, vol. 13, n° 2, 1999 p. 171

CARROL, Douglas J., GREEN Paul, E. & SHAFFER, Catherine, '**Interpoint distance comparison in correspondence analysis**', *Journal of Marketing Research*, 23, August, 1986 p 271

_____, _____ & _____, '**Comparing interpoint distances in correspondence analysis: a clarification**', *Journal of Marketing Research*, 24, August, 1987 p 445

CHANG, J.J, '*NINDSCAL Computer Program*', 1972 in HOOLEY, G.L., '**Multidimensional scaling of consumer perceptions and preferences**', *European Journal of Marketing*, July 1980 vol. 14, n°7, p.436

_____ & CARROL, J.D., '**How to use INDSCAL, a computer program for canonical decomposition of n-way tables and individual differences in multidimensional scaling**', 1969a, in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*. Prentice Hall, New Jersey, 1989

_____ & _____, '**How to use PROFIT, a computer program for property fitting by optimizing data to multidimensional scaling solution**', 1970 in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1989

_____ & _____, '**How to use MDPREF, a computer program for multidimensional analysis of preference data**' 1969 b, in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*. Prentice Hall, New Jersey, 1989

_____ & _____, '**How to use PREFMAP and PREFMAP2 – Programs which relate preference data to multidimensional scaling solution**', 1972, in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*. Prentice Hall, New Jersey, 1989

CHANG, Tung-Zong & WILDT, Albert R., '**Price, product information and purchase intention: an empirical study**'. *Journal of the Academy of Marketing Research*, n° 22, May, 1993 p 242

COURT, Andrew T., '**Hedonic price indexes and automotive examples**', in ZEITHAML, Valerie A., 'Consumers perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence', *Journal of Marketing*, vol. 52, July, 1988, p.2

CRONIN, J. Joseph JR.; TAYLOR, Steven A. '**Measuring service quality: a reexamination and extension**'. *Journal of Marketing*, v. 56, p. 55-68, July 1992

CROWLEY, Aye E., **'The two-dimensional impact of color on shopping'**, *Marketing Letters*, 1992 in SOLOMON, Michael R., *Consumer Behavior: Buying, having and being*, Prentice Hall, New Jersey, 1996, 3rd ed.

DAVIDOFF, Linda L., *Introdução à Psicologia*, McGraw-Hill, São Paulo, 1983.

DELORS, Jacques *Educação: um tesouro a descobrir*, 1996, In LARÁN, Juliano Aita, Planejamento Estratégico em Instituições de Ensino Superior: Um estudo do Curso de Administração de Empresas da Unisinos, *Encontro Nacional da ANPAD*, 2001. Anais. CD ROM

DENISON, Daniel R. & FORNELL, Claes, **'Modeling distance structures in consumer research: scale versus order in validity assessment'**. *Journal of Consumer Research*, March 1990 v16 n4 p479

DODDS, W., Monroe, K. & GREWAL, Dhruv, **'Effects of price, brand and store information on buyers'** product evaluation', *Journal of Marketing Research*, n° 28, August, 1991 p307

FORD, John, JOSEPH, Mathew & JOSEPH, Beatriz, **'Service quality in higher education: a comparison of university in the United States and New Zealand using SERVQUAL'**, (1993) in FORD, John, JOSEPH, Mathew & JOSEPH, Beatriz, 'Importance-performance analysis as a strategic tool for services marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and in the USA', *Journal of Services Marketing*, vol. 13, n° 2, 1999 p. 171

_____, _____ & _____, **'Importance-performance analysis as a strategic tool for services marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and in the USA'**, *Journal of Services Marketing*, vol. 13, n° 2, 1999 p. 171

FRACCASTORO, K., Burton, S. & BISWAS, A., **'Effective use of advertisement promoting sales prices'** *Journal of Consumer Marketing*, n° 10 1993 p 61

FREEMAN, K. D., DART, J. **'Measuring the perceived quality of professional business services'** (1993) in SOUZA, Otávio M. M., *Percepção da Qualidade de Serviços de Marcenaria*, Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, 2002, Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

GIL, A.C., *Como elaborar projetos de pesquisa*, Atlas, São Paulo, 1991 3^a ed.

GREEN, Paul E., **'Marketing Application of MDS: Assessment and Outlook'**, *Journal of Marketing*, vol. 39, January 1975, p.24

_____, CARMONE, Frank. J., *Multidimensional Scaling and Related techniques in marketing analysis*, 1970, in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1989

_____, _____ & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1989

_____, Paul E., KRIEGER, Abba M. & CARROL, J. Douglas, **'Conjoint and multidimensional scaling: a complementary approach'**. *Journal of Advertising Research*, Oct-Nov 1987 v27 n5 p21

_____ & RAO, VITHALA, '**Multidimensional scaling and individual differences**', *Journal of Marketing Research*, fev, 1971, vol. 8, p. 71

_____, _____, *Applied Multidimensional scaling: A comparison of approaches and algorithms*, 1972 in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1989

GRILICHES, Zvi, '**Introduction, hedonic price indexes revisited**', in ZEITHAML, Valerie A., 'Consumers perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence', *Journal of Marketing*, vol. 52, July, 1988, p.2

HAAG, Martin Albert, '**Posicionamento da marca La Salle no mercado de ensino superior na sua região geoeeducacional**', *XXXVII CLADEA*, ANAIS – 2002, CD ROM.

HAIR, Joseph F., ANDERSON, Rolph, E., TATHAM, Ronald L. & BLACK, William C. *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, New Jersey, 1998, 5th Ed.

HAUSER, John R. & URBAN, Glen L., '**A normative methodology for modeling consumer response to innovation**', em URBAN, Glen L. & HAUSER, John R., *Design and Marketing of New Products*, Prentice Hall, New Jersey, 1993, 2nd ed.

_____, John R. & KOPPELMAN, Frank S., '**Alternative perceptual mapping techniques: Relative accuracy and usefulness**', *Journal of Marketing Research*, vol. 16, November 1979, p. 495

HODGKINSON, Gerard P., PADMORE, Jo. & TOMES, Anne E., '**Mapping consumers' cognitive structures: a comparison of similarity trees with multidimensional scaling and cluster analysis**' *European Journal of Marketing*, July 1991 vol. 25, n° 7 p41

HOOLEY, G.L., '**Multidimensional scaling of consumer perceptions and preferences**', *European Journal of Marketing*, July 1980 vol. 14, n°7, p.436

JAIN, Arun K. & PINSON, Christian, '**The effect of order of presentation of similarity judgments on multidimensional scaling results: An empirical examination**', (1976) in NARESH, K. Malhotra, 'Validity and structural reliability of multidimensional scaling', *Journal of Marketing Research*, vol. 24, May 1987, p. 164

JOHNSON, Rose L. & KELLARIES, James J., '**An exploratory study of price/perceived quality relationships among consumer services**', *Advances in Consumers Research*, n° 15, 1988, p 316

KAISER, H.F., '**An index of factorial simplicity**' in NORUSIS, Marija J., '*SPSS for Windows: Professional Statistics, Release 6.0*', SPSS Inc., Chicago, 1993.

KELLER, K.L., '**Conceptualizing and measuring customer based brand equity**'. *Journal of Marketing*, 57, January, 1993 p 1

KOTLER Philip, *Marketing Decision Making: A model Building Approach*, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971

_____, *Administração de Marketing – A Edição do Novo Milênio*, Prentice Hall, São Paulo, 2000, 10^o Ed.

KOVACS, Michelle Helena & FARIAS, Salomão Alencar de **‘Comércio Eletrônico: Há Diferentes Dimensões de Riscos Percebidos entre os Usuários da Internet Que Compram e os Que Nunca Compraram por Este Meio?’**, *Encontro Nacional da ANPAD*, 2001. Anais. CD ROM.

KRUSKAL, Joseph.B., YOUNG, Forrest & SEERY, Judith B., **‘How to use KYST, a very flexible program to do multidimensional scaling and unfolding’**, 1973 in GREEN, Paul E., CARMONE, Frank. J. & SMITH, Scott M., *Multidimensional Scaling: Concepts and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1989

KURTZ, David L. & CLOW, Kenneth E., *Services Marketing*, Wiley, New York, 1998

LARÁN, Juliano Aita, **Planejamento Estratégico em Instituições de Ensino Superior: Um estudo do Curso de Administração de Empresas da Unisinos**, *Encontro Nacional da ANPAD*, 2001. Anais. CD ROM

LAVENKA, Mark, **‘Measurement of consumers’ perceptions of product quality, brand name, and packaging: Candy bar comparisons by magnitude estimation’** *Marketing Research*, vol³ n^o2 June, 1991 p 38

LILIEN, Gary L., KOTLER Philip & MOORTHY, K. Sridhar, *Marketing Models*, Prentice Hall, New Jersey, 1992

_____ & RANGASWAMY, Armind, *Marketing Engineering*, Addison Wesley Longman, Massachusetts, 1998

_____ & _____, *Marketing Management and Strategy; Marketing Engineering Applications*, Addison Wesley Longman, Massachusetts, 1999

_____, _____, A., BRUGGEN, G.H., & WIERENGA, B., **‘Bridging the marketing theory – practice gap with marketing engineering’**, *Journal of Business Research*, 55, February, 2002 p.111

LITTLE, John D.C., **‘Decision support systems for marketing decisions’**, *Journal of Marketing*, 43 Summer, 1979 p.9

MACLACHLAN, James & SIEGEL, Michael H., **‘Reducing the cost of television commercials by use of time compression’**, *Journal of Advertising Research*, Fev 1980 V. 17 p52

MARTINS, Marielza & MONROE, Kent B., **‘Perceived price fairness: A new look at an old construct’** *Advances in Consumer Research*, n^o 21, 1994 p75.

MOORE, William L. & WINER, Russell S., **‘Evaluating the effects of marketing-mix variables on brand positioning’**. *Journal of Advertising Research*, Feb-March 1989 v29 n1 p.39

MOTTA, Paulo César, **‘Serviços: Pesquisando a satisfação do consumidor’**, Imprinta Express, Rio de Janeiro, 2002, 3^a Ed.

NARESH, K. Malhotra, **‘Validity and structural reliability of multidimensional scaling’**, *Journal of Marketing Research*, vol. 24, May 1987, p. 164

NATALE, Jo Anne, **‘Are you open for suggestion?’** *Psychology Today*, Set, 1988 p.28

NORUSIS, Marija J., '*SPSS for Windows: Professional Statistics, Release 6.0*', SPSS Inc., Chigaco, 1993.

OLSEN, C. Douglas, '**Observations: The sound of Silence: Functions and use of silence in television advertising**', *Journal of Advertising Research*, Set-Oct, 1994 p.89

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. & BERRY, L., '**A conceptual model of services quality and its implication for future research**', *Journal of Marketing*, Vol. 49 –1985 p. 44

_____, _____, _____. '**SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality**'. *Journal of Retailing*, n. 64, p. 12-40, Spring 1988.

_____, _____, _____. '**Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research**'. *Journal of Marketing*, Vol. 58 January 1994 p. 111

QUINN, James B., BARUSH, Jordan J. & PAQUETTE, Cushman P. '**Technology in services**', *Scientific American*, vol. 257 – 6, Dec, 1987 p.50 in ZEITHAML, Valerie A. & BITNER, Mary Jo, *Services Marketing*, Mcgraw-Hill, New York, 1st ed. 1996

RIES, Al & TROUT, Jack, '**Positioning cuts through chaos in marketplace**', *Advertising Ages*, May, n° 1, 1972

_____ & _____, *Posicionamento, como a mídia faz sua cabeça*, Pioneira, São Paulo, 1991, 3^a ed.

ROBINSON, S. '**Measuring service quality: current thinking and future requirements**' (1998) in SOUZA, Otávio M. M., *Percepção da Qualidade de Serviços de Marcenaria*, Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, 2002, Departamento de Administração, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

RUMMEL, R.J., *Applied Factor Analysis*, Northwestern University Press, 1988, 5th ed.

SCHIFFMAN, Leon G. & KANUK, Leslie L., *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed.

SMITH, Kirk H. & ROGERS, Martha, '**Effectiveness of Subliminar messages in television commercials: Two Experiments**', *Journal of Applied Psychology*, Vol. 19 n°3 1994 p.866 in SCHIFFMAN, Leon G. & KANUK, Leslie L., *Consumer Behavior*, Prentice Hall, New Jersey, 1997, 6th ed

SOLOMON, Michael R., *Consumer Behavior: Buying, having and being*, Prentice Hall, New Jersey, 1996, 3rd Ed.

STEVENSON, Richard W. '**The brands with billion-dollar names**', *New York Times*, October, 28th, (1988) in SOLOMON, Michael R., *Consumer Behavior: Buying, having and being*, Prentice Hall, New Jersey, 1996, 3rd ed.

TAYLOR, Shirley, '**Waiting for services: The relationship between delay and evaluations of service**' *Journal of Marketing*, n° 58, April, 1994 p54

TAYLOR, Stevens & BAKER, Thomas, '**An assessment of the relationships between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions**' *Journal of Retailing*, 70 (2), 1994 p163

TEAS, R. K. '**Expectations, performance evaluation and consumers perception of quality**'. *Journal of Marketing*, n. 57, p. 18-34, 1993

THEUS, Kathryn T., '**Sublimar Advertising and the psychology of processing unconscious stimuli: a review of research**', *Psychology and Marketing*, vol. 11 n°3, May-Jun, 1994 p.271

URBAN, Glen L. & HAUSER, John R., *Design and Marketing of New Products*, Prentice Hall, New Jersey, 1993, 2nd ed.

_____ & Star, STEVEN H., *Advanced Marketing Strategy*, Prentice Hall, New Jersey, 1991

VERGARA, S.C., *Projeto e Relatórios de Pesquisa em Administração*, Atlas, Rio de Janeiro, 2000.

WIERENGA, Berend & BRUGGEN, Gerrit, H.van, '**Integration of marketing problem-solving modes and marketing management support system**', *Journal of Marketing*, 61 (2), 997 p21

ZEITHAML, Valerie A., PARASURAMAN, A., & BERRY, Leonard L., '**Delivering quality service: Balancing customer perception and expectations**' Free Press, New York, 1990

_____ & BITNER, Mary Jo, *Services Marketing*, McGraw-Hill, New York, 1st ed. 1996

7. Anexos

Respondentes	Instituição	Prof_qualid	Trad_Univ	Trad_Mest	Trad_bo ns_alu	Imag_posit	Oport_carreira	prog_conv	cust_benef	instal_fisic	estrut_acad	locali_zação	layout_apar	mestr_merc
1	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5
	ESTÁCIO	3	1	1	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3
	FGV	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	5	2	5	5	5	3	5
2	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	1	4	5
	ESTÁCIO	2	2	2	2	1	1	3	3	5	3	4	3	2
	FGV	5	5	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5
	IBMEC	5	4	3	3	5	3	3	2	5	5	5	4	5
3	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3
	FGV	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	4	1	1	3	3	3	5	4	5	5	5	5	4
4	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	3	5
	ESTÁCIO	3	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1	3	1
	FGV	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5	4	3	4
	IAG-PUC	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5
	IBMEC	5	3	1	3	2	3	4	3	5	5	5	4	4
5	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	4
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	2	3	1	1	4	2	4	3
	FGV	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4
	IBMEC	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4
6	COPPEAD	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
	ESTÁCIO	3	1	3	2	3	4	3	4	5	5	5	3	3
	FGV	4	5	5	2	5	5	4	4	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	IBMEC	4	3	3	2	5	5	5	3	5	5	4	3	5
7	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	1	5
	ESTÁCIO	1	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	FGV	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
	IBMEC	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
8	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	1	4	5
	ESTÁCIO	3	1	1	1	1	2	3	1	4	4	3	2	3
	FGV	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	2	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	4	2	2	4	4	4	5	2	5	5	4	1	5
9	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	1	2	4
	ESTÁCIO	2	1	2	3	1	1	2	2	3	3	2	2	2
	FGV	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3
	IAG-PUC	4	3	4	4	3	3	4	3	5	5	5	4	3
	IBMEC	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
10	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5
	ESTÁCIO	3	4	2	4	3	3	3	3	4	3	5	4	4
	FGV	3	5	5	5	5	5	3	4	4	3	4	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5
11	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	2	4	5
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	2	3	1	3	3	3	4	3
	FGV	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	2	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5
12	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	2	2	2	3	3	3	3	3	5	4	3	3	4
	FGV	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	2	5
	IAG-PUC	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	2	5	5
	IBMEC	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	2	5
13	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	2	3	4
	ESTÁCIO	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
	FGV	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5

tabela 16 – dados da amostra e escores de fatores

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog_ interc	horar_ flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop_ _bab	infl_u f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
1	COPPEAD	5	5	3	5	2	5	5	5	3	3	0.62	1.19	-2.43
	ESTÁCIO	3	3	3	5	3	2	3	3	3	3	-1.40	-0.19	-0.84
	FGV	4	3	3	5	3	5	3	3	3	3	0.13	-0.55	-0.65
	IAG-PUC	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	0.59	0.25	0.48
	IBMEC	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	-0.19	1.06	0.71
2	COPPEAD	5	4	3	3	2	5	5	5	5	4	1.15	-0.14	-1.37
	ESTÁCIO	2	4	3	3	3	4	3	3	1	1	-2.01	-0.10	-0.38
	FGV	5	4	3	3	5	5	5	3	5	4	0.61	-0.57	1.94
	IAG-PUC	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	0.87	-0.10	1.17
	IBMEC	5	4	3	3	5	5	5	3	5	1	-0.19	0.10	1.57
3	COPPEAD	5	5	5	5	2	5	4	4	4	3	0.54	1.28	-0.72
	ESTÁCIO	3	2	3	3	5	1	3	3	1	2	-2.34	-0.87	0.35
	FGV	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	0.41	0.52	1.05
	IAG-PUC	4	4	5	4	5	5	4	4	5	3	0.37	0.89	0.63
	IBMEC	5	2	4	4	5	4	3	4	4	2	-1.61	1.57	1.03
4	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	0.86	0.92	-0.86
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	-2.28	-0.29	-1.69
	FGV	4	2	5	3	3	5	5	5	4	4	0.77	-0.54	-0.22
	IAG-PUC	5	5	5	4	1	5	4	5	4	4	0.79	0.33	-0.58
	IBMEC	5	3	5	4	1	4	4	5	3	3	-1.35	1.66	-0.51
5	COPPEAD	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	1.16	-0.37	0.73
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	-1.86	-0.96	-0.62
	FGV	3	3	3	3	5	3	3	3	4	3	-0.14	-1.14	1.60
	IAG-PUC	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	1.37	-0.94	1.72
	IBMEC	3	5	3	3	5	3	3	3	4	3	-0.43	-0.89	1.64
6	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	0.69	0.96	0.48
	ESTÁCIO	5	3	4	2	2	3	4	4	3	1	-1.43	0.70	-0.01
	FGV	5	1	5	4	2	5	5	4	3	5	0.10	0.55	0.25
	IAG-PUC	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	0.65	0.97	0.40
	IBMEC	4	3	4	2	2	3	4	5	3	5	-0.37	0.33	0.00
7	COPPEAD	4	5	4	3	1	4	3	3	5	5	2.03	-2.34	-0.96
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	-1.42	-1.07	-0.40
	FGV	4	2	4	3	3	4	3	3	5	5	1.11	-2.20	0.29
	IAG-PUC	4	5	4	3	5	4	2	5	4	5	0.51	-0.29	1.09
	IBMEC	4	2	4	3	5	4	5	5	4	3	0.13	-0.36	0.56
8	COPPEAD	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	1.04	0.49	-1.09
	ESTÁCIO	3	3	3	5	3	3	3	3	1	1	-2.33	0.50	-1.22
	FGV	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	0.54	0.23	0.19
	IAG-PUC	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	0.34	0.98	1.03
	IBMEC	5	5	3	5	4	5	4	5	5	1	-0.65	1.26	-0.55
9	COPPEAD	4	3	2	4	2	4	2	4	5	2	1.20	-1.48	-2.39
	ESTÁCIO	2	2	3	3	2	2	2	3	1	1	-1.91	-1.00	-1.79
	FGV	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	-0.69	-0.42	-0.66
	IAG-PUC	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	-0.90	0.22	0.82
	IBMEC	4	2	2	3	4	3	3	4	3	1	-0.92	-1.05	-0.28
10	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1.56	-0.47	0.11
	ESTÁCIO	4	5	3	3	5	4	5	5	3	4	-0.32	-0.53	1.48
	FGV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1.01	-0.29	0.75
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.81	1.01	1.17
	IBMEC	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1.19	-0.20	1.61
11	COPPEAD	5	2	4	5	2	5	4	5	5	3	0.70	0.47	-1.49
	ESTÁCIO	4	2	3	3	3	3	3	5	5	3	-1.78	-0.30	-0.08
	FGV	4	4	3	3	3	5	4	5	5	3	0.54	-0.10	-0.61
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0.53	1.02	1.21
	IBMEC	5	2	4	5	5	5	2	5	5	3	0.36	0.45	0.75
12	COPPEAD	4	1	4	5	1	5	2	5	5	3	0.23	1.14	-2.29
	ESTÁCIO	4	2	3	3	3	3	3	5	5	3	-1.12	0.12	-0.20
	FGV	4	2	3	3	3	5	3	5	5	3	0.42	-0.47	-0.17
	IAG-PUC	4	1	4	3	3	5	3	5	5	3	0.13	0.56	-0.57
	IBMEC	5	2	3	3	3	3	3	5	5	3	-0.19	-0.13	-0.12
13	COPPEAD	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1.28	0.12	-1.32
	ESTÁCIO	4	5	3	3	3	3	2	3	3	3	-0.36	-1.15	-0.43
	FGV	4	2	4	4	4	4	3	5	3	3	0.08	0.14	-0.48
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	0.81	0.78	1.04
	IBMEC	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	0.40	1.08	1.31

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal _fisic	estrut _acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
14	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3
	FGV	4	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	4	4	4	4	4	4	4	2	5	3	4	4	4
15	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5
	ESTÁCIO	1	1	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3
	FGV	3	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
16	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	3	5
	ESTÁCIO	2	1	1	2	2	2	3	2	4	4	5	4	3
	FGV	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	5	4	3	3	4	4	5
	IBMEC	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
17	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	1	1	3	5	5	5	5	2
	FGV	4	4	4	3	4	3	4	2	5	5	5	5	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	4	4	4	3	4	4	4	2	5	5	5	5	4
18	COPPEAD	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	2	4	5
	ESTÁCIO	1	1	1	2	2	1	3	2	3	3	4	3	2
	FGV	4	5	5	4	3	2	3	3	4	4	5	3	4
	IAG-PUC	4	5	4	5	5	3	4	3	3	5	4	5	5
	IBMEC	3	1	2	4	5	3	5	3	5	5	5	3	5
19	COPPEAD	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	1	4	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	4	1
	FGV	5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	5	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	2	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	5	4	5	3	5	3	5	4	4
20	COPPEAD	4	5	5	4	4	4	4	2	5	4	4	3	3
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3
	FGV	4	5	5	4	4	4	5	1	4	4	5	4	5
	IAG-PUC	5	3	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
	IBMEC	4	5	4	4	4	4	5	1	4	4	4	2	5
21	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3
	FGV	5	3	3	4	4	4	4	4	3	5	5	2	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
	IBMEC	4	2	2	3	4	4	5	2	5	5	4	4	4
22	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5
	ESTÁCIO	2	2	2	3	1	3	5	3	5	4	4	4	3
	FGV	4	4	4	4	5	3	4	4	5	3	5	4	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
	IBMEC	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
23	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	ESTÁCIO	2	1	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	3
	FGV	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	5
	IBMEC	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	3	5	4
24	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4
	ESTÁCIO	2	2	1	1	1	1	2	3	3	3	1	3	3
	FGV	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
	IAG-PUC	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4
	IBMEC	4	2	2	3	4	3	3	4	5	4	5	3	4
25	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	ESTÁCIO	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3
	FGV	4	5	4	4	5	4	5	2	3	3	4	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	4	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	3	5
26	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	4	5
	ESTÁCIO	4	3	3	2	2	2	3	2	4	3	5	4	4
	FGV	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
	IBMEC	4	4	3	4	3	3	5	3	4	3	5	4	4

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u_f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
14	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.77	1.37	-0.61
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	-1.17	-1.15	0.04
	FGV	4	3	3	3	5	2	2	3	5	3	0.57	-1.26	1.09
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.80	1.10	0.73
	IBMEC	4	3	3	3	5	3	2	3	5	3	0.04	-1.02	1.21
15	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	4	4	3	1	0.16	1.48	-0.55
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	-0.60	-1.23	-1.02
	FGV	4	2	3	3	3	4	4	4	3	1	-0.53	0.23	0.07
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	5	4	4	3	1	0.16	1.47	0.20
	IBMEC	5	5	5	5	4	5	4	4	3	1	0.16	1.47	0.20
16	COPPEAD	5	5	4	5	1	5	5	3	5	2	1.49	-0.41	-3.01
	ESTÁCIO	4	4	4	3	4	2	3	3	5	2	-1.73	-0.09	1.23
	FGV	5	5	5	3	4	5	5	3	4	2	0.57	-0.55	-0.26
	IAG-PUC	5	4	4	3	5	5	5	3	5	4	1.38	-1.29	0.77
	IBMEC	5	4	5	4	3	5	5	3	4	2	0.14	0.41	-0.55
17	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	0.86	1.06	-0.99
	ESTÁCIO	2	3	3	3	3	2	1	4	4	4	-2.41	-0.08	1.60
	FGV	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	-0.46	0.61	1.71
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	0.40	0.99	0.97
	IBMEC	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	-0.43	0.61	1.66
18	COPPEAD	5	5	3	5	2	5	2	4	5	3	0.33	0.68	-1.37
	ESTÁCIO	2	3	2	3	3	1	3	4	2	3	-1.93	-1.13	0.06
	FGV	4	1	3	3	3	4	3	4	4	4	0.16	-1.26	0.58
	IAG-PUC	5	3	3	4	5	5	2	4	5	4	0.48	-0.47	1.09
	IBMEC	5	3	5	3	5	4	3	4	5	4	-0.68	0.64	1.33
19	COPPEAD	5	4	5	5	3	5	4	5	5	4	0.45	1.46	-1.68
	ESTÁCIO	1	4	5	3	3	4	3	3	5	3	-1.69	-0.77	-0.27
	FGV	5	4	5	3	3	5	3	3	5	4	1.02	-1.05	0.92
	IAG-PUC	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	0.54	0.96	-0.55
	IBMEC	4	4	5	3	3	5	4	5	5	4	0.43	-0.07	0.55
20	COPPEAD	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	-0.02	-0.60	-0.08
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	-0.82	-0.48	-1.19
	FGV	5	3	3	3	4	5	3	4	4	2	0.10	-0.27	0.78
	IAG-PUC	4	3	3	3	4	5	4	4	4	2	0.07	-0.39	0.38
	IBMEC	5	3	4	3	4	5	3	4	4	2	0.10	-0.22	-0.10
21	COPPEAD	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	1.32	0.24	-1.34
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	-2.03	-0.88	-0.23
	FGV	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	0.34	-1.35	0.26
	IAG-PUC	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	1.01	0.45	0.62
	IBMEC	3	3	3	3	3	4	3	3	5	4	-0.55	-0.15	0.59
22	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	0.64	1.41	-0.97
	ESTÁCIO	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	-1.64	0.72	-0.22
	FGV	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	0.17	-1.04	0.51
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	0.55	1.09	0.46
	IBMEC	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	-0.47	-0.49	-0.75
23	COPPEAD	5	3	5	5	5	5	2	5	4	4	0.34	1.22	0.46
	ESTÁCIO	3	3	4	3	3	2	3	5	3	1	-2.21	0.72	-0.75
	FGV	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	0.29	1.17	-0.24
	IAG-PUC	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	0.45	1.30	-0.23
	IBMEC	5	1	5	5	4	5	5	5	4	3	-0.30	1.03	-0.50
24	COPPEAD	4	2	4	5	1	5	5	5	5	1	0.37	0.58	-1.02
	ESTÁCIO	3	2	3	5	3	1	3	5	1	1	-2.49	0.56	-2.17
	FGV	4	2	4	5	1	5	5	5	5	1	-0.33	1.00	-1.45
	IAG-PUC	4	2	3	5	5	5	5	5	5	1	-0.22	0.68	0.15
	IBMEC	4	2	2	5	5	5	5	5	5	1	-0.75	0.44	0.67
25	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	0.61	1.22	0.17
	ESTÁCIO	3	4	4	3	4	3	4	5	5	4	-0.62	-0.97	0.60
	FGV	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	0.67	-1.13	0.28
	IAG-PUC	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	0.65	0.87	0.36
	IBMEC	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	0.00	-0.20	0.11
26	COPPEAD	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	1.44	-0.20	-1.62
	ESTÁCIO	5	3	4	3	3	4	2	5	2	2	-1.36	0.31	0.33
	FGV	5	4	5	3	4	5	2	5	5	3	0.68	-0.18	0.58
	IAG-PUC	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	1.13	-0.07	1.44
	IBMEC	4	3	5	3	5	5	2	5	3	2	-0.66	0.35	0.66

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal _fisic	estrut_ acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
27	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	1	3	4	2	2	3	2	4	3	2
	FGV	4	5	3	4	5	5	2	4	3	3	4	2	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5
	IBMEC	4	2	2	4	5	4	2	4	4	4	4	3	4
28	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5
	ESTÁCIO	1	2	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	2
	FGV	3	5	5	1	4	4	4	3	4	5	4	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	3	2	2	2	3	4	3	2	4	4	2	2	4
29	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	2	4	5
	ESTÁCIO	4	4	2	4	3	3	1	3	3	3	5	3	3
	FGV	5	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5
30	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	2
	FGV	2	2	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	3	2	4	3	4	3	5
	IBMEC	4	3	3	5	4	3	3	2	3	3	5	3	4
31	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
	ESTÁCIO	3	4	4	4	3	2	3	3	5	5	3	3	3
	FGV	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
	IBMEC	3	4	4	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3
32	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5
	ESTÁCIO	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	FGV	3	5	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	IBMEC	3	2	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4
33	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	2	2	4
	ESTÁCIO	1	2	1	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3
	FGV	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	IBMEC	4	3	4	4	5	4	4	4	3	3	5	3	4
34	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	1	2	4
	ESTÁCIO	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3
	FGV	4	5	5	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	2	2	4
	IBMEC	4	3	2	3	3	3	3	3	5	3	5	4	3
35	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4
36	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5
	ESTÁCIO	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3
	FGV	4	5	5	3	4	3	2	2	3	5	4	2	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	4	5	5	5	4	4	4	2	3	5	2	3	5
37	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1
	FGV	4	4	4	3	2	2	2	2	3	4	4	4	2
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	5	5	4
38	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	2	4	4
	ESTÁCIO	2	1	1	1	2	2	3	1	3	3	4	2	2
	FGV	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4
	IBMEC	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3
39	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
	FGV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	IBMEC	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	3	5	5

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u_f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
27	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1.00	0.60	-0.53
	ESTÁCIO	2	2	1	1	4	2	2	5	1	3	-1.12	-2.22	0.84
	FGV	3	3	3	1	4	3	2	5	3	3	0.57	-2.16	0.55
	IAG-PUC	4	4	5	3	5	5	5	5	5	3	0.99	-0.09	0.58
	IBMEC	3	3	2	2	4	3	2	5	1	3	-0.59	-0.87	0.62
28	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	0.52	1.45	-0.99
	ESTÁCIO	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	-1.44	-1.40	-0.28
	FGV	3	4	4	3	3	4	3	3	5	2	-0.20	-0.50	-0.02
	IAG-PUC	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	0.45	1.56	-0.06
	IBMEC	4	2	5	4	3	5	2	3	4	2	-0.94	0.11	-1.33
29	COPPEAD	3	4	3	5	4	5	5	4	4	3	0.86	-0.09	-0.93
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	0.02	-2.07	0.66
	FGV	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	0.51	-1.14	0.63
	IAG-PUC	3	4	3	3	5	5	5	4	5	3	0.83	-0.33	1.03
	IBMEC	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	0.41	-0.77	1.03
30	COPPEAD	5	5	3	3	4	5	4	3	5	3	1.19	-0.93	0.58
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	1	3	3	5	3	-1.84	-1.16	-0.06
	FGV	3	3	3	3	3	2	3	3	5	3	-0.91	-1.48	-0.06
	IAG-PUC	5	2	3	3	5	5	4	3	5	3	1.17	-1.72	0.95
	IBMEC	5	2	3	3	5	5	3	3	5	3	0.43	-1.80	1.32
31	COPPEAD	5	5	4	5	2	5	5	5	5	1	0.28	1.64	-0.95
	ESTÁCIO	3	4	4	3	5	5	5	5	3	1	-0.99	0.83	-0.10
	FGV	3	4	4	3	5	5	5	5	5	1	-0.04	0.48	0.62
	IAG-PUC	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	0.14	1.47	0.65
	IBMEC	3	4	4	3	5	5	5	5	4	1	-0.91	0.83	0.32
32	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.78	1.28	-0.16
	ESTÁCIO	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	-1.78	-2.28	-2.25
	FGV	4	5	3	3	3	4	3	3	2	3	-0.49	-1.51	-0.36
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	0.94	0.63	1.18
	IBMEC	4	5	3	3	3	4	3	3	4	3	-0.05	-1.16	-0.36
33	COPPEAD	3	4	3	3	3	5	3	4	5	3	1.59	-1.99	-1.17
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-1.21	-1.04	-0.52
	FGV	3	4	3	3	3	5	3	4	4	3	0.74	-1.57	0.19
	IAG-PUC	3	4	3	3	4	5	5	4	4	3	0.32	-0.58	0.41
	IBMEC	3	4	3	3	3	5	3	4	5	3	0.75	-1.61	0.33
34	COPPEAD	3	5	5	5	1	5	4	5	2	1	0.48	0.67	-3.77
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	-1.74	-0.79	-0.63
	FGV	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	-0.33	-0.82	0.33
	IAG-PUC	3	4	4	4	5	5	4	5	2	1	0.38	-0.01	-1.49
	IBMEC	3	2	4	3	5	4	4	4	3	1	-1.11	0.00	0.99
35	COPPEAD	5	3	5	5	3	5	5	4	5	4	1.18	0.01	-1.15
	ESTÁCIO	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	-0.44	-1.09	-0.69
	FGV	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	0.53	0.16	-0.04
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	0.85	0.52	1.16
	IBMEC	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	0.22	-0.09	0.05
36	COPPEAD	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	0.66	1.49	-1.79
	ESTÁCIO	3	3	4	4	3	2	4	3	1	1	-1.48	0.38	-0.94
	FGV	3	1	3	4	4	1	4	3	2	3	-0.17	-1.40	0.16
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0.35	1.28	1.02
	IBMEC	4	4	4	4	4	2	4	3	2	1	-0.10	0.05	-1.18
37	COPPEAD	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	0.44	1.43	-0.44
	ESTÁCIO	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	-2.36	-2.08	0.06
	FGV	2	4	4	4	4	2	1	4	4	2	-0.94	-0.81	0.43
	IAG-PUC	4	4	5	5	4	4	5	4	4	2	-0.09	1.02	0.17
	IBMEC	4	5	4	4	4	4	2	4	5	2	-0.08	-0.15	1.12
38	COPPEAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0.80	-0.48	-0.44
	ESTÁCIO	3	2	2	2	4	1	2	3	1	1	-2.14	-1.28	0.19
	FGV	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	0.06	-0.92	0.19
	IAG-PUC	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	0.04	-0.44	0.89
	IBMEC	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	0.07	-1.00	0.48
39	COPPEAD	5	4	5	5	5	5	1	5	1	2	-0.33	2.18	-1.41
	ESTÁCIO	3	3	3	2	4	4	4	5	1	3	-1.22	-0.57	0.41
	FGV	4	5	5	4	5	5	5	5	1	2	-0.11	1.49	0.50
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	5	1	2	0.10	1.42	0.49
	IBMEC	5	4	5	4	5	4	4	5	1	2	-0.80	2.06	-0.15

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal _fisic	estrut _acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
40	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	2	2	3
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3
	FGV	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	4	4	3
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3
	IBMEC	4	3	3	3	3	3	4	1	3	3	4	3	3
41	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	3	2
	FGV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	3	1	1	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5
42	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	3	5
	ESTÁCIO	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	FGV	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5	5
	IBMEC	3	1	1	3	4	4	3	2	5	5	2	2	2
43	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	4	5
	ESTÁCIO	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2
	FGV	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	IAG-PUC	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	5	4
	IBMEC	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
44	COPPEAD	4	5	5	5	5	4	2	5	1	2	2	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4
	FGV	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	IAG-PUC	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	4	4
	IBMEC	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
45	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	2	2	5
	ESTÁCIO	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4
	FGV	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	3	3	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	5
	IBMEC	4	4	4	3	3	3	5	4	4	4	5	3	5
46	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	3	3
	FGV	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
	IBMEC	5	2	3	4	4	3	5	3	5	5	5	3	4
47	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5
	ESTÁCIO	3	1	1	3	1	3	3	3	5	5	5	3	3
	FGV	3	1	4	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5
	IAG-PUC	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5
	IBMEC	5	5	1	3	5	5	3	3	5	5	5	3	5
48	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5
	ESTÁCIO	3	1	2	2	1	3	2	1	2	3	3	2	3
	FGV	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	3	5
	IAG-PUC	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5
	IBMEC	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5
49	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
	ESTÁCIO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2
	FGV	4	5	2	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3
	IAG-PUC	4	4	5	4	4	4	5	2	4	4	2	2	4
	IBMEC	3	3	5	3	3	4	4	2	2	3	4	3	3
50	COPPEAD	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	3	1	2	3	3	3	3	3	4	3
	FGV	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4
51	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	1	2	1	1	5
	ESTÁCIO	4	4	2	2	2	2	3	2	5	3	5	5	2
	FGV	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	3	5	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	4	2	5	5	4	5	5
52	COPPEAD	4	5	5	5	5	4	4	2	5	3	2	2	4
	ESTÁCIO	4	2	1	2	1	2	4	1	3	3	1	3	4
	FGV	4	5	5	5	5	4	4	2	5	3	5	3	4
	IAG-PUC	4	4	5	5	5	4	4	4	5	3	1	4	4
	IBMEC	4	4	5	5	5	4	4	2	2	3	5	3	4

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u _familia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
40	COPPEAD	3	5	5	5	3	5	5	4	4	4	1.44	-0.83	-1.94
	ESTÁCIO	3	1	3	3	3	1	1	4	1	1	-2.66	-0.67	-0.72
	FGV	3	2	4	4	3	4	4	4	5	3	0.21	-1.09	-0.09
	IAG-PUC	3	3	5	5	3	4	5	4	4	3	0.11	-0.44	-0.58
	IBMEC	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	-0.37	-0.82	-0.30
41	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	0.83	1.01	0.80
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	-1.78	-1.02	-0.67
	FGV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	0.92	0.85	0.62
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0.81	1.01	1.17
	IBMEC	5	3	5	3	3	5	3	5	5	4	-0.72	1.03	0.54
42	COPPEAD	3	2	3	5	5	5	5	3	5	5	1.35	-0.66	-0.87
	ESTÁCIO	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	-0.93	-1.06	0.03
	FGV	3	5	3	3	3	4	3	3	4	5	0.96	-2.25	0.00
	IAG-PUC	3	5	4	5	5	5	5	3	5	5	1.48	-0.96	0.47
	IBMEC	3	1	2	3	3	4	3	3	4	3	-1.02	-0.61	-0.64
43	COPPEAD	5	5	3	3	1	5	5	3	5	3	1.64	-1.44	-0.34
	ESTÁCIO	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	-1.52	-1.12	-0.51
	FGV	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	-0.13	-1.66	-0.39
	IAG-PUC	4	4	3	3	5	4	5	3	4	3	0.77	-1.24	0.49
	IBMEC	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.36	-1.48	-0.47
44	COPPEAD	5	5	3	4	4	5	4	5	5	2	1.57	-1.79	-1.07
	ESTÁCIO	4	4	4	5	5	3	4	5	2	2	-1.56	1.20	0.18
	FGV	5	3	5	4	5	4	4	5	3	2	-0.49	0.88	0.15
	IAG-PUC	5	5	4	4	5	5	4	5	4	2	0.14	1.29	-0.65
	IBMEC	5	4	4	4	5	4	4	5	3	2	-0.88	0.95	0.35
45	COPPEAD	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	1.37	-0.17	-1.74
	ESTÁCIO	5	4	4	3	4	5	5	5	3	2	-0.73	0.21	-0.02
	FGV	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	0.70	0.09	-0.39
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1.15	0.06	-0.07
	IBMEC	5	5	5	4	4	5	5	5	4	2	-0.16	0.65	0.22
46	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0.55	1.36	0.85
	ESTÁCIO	3	3	3	3	5	1	3	5	3	3	-2.13	-0.80	1.14
	FGV	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0.21	1.25	0.93
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0.41	1.14	0.86
	IBMEC	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	-0.56	1.19	0.70
47	COPPEAD	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	0.76	1.43	-2.79
	ESTÁCIO	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	-1.74	0.44	0.51
	FGV	5	3	5	5	3	5	3	3	3	3	-0.14	0.65	-0.04
	IAG-PUC	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	0.64	0.73	0.75
	IBMEC	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.11	-0.21	0.87
48	COPPEAD	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	0.72	0.98	-0.61
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.95	-1.73	-0.45
	FGV	5	4	3	4	5	5	4	4	4	3	0.55	-0.23	0.70
	IAG-PUC	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	0.41	0.44	0.48
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	4	3	5	3	0.57	-0.32	0.19
49	COPPEAD	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	0.80	0.77	0.34
	ESTÁCIO	3	2	2	2	4	2	2	3	2	2	-1.33	-1.85	-0.38
	FGV	3	2	4	3	4	4	4	5	3	4	-0.41	0.02	0.49
	IAG-PUC	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	0.19	-0.08	-1.00
	IBMEC	4	5	3	2	4	3	3	5	3	1	-0.38	-0.99	0.00
50	COPPEAD	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	0.72	0.50	-0.46
	ESTÁCIO	3	4	3	5	3	2	3	4	5	2	-1.16	-0.31	-0.68
	FGV	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	0.41	0.66	0.14
	IAG-PUC	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	0.52	0.95	0.88
	IBMEC	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	0.22	0.84	1.12
51	COPPEAD	5	5	5	3	5	5	4	5	5	1	1.68	-1.36	-1.90
	ESTÁCIO	3	5	3	3	3	5	5	5	1	1	-1.60	0.63	0.39
	FGV	5	5	3	3	3	5	5	5	5	1	0.30	0.85	-0.19
	IAG-PUC	5	5	4	5	2	5	5	5	5	1	0.44	1.18	-0.48
	IBMEC	5	5	5	3	3	5	5	5	4	1	-0.15	1.45	0.03
52	COPPEAD	2	2	5	5	4	5	4	5	5	1	0.25	0.12	-1.57
	ESTÁCIO	2	2	2	3	3	4	3	5	3	1	-1.60	-0.15	-1.76
	FGV	2	4	5	5	5	5	4	5	5	1	0.23	0.09	0.40
	IAG-PUC	2	2	5	5	4	5	4	5	5	1	0.08	0.64	-1.79
	IBMEC	2	2	5	5	5	5	4	5	5	1	0.51	-0.85	0.08

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag_ posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal_ fisic	estrut_ acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
53	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	2	3	3
	ESTÁCIO	2	1	2	2	2	2	3	2	3	3	5	3	3
	FGV	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5
	IBMEC	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5
54	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	1	3	5
	ESTÁCIO	3	2	1	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	4	5	3	3	2	5	5	5	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	3	4
	IBMEC	5	2	5	4	5	3	3	2	3	3	4	3	4
55	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4
	ESTÁCIO	2	2	2	1	2	3	4	2	4	4	4	5	4
	FGV	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
	IAG-PUC	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4
	IBMEC	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
56	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	2	4
	ESTÁCIO	2	2	2	1	1	2	3	1	2	2	2	3	2
	FGV	4	4	3	3	4	4	5	3	3	3	4	2	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4
	IBMEC	4	4	3	3	4	3	4	3	5	4	4	3	4
57	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	2	1	5	3	1	3	3
	FGV	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4
	IAG-PUC	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5
	IBMEC	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	3	5
58	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
	FGV	4	5	4	3	3	3	3	3	4	5	5	4	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5
59	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	2	3	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	2	1	4	1	2	1	2	1	3	2	3	3	3
	FGV	5	1	4	4	5	4	2	4	5	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	4	5	4	5	4	2	4	5	4	4	5	5
	IBMEC	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	5
60	COPPEAD	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4
	ESTÁCIO	1	2	2	1	1	1	4	1	4	4	1	3	1
	FGV	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
	IBMEC	4	1	1	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
61	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	1	4	5
	ESTÁCIO	3	1	1	4	2	2	4	3	4	4	3	4	3
	FGV	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	5	4	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5
	IBMEC	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	2	4	5
62	COPPEAD	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5
	ESTÁCIO	2	1	1	2	1	1	2	1	3	5	3	3	3
	FGV	4	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	5	5
	IAG-PUC	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	4	3	4	3	3	4	4	3	5	5	4	5	5
63	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	4	4
	ESTÁCIO	2	2	1	2	1	1	2	1	4	4	2	3	3
	FGV	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4
	IBMEC	5	4	4	4	5	5	4	2	5	4	4	4	4
64	COPPEAD	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	1	2	5
	ESTÁCIO	3	3	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
	FGV	5	5	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	2	4	4	5	4	4	4
	IBMEC	5	2	1	3	4	4	4	2	5	4	5	4	5
65	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	1	3	4
	ESTÁCIO	3	3	2	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4
	FGV	4	5	4	4	4	4	5	3	3	3	5	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	4	3	4
	IBMEC	4	3	2	4	4	4	5	3	3	3	5	3	4

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u_f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3	
53	COPPEAD	5	5	3	3	1	5	5	3	4	4	1.71	-1.69	-1.75	
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	-0.97	-1.56	0.77	
	FGV	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	0.62	-1.31	1.54	
	IAG-PUC	5	5	3	4	5	5	5	3	4	4	1.05	-0.16	0.90	
	IBMEC	4	4	3	4	5	4	2	3	4	4	-0.05	-0.04	1.66	
54	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	1.70	-0.50	-1.69	
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	4	3	5	2	1	-1.67	0.06	-0.97	
	FGV	5	2	5	3	5	5	4	5	5	4	0.27	-0.04	1.46	
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	0.89	-0.22	1.00	
	IBMEC	5	1	4	3	5	5	4	5	4	4	0.40	-1.13	0.74	
55	COPPEAD	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	1.02	0.11	-0.10	
	ESTÁCIO	4	4	3	3	5	4	4	5	1	2	-2.06	1.11	0.74	
	FGV	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	0.63	0.65	1.63	
	IAG-PUC	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	0.41	0.44	1.20	
	IBMEC	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	0.13	0.94	1.21	
56	COPPEAD	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4	1.24	-0.91	-1.22	
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	2	2	4	3	1	-1.71	-1.05	-1.23	
	FGV	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	0.09	-0.89	-0.61	
	IAG-PUC	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	0.85	-0.65	1.17	
	IBMEC	4	4	3	4	4	5	3	4	4	2	-0.43	0.17	0.11	
57	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	4	5	5	1	0.33	1.62	-0.45	
	ESTÁCIO	3	3	1	3	3	1	1	3	1	1	-2.82	-0.18	-1.11	
	FGV	4	2	5	4	4	5	4	5	4	1	-0.14	1.03	0.16	
	IAG-PUC	5	2	4	5	4	5	2	5	4	1	-0.24	1.10	-0.45	
	IBMEC	5	4	5	4	5	5	2	5	4	1	-0.64	1.39	0.52	
58	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0.74	1.29	-0.51	
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	0.21	-2.07	-0.31	
	FGV	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	-0.22	0.00	1.06	
	IAG-PUC	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	0.85	0.49	0.92	
	IBMEC	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	0.64	0.42	1.18	
59	COPPEAD	5	4	4	4	2	5	5	4	5	4	0.71	0.33	-1.02	
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	2	3	4	1	3	-1.56	-1.17	-0.40	
	FGV	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	3	-0.04	0.15	1.82
	IAG-PUC	5	4	2	3	5	5	5	4	5	4	0.81	-0.79	1.70	
	IBMEC	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	0.25	-1.07	0.62	
60	COPPEAD	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	0.58	0.88	-0.51	
	ESTÁCIO	1	1	2	2	3	1	3	3	1	1	-2.69	-0.40	-1.49	
	FGV	4	4	4	3	5	4	4	5	5	5	0.43	0.13	1.20	
	IAG-PUC	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	0.34	0.67	1.00	
	IBMEC	5	4	3	2	5	5	4	5	5	3	-0.68	0.84	1.82	
61	COPPEAD	4	4	5	5	5	5	4	5	5	1	0.41	1.07	-1.43	
	ESTÁCIO	4	4	5	3	5	4	3	5	5	5	-1.12	0.40	0.67	
	FGV	3	4	5	3	5	5	3	5	5	1	0.43	-0.34	1.00	
	IAG-PUC	4	4	5	5	5	5	4	5	5	1	0.36	0.87	0.53	
	IBMEC	3	4	5	4	5	5	4	5	5	1	0.08	1.07	-0.72	
62	COPPEAD	5	5	5	5	3	5	3	5	5	1	-0.17	2.15	-1.46	
	ESTÁCIO	3	3	4	2	3	4	1	5	1	1	-2.68	0.62	-0.58	
	FGV	5	4	5	3	5	5	3	5	3	1	-0.69	1.50	0.28	
	IAG-PUC	4	3	5	3	5	5	4	5	4	1	-0.42	1.29	0.93	
	IBMEC	5	5	5	3	5	5	2	5	2	1	-1.32	1.96	0.57	
63	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	0.68	0.80	-0.90	
	ESTÁCIO	3	3	3	3	2	1	3	4	4	1	-2.20	0.04	-1.09	
	FGV	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	-0.02	-0.33	-0.62	
	IAG-PUC	5	4	4	4	2	5	4	5	4	3	0.56	0.35	-0.49	
	IBMEC	4	3	4	3	2	4	4	5	4	4	0.20	-0.04	-0.02	
64	COPPEAD	4	1	4	4	1	4	4	5	5	3	0.51	0.34	-2.85	
	ESTÁCIO	1	1	2	2	3	2	2	5	3	3	-0.98	-2.54	-0.87	
	FGV	2	4	4	4	1	4	4	5	5	3	0.67	-0.71	-0.61	
	IAG-PUC	4	4	4	4	5	4	4	5	2	3	0.10	0.15	0.67	
	IBMEC	4	1	2	2	4	2	2	5	5	3	-0.88	-0.33	1.54	
65	COPPEAD	3	4	3	4	1	5	5	3	5	5	1.74	-1.73	-2.24	
	ESTÁCIO	3	4	3	4	3	5	3	3	4	1	-0.49	-0.48	-1.18	
	FGV	3	5	3	4	3	5	3	3	5	3	0.87	-1.55	0.12	
	IAG-PUC	3	4	3	4	5	5	5	3	5	4	1.57	-1.86	0.43	
	IBMEC	3	4	3	4	5	5	4	3	5	1	0.13	-0.95	0.54	

Respondentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_ bo ns_ alu	Imag_ posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal_ fisic	estrut_ acad	locali_ zação	layout_ apar	mestr_ merc
66	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
	FGV	5	4	4	4	5	4	3	2	3	4	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	3	2	4	4	4	5	5
	IBMEC	3	4	4	2	4	4	3	2	5	5	5	2	5
67	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	5	4
	ESTÁCIO	2	2	2	2	1	2	5	2	5	5	3	5	4
	FGV	4	4	4	4	5	4	5	2	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	4	5	2	5	5	4	5	5
	IBMEC	5	3	3	3	5	4	5	2	5	5	5	5	5
68	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5
	ESTÁCIO	3	1	1	1	2	2	4	3	5	3	4	3	3
	FGV	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
69	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5
	ESTÁCIO	3	2	2	1	2	2	4	2	2	2	5	2	2
	FGV	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
70	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5
	ESTÁCIO	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1
	FGV	4	5	4	3	4	4	3	4	2	4	4	3	3
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
71	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	1	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	5	1	2
	FGV	4	4	1	4	2	2	2	4	5	4	2	1	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
	IBMEC	5	4	1	5	4	4	1	5	5	5	5	1	5
72	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	5	1
	FGV	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	5
	IAG-PUC	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3	1	5	5
	IBMEC	5	3	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5
73	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	5
	ESTÁCIO	2	2	3	3	1	1	1	3	3	3	3	4	3
	FGV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5
	IBMEC	5	4	2	4	5	4	3	2	5	4	5	2	5
74	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	5	2
	FGV	4	4	4	4	4	4	2	2	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5
	IBMEC	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4
75	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	1	3	5
	ESTÁCIO	2	2	2	1	1	2	3	2	5	4	5	5	3
	FGV	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	1	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	1	4	5
76	COPPEAD	5	5	5	4	5	5	1	2	4	5	1		4
	ESTÁCIO	2	2	2	1	1	1	3	1	3	3	3		1
	FGV	3	4	4	4	3	3	3	2	5	5	5		3
	IAG-PUC	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	2		5
	IBMEC	4	4	2	3	4	4	5	3	4	4	5		5
77	COPPEAD	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	3	3	5
	ESTÁCIO	3	4	3	3	2	4	3	3	4	5	3	3	3
	FGV	5	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5
78	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
	FGV	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
	IBMEC	5	4	3	3	5	4	4	3	5	5	5	3	5

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog_ interc	horar_ flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop_ _bab	infl_u_f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
66	COPPEAD	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	0.94	0.48	0.90
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	4	3	5	2	1	-1.62	-0.05	-1.02
	FGV	4	4	4	4	3	5	4	5	2	4	0.29	-0.35	0.42
	IAG-PUC	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	0.50	0.24	0.30
	IBMEC	5	4	5	3	3	5	5	5	4	4	-0.29	0.45	0.55
67	COPPEAD	5	2	5	5	4	5	5	5	4	5	0.56	1.13	-1.05
	ESTÁCIO	5	3	4	3	3	3	5	5	1	1	-2.70	2.55	-0.78
	FGV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	-0.25	1.28	1.27
	IAG-PUC	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	-0.27	1.04	1.04
	IBMEC	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	-0.45	1.51	1.34
68	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0.65	1.46	-0.32
	ESTÁCIO	3	3	3	3	5	1	2	5	4	3	-1.96	0.08	0.87
	FGV	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	0.81	0.28	0.38
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0.76	1.11	0.38
	IBMEC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0.44	1.42	0.59
69	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	0.53	1.64	-0.86
	ESTÁCIO	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.83	-2.18	0.03
	FGV	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	0.37	0.23	1.45
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0.78	0.90	0.89
	IBMEC	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	-0.20	0.93	1.19
70	COPPEAD	5	3	4	5	2	5	4	4	5	3	0.72	0.98	-2.15
	ESTÁCIO	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	-0.70	-2.93	-1.01
	FGV	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	0.37	-1.82	0.35
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0.35	-0.79	-0.23
	IBMEC	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	0.19	0.07	-0.04
71	COPPEAD	5	4	5	4	2	5	5	4	5	5	1.45	-0.11	-2.29
	ESTÁCIO	2	2	2	2	4	1	1	3	1	1	-2.59	-1.27	0.76
	FGV	4	4	4	2	4	4	2	3	2	1	-0.97	-0.17	-0.91
	IAG-PUC	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	1.13	-0.05	1.42
	IBMEC	5	4	5	5	5	5	2	4	5	5	0.40	-0.27	1.12
72	COPPEAD	5	3	5	3	5	5	5	5	5	1	0.54	0.97	-1.03
	ESTÁCIO	1	3	1	1	5	1	1	5	1	1	-2.70	-1.19	-0.25
	FGV	5	3	5	3	5	5	5	5	5	1	0.42	0.76	0.02
	IAG-PUC	5	3	5	3	5	5	5	5	5	1	0.04	1.14	-0.82
	IBMEC	5	3	5	3	5	5	5	5	5	1	-0.02	0.85	0.96
73	COPPEAD	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	0.91	0.91	-1.07
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	-1.26	-0.97	-0.42
	FGV	3	5	5	5	3	5	4	3	3	5	0.99	-0.16	0.10
	IAG-PUC	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1.06	0.24	1.00
	IBMEC	5	1	4	3	5	5	2	5	5	2	-0.16	-0.16	1.06
74	COPPEAD	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	0.85	1.00	-0.36
	ESTÁCIO	2	1	3	2	1	2	1	5	1	1	-2.22	-1.03	-1.41
	FGV	4	4	4	2	4	4	5	5	4	4	-0.22	-0.02	1.85
	IAG-PUC	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1.28	-0.42	0.95
	IBMEC	5	4	4	3	2	4	4	5	4	2	-0.17	-0.02	-0.14
75	COPPEAD	5	4	4	5	4	4	4	5	3	1	0.59	0.41	-1.96
	ESTÁCIO	4	4	4	5	5	2	3	5	3	1	-2.68	1.74	1.00
	FGV	5	4	4	5	5	5	4	5	3	1	0.07	1.24	-1.21
	IAG-PUC	5	4	4	5	5	5	4	5	3	1	-0.12	1.44	0.35
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	4	5	3	1	-0.16	1.38	-1.19
76	COPPEAD	4	4	3	4	3	5	3	3	5	5	,	,	,
	ESTÁCIO	1	3	3	2	5	1	1	3	1	1	,	,	,
	FGV	3	5	3	1	5	2	1	3	2	4	,	,	,
	IAG-PUC	5	4	3	4	5	4	4	3	4	3	,	,	,
	IBMEC	5	4	3	4	5	4	2	3	4	2	,	,	,
77	COPPEAD	5	5	4	3	4	5	5	5	4	3	0.70	0.42	-0.38
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	4	3	5	1	1	-1.35	0.56	-0.99
	FGV	5	4	4	3	5	5	5	5	4	3	0.36	0.32	1.16
	IAG-PUC	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	0.34	0.78	1.12
	IBMEC	5	4	5	3	4	5	5	5	4	3	0.21	0.70	0.92
78	COPPEAD	5	3	4	5	3	5	4	5	5	5	0.81	0.73	-1.05
	ESTÁCIO	4	4	4	4	2	5	4	5	3	3	-0.41	-0.11	-0.95
	FGV	4	4	3	4	2	5	4	5	3	4	0.17	0.29	0.35
	IAG-PUC	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	0.34	0.74	0.94
	IBMEC	5	3	4	4	5	5	4	5	4	4	-0.08	0.58	1.16

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag_ posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal_ fisic	estrut_ acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
79	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
	IBMEC	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	5
80	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	3	1	2	3	3	3	3	4	3	4
	FGV	5	5	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5
	IBMEC	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4
81	COPPEAD	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
	ESTÁCIO	1	1	1	2	1	2	1	1	3	2	3	3	2
	FGV	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
	IAG-PUC	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
	IBMEC	4	3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	4
82	COPPEAD	2	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5
	ESTÁCIO	3	2	3	2	4	3	3	4	4	5	5	5	2
	FGV	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	2
	IAG-PUC	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4
	IBMEC	4	1	3	2	5	5	4	4	5	5	5	5	5
83	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	2	2	2	4	1	4	2	3	3	4
	FGV	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3	4	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	2	5
	IBMEC	5	3	3	3	4	4	5	3	5	4	3	4	5
84	COPPEAD	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	2	3	5
	ESTÁCIO	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3
	FGV	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4
	IBMEC	4	2	1	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5
85	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5
	ESTÁCIO	4	1	1	1	2	1	4	2	5	5	3	3	3
	FGV	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	3	3
86	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	1	2	4
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4
87	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	5	4	1
	FGV	3	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2
	IAG-PUC	4	5	4	4	4	4	1	4	3	4	4	2	2
	IBMEC	4	3	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2
88	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3
	FGV	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	1	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	5	4	3	5	5	3	5	5	5	5	1	5
89	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	4	5
	ESTÁCIO	4	1	1	1	2	2	5	3	5	5	5	5	2
	FGV	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3
	IAG-PUC	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5
	IBMEC	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
90	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	3	5
	ESTÁCIO	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	3	4	5	5	5	5	2	5	4	4	3	5
91	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
	ESTÁCIO	4	2	1	3	1	3	4	3	5	5	5	3	5
	FGV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u_f amilia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
79	COPPEAD	5	5	5	3	2	5	4	4	5	4	1.16	0.11	-1.39
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-1.04	-1.17	-0.39
	FGV	5	2	5	3	5	5	3	3	4	4	0.73	-0.60	1.18
	IAG-PUC	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	0.77	0.04	1.30
	IBMEC	5	4	4	3	5	5	3	4	4	4	0.36	-0.07	1.73
80	COPPEAD	5	5	5	4	1	5	5	3	4	4	1.10	0.16	-1.68
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	2	3	3	1	2	-1.33	-0.69	-0.35
	FGV	4	3	5	3	3	4	3	3	3	4	1.01	-1.66	-0.11
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	0.87	0.28	1.07
	IBMEC	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	-0.27	-1.35	-0.43
81	COPPEAD	5	4	5	5	1	5	5	4	5	2	0.44	1.07	-1.27
	ESTÁCIO	3	2	2	2	3	1	1	3	2	2	-1.95	-1.92	-0.01
	FGV	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	-0.72	-1.08	-0.07
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	0.18	1.31	0.84
	IBMEC	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	-0.71	1.16	0.84
82	COPPEAD	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	0.43	0.56	0.41
	ESTÁCIO	4	4	3	3	5	1	2	5	5	1	-1.50	0.39	1.54
	FGV	4	4	3	5	5	4	5	5	5	1	0.08	0.29	0.90
	IAG-PUC	4	4	5	5	5	4	5	5	5	1	0.14	0.79	0.15
	IBMEC	4	5	4	4	5	2	2	5	5	1	-1.21	1.46	1.30
83	COPPEAD	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4	1.31	-0.29	-1.85
	ESTÁCIO	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	-1.13	-0.47	-0.07
	FGV	5	3	5	4	4	5	3	4	4	3	0.30	0.33	0.09
	IAG-PUC	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	1.33	-0.63	-0.46
	IBMEC	5	3	5	4	4	5	3	4	4	3	-0.43	1.03	-0.29
84	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	2	5	2	1	0.09	1.32	-1.90
	ESTÁCIO	3	3	4	3	3	2	3	5	4	1	-1.38	-0.10	-0.61
	FGV	5	4	5	3	4	5	3	5	2	1	0.15	0.41	-0.04
	IAG-PUC	4	4	5	5	4	5	2	5	3	1	-0.34	1.37	-0.01
	IBMEC	5	3	4	4	2	4	3	5	2	1	-1.04	1.29	-1.37
85	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	0.74	0.99	-0.98
	ESTÁCIO	3	3	4	3	3	2	3	5	1	2	-2.70	1.55	-0.70
	FGV	5	3	4	5	5	5	4	5	4	3	0.30	0.71	-0.28
	IAG-PUC	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	0.45	1.48	-0.06
	IBMEC	5	3	4	5	5	5	4	5	5	3	-0.30	1.02	-0.23
86	COPPEAD	4	2	4	4	2	5	5	4	4	3	1.07	-0.63	-2.25
	ESTÁCIO	3	1	2	3	3	1	3	3	1	1	-2.53	-0.61	-0.72
	FGV	4	1	3	4	4	4	5	4	4	3	0.49	-0.71	0.26
	IAG-PUC	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	0.91	-0.55	0.23
	IBMEC	4	2	4	4	4	5	4	4	4	3	0.45	-0.17	0.32
87	COPPEAD	5	5	3	4	4	5	4	5	4	4	0.68	0.27	-0.18
	ESTÁCIO	1	3	3	4	3	2	1	5	4	1	-2.43	-0.50	0.34
	FGV	2	2	3	4	5	4	1	5	4	4	-1.01	-0.54	0.95
	IAG-PUC	2	4	3	4	5	4	4	5	4	5	0.72	-1.98	0.83
	IBMEC	2	4	3	4	5	4	2	5	4	3	-1.01	0.00	0.66
88	COPPEAD	5	4	5	5	5	5	1	5	5	3	0.32	1.21	0.88
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	6	3	-0.16	-1.65	1.05
	FGV	4	4	5	3	3	3	5	4	5	3	0.65	-0.51	0.11
	IAG-PUC	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	0.66	0.67	1.21
	IBMEC	5	4	5	3	5	4	2	4	5	3	0.54	-0.29	0.96
89	COPPEAD	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	0.63	1.05	-0.68
	ESTÁCIO	3	3	2	1	3	1	3	3	1	1	-2.55	0.52	0.85
	FGV	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	0.26	0.08	0.25
	IAG-PUC	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	0.71	0.51	0.60
	IBMEC	4	2	4	4	4	4	5	3	4	3	0.54	-0.07	0.75
90	COPPEAD	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	0.92	0.72	-1.56
	ESTÁCIO	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	-0.88	-1.17	-0.97
	FGV	5	3	5	3	2	5	3	3	4	4	1.00	-0.36	-0.51
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	0.62	0.98	1.00
	IBMEC	5	5	3	3	5	5	4	4	4	4	0.56	-0.26	0.95
91	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	0.50	1.06	1.26
	ESTÁCIO	3	3	3	4	5	5	3	5	4	4	-1.24	0.70	1.17
	FGV	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	0.41	0.85	1.05
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	0.45	1.03	1.27
	IBMEC	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	0.17	0.98	1.09

Respon dentes	Instituição	Prof_ qualid	Trad_ Univ	Trad_ Mest	Trad_bo ns_alu	Imag_ posit	Oport_ carreira	prog_ conv	cust_ benef	instal_ fisic	estrut_ acad	locali zação	layout_ apar	mestr_ merc
92	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	3	4	5
	ESTÁCIO	3	2	2	2	2	3	1	3	3	4	4	4	4
	FGV	4	4	4	4	4	5	1	2	4	4	5	4	4
	IAG-PUC	5	4	4	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5
	IBMEC	5	4	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	5
93	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	1	4	5
	ESTÁCIO	5	1	1	2	1	1	4	2	5	5	3	5	2
	FGV	5	4	4	5	5	3	2	5	4	5	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	2	2	2	5	1	5
	IBMEC	5	2	3	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5
94	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	1	2	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	5	1
	FGV	4	4	2	4	2	4	3	1	3	4	5	2	2
	IAG-PUC	5	5	5	3	5	4	3	4	2	4	5	5	5
	IBMEC	3	3	1	3	4	4	3	2	4	3	1	2	4
95	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	2	3	3	2	5	5	3	3	5
	FGV	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5
	IAG-PUC	3	4	3	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5
	IBMEC	3	3	3	3	4	5	5	1	5	5	1	4	5
96	COPPEAD	5	5	5	4	5	4	5	2	2	3	1	5	2
	ESTÁCIO	3	1	1	2	1	1	3	4	5	3	4	4	3
	FGV	3	5	4	5	5	3	3	4	4	3	5	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	3	4	2	3	4	5	4
	IBMEC	3	2	2	3	5	3	3	1	4	3	5	1	4
97	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5
	ESTÁCIO	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	FGV	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
	IBMEC	5	3	3	4	4	4	3	3	3	5	3	3	5
98	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	4	3	5
	ESTÁCIO	2	1	1	2	1	1	3	2	3	3	4	3	2
	FGV	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
	IBMEC	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4
99	COPPEAD	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	1	3	4
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	2	1	1	3	3	3	3	1
	FGV	3	4	2	2	3	2	1	1	3	3	4	1	2
	IAG-PUC	5	5	4	4	4	3	3	2	5	5	5	4	5
	IBMEC	4	2	2	4	4	3	4	1	4	3	1	2	4
100	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5
	ESTÁCIO	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2
	FGV	2	4	3	4	4	3	3	3	5	4	5	3	3
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5
	IBMEC	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5
101	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	2	4	4
	ESTÁCIO	5	3	4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4
	FGV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5
	IBMEC	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	5
102	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5
	ESTÁCIO	2	1	1	1	1	1	3	1	3	2	3	2	2
	FGV	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4
	IAG-PUC	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5
	IBMEC	4	2	1	1	4	2	3	2	5	4	4	4	5
103	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	2	4	3	5	5	3	4	5
	FGV	5	5	5	5	5	4	5	2	5	5	5	4	5
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
104	COPPEAD	5	5	5	5	5	4	3	5	3	5	1	4	4
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
	FGV	5	4	4	5	5	4	4	3	3	5	4	3	4
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	1	4	4
	IBMEC	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4

Respon dentes	Instituição	mestr_ moder	mestr_ varied	ativ_ext _curr	prog interc	horar _flex	ens_q ualid	proc_ selet	tempo _curso	prop _bab	infl_u _familia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
92	COPPEAD	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	1.13	-0.21	0.01
	ESTÁCIO	4	4	4	3	3	3	4	5	3	2	-1.30	0.06	0.18
	FGV	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	0.29	-0.78	1.47
	IAG-PUC	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	0.66	0.01	2.13
	IBMEC	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	0.65	-0.01	1.42
93	COPPEAD	4	3	2	4	2	5	5	5	5	5	2.01	-2.21	-1.52
	ESTÁCIO	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	-1.64	1.49	0.94
	FGV	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	0.66	-0.38	1.20
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1.90	-1.54	0.21
	IBMEC	5	2	3	5	5	5	5	5	5	2	-0.35	1.56	0.00
94	COPPEAD	5	1	3	5	1	5	3	1	5		,	,	,
	ESTÁCIO	1	1	3	3	3	1	3	3	1		,	,	,
	FGV	2	1	3	3	3	4	3	5	4		,	,	,
	IAG-PUC	5	5	3	3	5	5	5	3	5		,	,	,
	IBMEC	4	5	3	3	4	4	2	3	4		,	,	,
95	COPPEAD	5	5	5	3	5	5	4	5	3	3	0.35	1.16	-0.42
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	1	3	3	3	3	-2.12	0.51	0.01
	FGV	5	5	5	3	5	5	4	5	3	3	0.40	0.71	0.81
	IAG-PUC	5	2	4	3	5	5	4	5	3	3	-0.40	0.77	1.45
	IBMEC	5	3	4	3	5	5	4	5	3	3	-0.95	1.51	-0.52
96	COPPEAD	3	2	3	4	1	5	4	3	5	5	1.24	-1.92	-1.86
	ESTÁCIO	4	1	2	1	3	2	2	3	2	2	-2.02	-0.59	0.46
	FGV	4	4	3	3	4	2	5	3	5	5	0.91	-1.95	1.51
	IAG-PUC	4	4	3	5	5	5	5	3	4	5	1.56	-1.90	0.88
	IBMEC	4	4	3	1	5	2	4	3	5	2	-0.24	-1.94	1.60
97	COPPEAD	5	5	5	5	2	5	5	5	5	1	0.58	1.52	-2.47
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.48	-1.42	-0.45
	FGV	5	4	5	5	3	5	5	5	4	2	0.70	0.84	-1.53
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0.39	1.23	0.66
	IBMEC	5	4	5	3	3	5	4	5	4	3	0.02	0.31	-0.56
98	COPPEAD	5	5	4	3	2	5	4	3	4	4	1.73	-1.72	-0.38
	ESTÁCIO	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	-1.94	-0.95	-0.17
	FGV	4	3	4	3	5	4	3	3	4	4	0.80	-1.82	0.78
	IAG-PUC	5	5	4	3	5	5	4	3	4	4	0.92	-0.27	1.80
	IBMEC	4	3	3	3	5	4	3	3	4	4	0.44	-1.36	1.03
99	COPPEAD	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	1.07	-0.15	-2.52
	ESTÁCIO	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-1.70	-1.64	-0.04
	FGV	2	3	3	3	5	3	3	5	3	2	-0.92	-1.66	0.53
	IAG-PUC	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	0.15	0.55	1.47
	IBMEC	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	-0.25	0.31	-1.03
100	COPPEAD	4	4	4	4	1	5	1	5	5	5	0.88	0.36	-2.16
	ESTÁCIO	3	3	3	1	3	1	3	3	1	1	-2.45	-1.13	-0.07
	FGV	4	3	4	3	3	2	2	3	1	1	-1.21	-0.03	0.10
	IAG-PUC	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	0.90	0.61	-0.11
	IBMEC	5	4	4	3	4	4	4	5	4	3	-0.10	0.29	0.68
101	COPPEAD	4	4	5	5	3	5	2	5	5	1	0.49	0.74	-1.76
	ESTÁCIO	4	4	4	3	3	5	3	3	3	1	-0.20	-0.08	0.09
	FGV	4	5	4	5	3	5	4	3	4	1	0.54	0.31	-0.64
	IAG-PUC	4	4	5	3	5	5	5	5	4	1	0.39	0.73	0.21
	IBMEC	4	4	4	3	4	5	3	3	4	1	0.39	-0.19	0.42
102	COPPEAD	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	1.26	-0.03	0.12
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-1.59	-1.42	-0.52
	FGV	3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	1.17	-0.87	0.57
	IAG-PUC	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	1.17	-0.19	0.34
	IBMEC	4	2	4	4	4	4	3	5	5	5	-1.12	0.41	1.02
103	COPPEAD	5	4	4	4	5	3	5	4	3	5	1.19	0.21	-1.54
	ESTÁCIO	4	4	3	3	3	5	4	3	2	3	-0.96	0.59	-0.27
	FGV	5	4	5	3	3	5	2	3	4	4	0.49	0.03	0.75
	IAG-PUC	5	4	4	4	3	5	4	3	5	5	1.17	-0.11	0.17
	IBMEC	5	4	4	3	3	5	4	3	4	4	0.25	0.16	0.98
104	COPPEAD	4	4	4	5	1	5	4	4	4	4	0.98	-0.17	-2.32
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.29	-1.47	-0.55
	FGV	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	0.77	-0.89	0.50
	IAG-PUC	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	0.52	0.19	-0.68
	IBMEC	4	4	5	4	4	4	4	4	5	1	-0.35	0.89	0.54

Respondentes	Instituição	mestr_moder	mestr_variad	ativ_ext_curr	prog_intere	horar_flex	ens_qualid	proc_selet	tempo_curso	prop_bab	influa_familia	fator score 1	fator score 2	fator score 3
105	COPPEAD	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	1.07	0.43	-0.70
	ESTÁCIO	4	4	3	3	3	1	3	3	5	2	-1.41	-0.89	-1.24
	FGV	4	4	5	3	3	2	2	3	5	5	0.49	-1.12	0.60
	IAG-PUC	4	4	3	3	4	5	4	5	5	5	0.31	-0.20	1.71
	IBMEC	4	4	5	3	3	2	3	3	5	2	-0.75	-0.12	0.68
106	COPPEAD	5	2	3	3	3	5	2	5	5	3	0.63	-0.55	-0.97
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	-1.39	-1.05	-0.81
	FGV	4	1	4	3	3	5	3	5	5	4	0.59	-0.89	-0.07
	IAG-PUC	4	2	3	3	3	4	4	5	5	4	0.58	-0.98	0.48
	IBMEC	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	0.34	-1.56	-0.39
107	COPPEAD	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	0.52	1.62	-2.97
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	5	3	3	3	1	-1.06	0.00	-0.94
	FGV	5	3	5	3	1	5	5	3	5	1	0.55	0.59	-1.33
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0.53	1.24	0.26
	IBMEC	5	3	3	3	3	5	3	5	3	1	-0.20	-0.10	-0.76
108	COPPEAD	5	3	3	5	5	5	4	5	5	4	1.49	-1.18	0.33
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-0.13	-1.62	-0.49
	FGV	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	0.86	-1.78	-0.34
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	0.63	1.16	1.03
	IBMEC	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	-0.12	1.14	-0.85
109	COPPEAD	5	5	3	4	1	5	4	3	5	1	1.46	-1.02	-2.60
	ESTÁCIO	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	-1.34	-0.63	-1.01
	FGV	5	2	3	3	5	5	3	3	3	1	1.00	-1.46	-0.05
	IAG-PUC	5	5	3	4	5	5	4	3	5	1	0.67	0.15	1.29
	IBMEC	5	5	4	4	5	5	4	3	4	1	0.45	0.33	0.17
110	COPPEAD	5	5	3	3	5	5	2	5	5	5	1.65	-1.45	-0.39
	ESTÁCIO	3	3	3	3	5	2	3	5	1	2	-1.79	0.01	0.92
	FGV	3	4	3	3	5	5	4	5	4	4	0.35	-0.26	1.12
	IAG-PUC	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	1.15	-0.30	1.57
	IBMEC	3	4	3	3	5	5	4	5	2	4	0.04	-0.46	0.90
111	COPPEAD	4	3	3	3	3	5	4	5	5	4	1.05	-0.78	0.57
	ESTÁCIO	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	-0.93	0.25	-0.95
	FGV	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	1.26	-1.67	-1.03
	IAG-PUC	4	3	3	3	3	5	5	5	4	4	1.21	-1.21	-0.09
	IBMEC	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	0.59	-1.27	-0.44
112	COPPEAD	5	4	4	5	3	5	2	5	5	4	0.66	0.87	-0.71
	ESTÁCIO	3	3	2	3	3	4	3	3	1	1	-1.28	-0.46	-1.53
	FGV	5	3	2	3	5	5	3	5	5	1	0.43	-0.12	0.50
	IAG-PUC	5	3	2	5	4	5	2	5	5	1	0.38	0.16	-0.12
	IBMEC	5	3	2	3	5	5	3	3	3	1	-0.73	0.38	0.40
113	COPPEAD	5	4	5	4	1	5	4	5	4	1	0.17	1.85	-2.21
	ESTÁCIO	3	4	3	2	3	2	3	5	4	1	-1.67	-0.52	-1.26
	FGV	3	4	3	3	3	2	3	5	4	1	-0.63	-0.77	0.32
	IAG-PUC	4	4	4	4	5	4	4	5	4	1	-0.38	1.33	-0.06
	IBMEC	5	4	5	4	5	5	4	5	4	1	0.01	1.62	0.62
114	COPPEAD	5	1	3	5	1	5	3	1	5	5	0.34	-3.10	-0.74
	ESTÁCIO	1	1	3	3	3	1	3	3	1	1	-2.85	0.09	-1.01
	FGV	2	1	3	3	3	4	3	3	4	4	-1.18	-0.82	1.64
	IAG-PUC	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	0.50	0.20	2.62
	IBMEC	4	5	3	3	4	4	2	3	4	4	-0.84	-1.02	0.19
115	COPPEAD	5	4	5	4	1	5	4	5	5	4	0.44	-3.00	-0.93
	ESTÁCIO	2	2	2	2	5	2	4	5	1	1	-1.68	1.30	0.67
	FGV	4	2	5	3	5	4	5	2	5	1	-0.49	0.87	1.21
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1.22	0.82	0.35
	IBMEC	5	2	5	5	5	4	5	5	4	1	0.45	1.09	0.10
116	COPPEAD	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1.00	0.27	0.24
	ESTÁCIO	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1.12	1.25	0.18
	FGV	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	0.13	0.94	0.43
	IAG-PUC	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1.08	1.00	1.12
	IBMEC	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	1.16	0.88	0.01

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Prof_qualid	4,1386	1,1389	570
Trad_Univ	3,8719	1,3927	570
Trad_Mest	3,8228	1,4087	570
Trad_bons_alu	3,8895	1,2535	570
Imag_posit	4,0281	1,3080	570
Oport_carreira	3,9228	1,1847	570
prog_conv	3,7421	1,0811	570
cust_benef	3,5772	1,2458	570
instal_fisic	4,1632	,9577	570
estrut_acad	4,0860	,9230	570
localização	3,6333	1,3113	570
layout_apar	3,6702	1,0522	570
mestr_merc	4,1070	1,0341	570
mestr_moder	4,1123	,9875	570
mestr_varied	3,6807	1,0915	570
ativ_ext_curr	3,9316	,9563	570
prog_interc	3,7737	,9866	570
horar_flex	3,8088	1,1634	570
ens_qualid	4,2281	1,1666	570
proc_selet	3,7789	1,0640	570
tempo_curso	4,2737	,8886	570
prop_bab	3,9526	1,2192	570
influ_familia	3,0175	1,3966	570

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3
1	,826	,553	,113
2	-,459	,542	,704
3	,328	-,633	,701

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Communalities

	Initial	Extraction
Prof_qualid	1,000	,779
Trad_Univ	1,000	,751
Trad_Mest	1,000	,757
Trad_bons_alu	1,000	,819
Imag_posit	1,000	,839
Oport_carreira	1,000	,783
prog_conv	1,000	,428
cust_benef	1,000	,570
instal_fisic	1,000	,600
estrut_acad	1,000	,595
localização	1,000	,668
layout_apar	1,000	,424
mestr_merc	1,000	,676
mestr_moder	1,000	,599
mestr_varied	1,000	,318
ativ_ext_curr	1,000	,525
prog_interc	1,000	,530
horar_flex	1,000	,534
ens_qualid	1,000	,712
proc_selet	1,000	,376
tempo_curso	1,000	,355
prop_bab	1,000	,486
influ_familia	1,000	,377

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Score Covariance Matrix

Component	1	2	3
1	1,000	1,561E-16	,000
2	1,561E-16	1,000	,000
3	,000	,000	1,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Component Scores.

Escores de fatores por atributo:

Component Score Coefficient Matrix

	Component		
	1	2	3
Prof_qualid	,125	-,038	,005
Trad_Univ	,163	-,101	-,007
Trad_Mest	,161	-,094	-,025
Trad_bons_alu	,150	-,067	-,037
Imag_posit	,160	-,093	,030
Oport_carreira	,123	-,033	,002
prog_conv	-,032	,183	-,165
cust_benef	,081	,024	-,089
instal_fisic	-,151	,307	,054
estrut_acad	-,124	,283	,030
localização	,020	-,123	,565
layout_apar	-,096	,170	,205
mestr_merc	,048	,069	,006
mestr_moder	,001	,130	-,008
mestr_varied	,030	,042	,049
ativ_ext_curr	-,058	,215	-,071
prog_interc	-,041	,211	-,182
horar_flex	-,015	-,020	,445
ens_qualid	,090	,017	-,038
proc_selet	,052	,027	,004
tempo_curso	-,099	,232	-,019
prop_bab	,150	-,135	,104
influ_familia	,188	-,251	,212

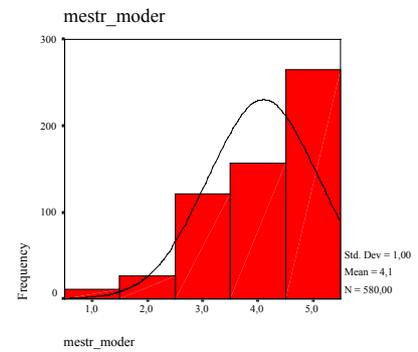
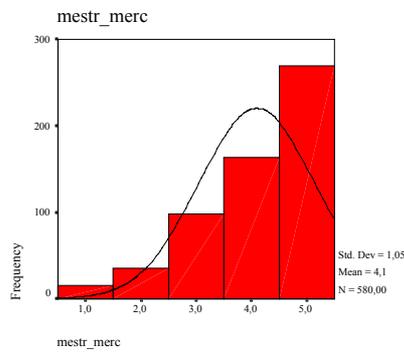
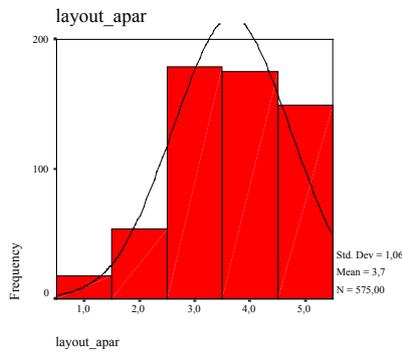
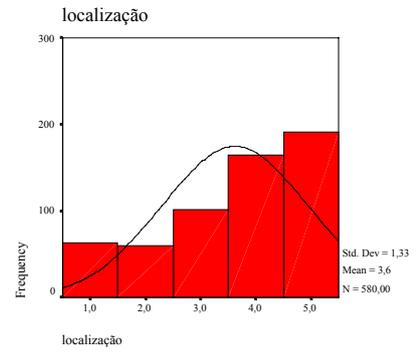
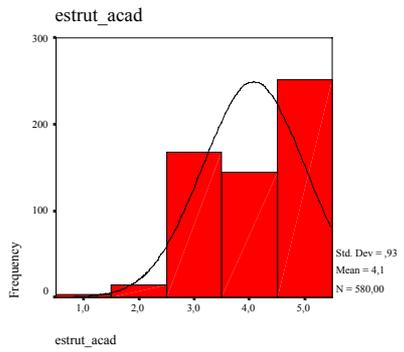
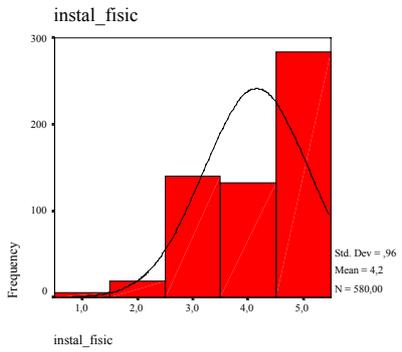
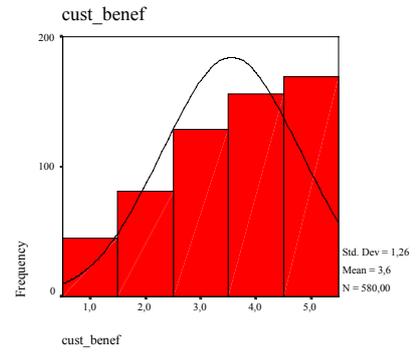
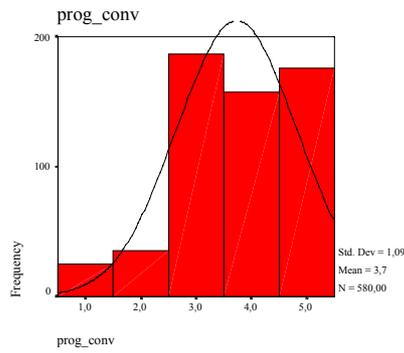
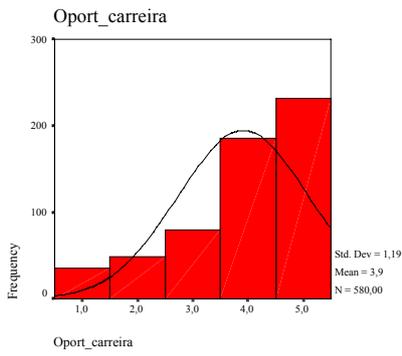
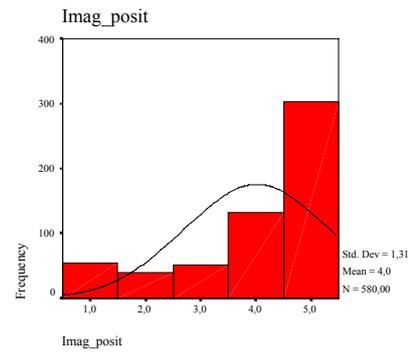
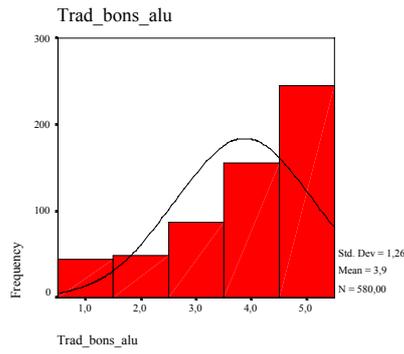
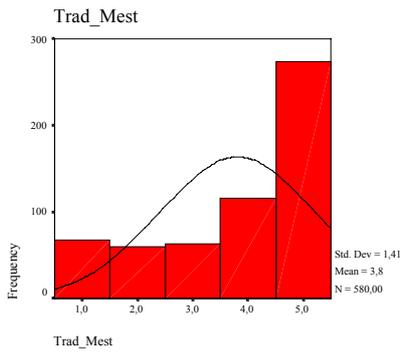
Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 Component Scores.

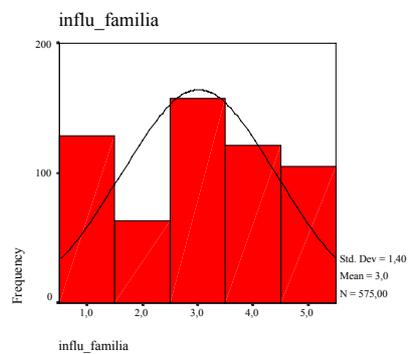
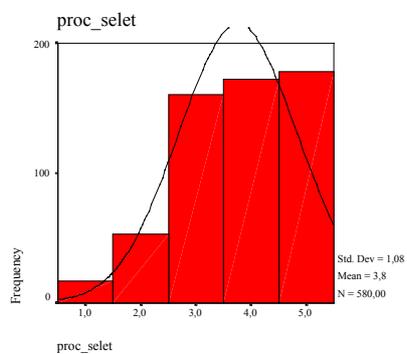
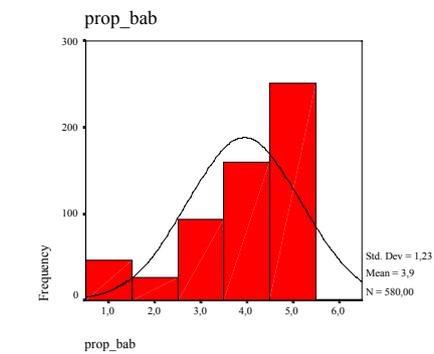
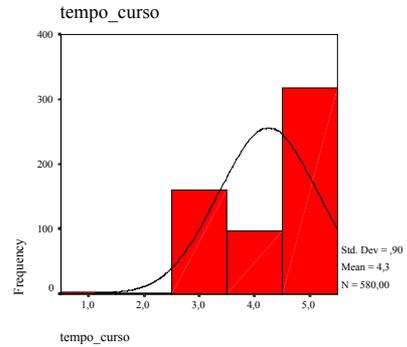
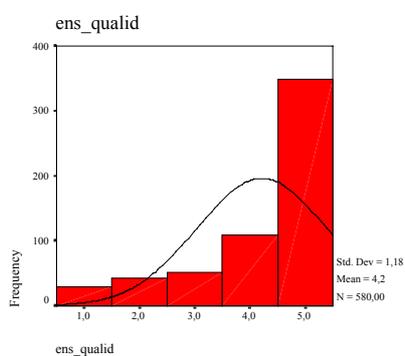
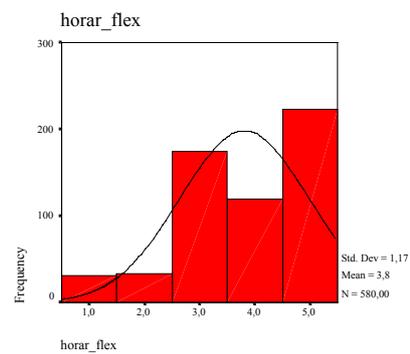
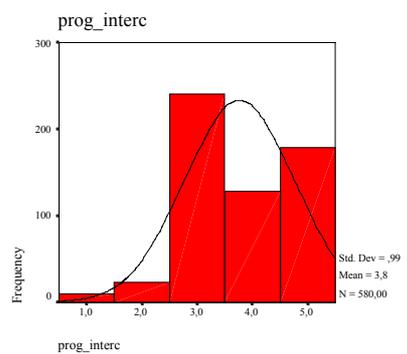
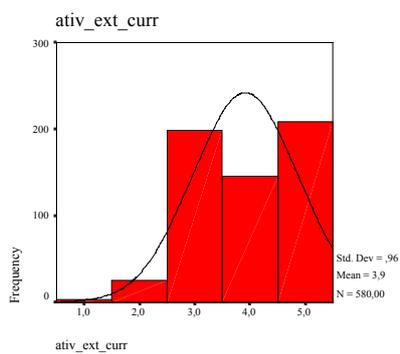
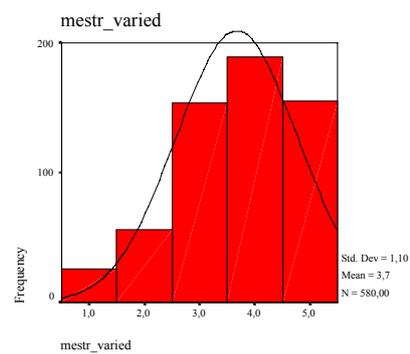
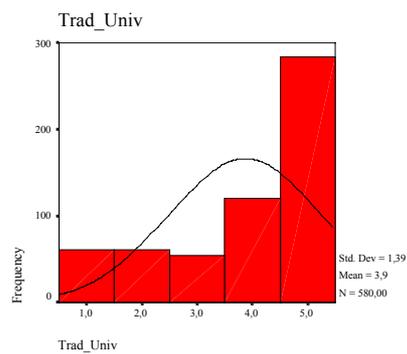
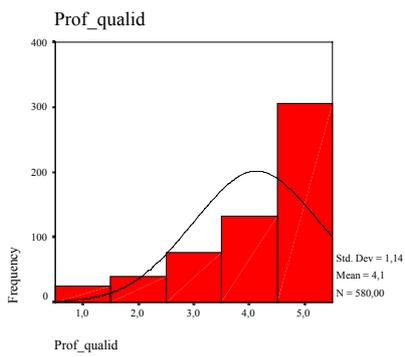
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Prof_qualid	,307	570	,000
Trad_Univ	,282	570	,000
Trad_Mest	,274	570	,000
Trad_bons_alu	,240	570	,000
Imag_posit	,298	570	,000
Oport_carreira	,245	570	,000
prog_conv	,183	570	,000
cust_benef	,200	570	,000
instal_fisic	,304	570	,000
estrut_acad	,276	570	,000
localização	,226	570	,000
layout_apar	,188	570	,000
mestr_merc	,271	570	,000
mestr_moder	,274	570	,000
mestr_varied	,208	570	,000
ativ_ext_curr	,233	570	,000
prog_interc	,252	570	,000
horar_flex	,230	570	,000
ens_qualid	,351	570	,000
proc_selet	,193	570	,000
tempo_curso	,349	570	,000
prop_bab	,243	570	,000
influ_familia	,162	570	,000

a. Lilliefors Significance Correction

A seguir os histogramas das variáveis:





A seguir, o questionário aplicado:

O objetivo desta pesquisa é medir a percepção e as preferências dos estudantes aspirantes a uma vaga em um dos 5 cursos de mestrado em administração oferecidos na cidade do Rio de Janeiro. Esta pesquisa está sendo realizada para a dissertação de Mestrado para o Departamento de Pós-Graduação em Administração da PUC Rio. Para tal tarefa, solicito a sua cooperação respondendo às perguntas abaixo. AS RESPOSTAS SERÃO MANTIDAS EM SIGILO E NÃO SERÃO USADAS PARA QUALQUER OUTRO PROPÓSITO QUE NÃO SEJA O OBJETIVO DA PESQUISA.

1ª PARTE – Avaliação dos atributos. Para cada item, favor responder, de acordo com a IMAGEM que você possui de cada uma das instituições abaixo, como você classificaria cada curso de Mestrado em Administração oferecido por elas (com base em artigos em revista, propaganda, conversa com amigos e colegas, pesquisa na internet, visitas às universidades e etc):

1. Eu acho que esta universidade possui em seus quadros professores com qualificações elevadas (doutorado ou além) e formados nas melhores instituições de ensino (nacionais e internacionais):

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()

2. Eu acho que esta universidade possui como um todo (incluindo todos os cursos) tradição acadêmica:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()

3. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui tradição acadêmica:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()

4. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui tradição de formar bons alunos:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

5. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade possui imagem positiva nas empresas:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()

6. Eu acho que o curso de mestrado desta universidade ajuda a conseguir as melhores oportunidades de carreira:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

7. Eu acho que esta universidade oferece programas e convênios com empresas para facilitar o recrutamento dos alunos:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()

8. Eu acho que o custo x benefício é adequado:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()

9. Eu acho que as instalações físicas são adequadas:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()

10. Eu acho que a estrutura acadêmica (bibliotecas, computadores, acesso à internet) é adequada:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

11. Eu acho que a localização da universidade é adequada:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()

12. Eu acho que o campus possui *layout* e aparência ideal:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

13. Eu acho que os programas de mestrado oferecidos na área de negócios atendem às necessidades do mercado:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()

14. Eu acho que os programas de mestrado oferecidos na área de negócios são atualizados e modernos:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()

15. Eu acho que a universidade oferece uma variedade adequada de opções de programas de mestrado:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()

16. Eu acho que a universidade oferece atividades extra-curriculares (seminário, congressos e etc) que complementam e enriquecem a formação do aluno:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

17. Eu acho que os programas de intercâmbio oferecidos por esta universidade complementam e enriquecem a formação do aluno:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()

18. Eu acho que o horário das aulas é adequado:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

19. Eu acho que a universidade está preocupada por oferecer um ensino de qualidade:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
COPPEAD	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()

20. Eu acho que o processo seletivo é adequado:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()

21. Eu acho que a universidade permite um tempo razoável para o estudante completar o curso:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
IBMEC	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()

22. Eu acho que a escolha desta universidade é influenciada por propaganda boca a boca:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Fundação Getúlio Vargas	()	()	()	()	()
IAG-PUC	()	()	()	()	()
Universidade Estácio de Sá	()	()	()	()	()
COPPEAD	()	()	()	()	()
IBMEC	()	()	()	()	()

23. Eu acho que a escolha desta universidade é influenciada por membros da família:

	Discordo Plenamente	Discordo Em parte	Nem Discordo Nem concordo	Concordo Em parte	Concordo Plenamente
Universidade Estácio de Sá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IBMEC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COPPEAD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fundação Getúlio Vargas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IAG-PUC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2ª PARTE - Questionário Sócio-econômico

Estas perguntas são necessárias para que os resultados da pesquisa possam ser segmentados. As informações fornecidas serão tratadas de modo sigiloso:

1. Nome: _____

2. Idade: ____ anos

3. Sexo: Masculino Feminino

4. Local de residência:

- Zona Sul
- Zona Norte
- Zona Oeste (inclui Barra)
- Niterói
- Outro

5. Mora em imóvel próprio?

- Sim
- Não

6. Renda mensal familiar (pessoas na residência onde mora):

- Até R\$ 500,00
- Entre R\$ 501,00 e R\$ 1.000,00
- Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00
- Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 4.000,00
- Entre R\$ 4.001,00 e R\$ 7.000,00
- Entre R\$ 7.001,00 e R\$ 10.000,00
- Acima de R\$ 10.001,00

7. Universidade de Origem

- UFRJ IBMEC
- UFF FGV
- UERJ Estácio de Sá
- PUC
- Outras Especifique: (_____)

8. Qual o seu curso de Graduação: (_____)

9. Trabalha atualmente () sim () não

10. Caso deseje receber uma cópia da dissertação com os resultados, favor escrever o seu e-mail:

MUITO OBRIGADO!