



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

THIAGO WILLY DE CARVALHO ANDRADE

TOMADA DE DECISÃO: utilização do método de Análise Hierárquica (AHP) para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos

Brasília – DF

2011

THIAGO WILLY DE CARVALHO ANDRADE

TOMADA DE DECISÃO: utilização do método de Análise Hierárquica (AHP) para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Mestre, Pedro Henrique Melo Albuquerque

Brasília – DF

2011

Andrade, Thiago Willy de Carvalho.

Tomada de decisão: utilização do método de Análise Hierárquica (AHP) para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos / Thiago Willy de Carvalho Andrade. – Brasília, 2011.

52 f.: il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2011.

Orientador: Prof. Me. Pedro Henrique Melo Albuquerque, Departamento de Administração.

1. Tomada de Decisão. 2. AHP. 3. Curso Preparatório para Concursos Públicos. I. Título.

THIAGO WILLY DE CARVALHO ANDRADE

TOMADA DE DECISÃO: utilização do método de Análise Hierárquica (AHP) para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

Thiago Willy de Carvalho Andrade

Mestre, Pedro Henrique Melo Albuquerque
Professor-Orientador

Doutora, Gisela Demo Fiuza
Professor-Examinador

Doutor, Rafael Barreiros Porto
Professor-Examinador

Brasília, 23 de novembro de 2011

Aos meus pais e a toda minha família, pelo apoio e paciência em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Pedro Albuquerque, pelos ensinamentos e cooperação.
Aos amigos, Rafael Crispim e Rafael Carvalho, pelo auxílio e esforço despendido.
E a todos que de alguma forma colaboraram nesta jornada.

A Administração é uma ciência de resolução de problemas; resolução de conflitos; resolução de carreiras; resolução de vidas. E os problemas, não devem ser considerados coisas negativas, mas sim desafios a serem ultrapassados.

Pedro Albuquerque

RESUMO

O processo de tomada de decisão do cliente é fundamentado na avaliação de características, atributos de qualidade e alternativas disponíveis dos produtos ou serviços (FRANCO; FURTADO; SILVA, 2010). A sua análise é de suma importância para empresa, pois afeta diretamente a procura pelo seu produto. Dessa forma, conhecer e compreender as escolhas pessoais do consumidor é fundamental para o sucesso da organização. Um serviço em especial vem se destacando pela grande demanda de consumidores, os cursos preparatórios para concursos públicos. Este trabalho procurou identificar quais são os principais critérios que os estudantes consideram quando escolhem um curso preparatório, bem como oferecer uma ferramenta de decisão aos gestores deste tipo de empreendimento. Realizou-se uma pesquisa exploratória com o intuito de descobrir os principais atributos para a tomada de decisão no ramo de serviços educacionais. Utilizando o método AHP para tomada de decisão multicriterial, os dados advindos de questionários aplicados ao gestor e aos estudantes de um curso preparatório, foram analisados e comparados. Os resultados indicaram a existência de opiniões contraditórias sobre a valorização de atributos entre o gestor e os estudantes. Tais resultados mostraram a importância do estudo, pois comprovaram a necessidade de alinhar os desejos e expectativa dos clientes com os recursos ofertados pela instituição, para alterar a realidade percebida e buscar a integração mais intimista entre o gestor de um curso preparatório para concursos públicos e o seu cliente.

Palavras-chave: 1. Tomada de Decisão 2. AHP 3. Curso Preparatório para Concursos Públicos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 - Elementos básicos da estrutura do AHP.....	19
Figura 2 - Rede detalhada.....	27
Figura 3 - Árvore de valor para escolha de um curso preparatório para concursos públicos.....	35
Figura 4 - Gráfico de comparação dos atributos entre o gestor do curso preparatório e os estudantes.....	42
Figura 5 - Gráfico de comparação dos sub-critérios entre o gestor do curso preparatório e os estudantes.....	43

Quadros

Quadro 1 - Escala Fundamental de Saaty	20
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de comparação pareada entre n atributos	22
Tabela 2 - Atributos do 1º Nível para o gestor do curso preparatório.....	36
Tabela 3 - Atributos do 1º Nível para os estudantes	37
Tabela 4 - Atributo "Marca e Tradição" para o gestor do curso preparatório.....	37
Tabela 5 - Atributo "Marca e Tradição" para os estudantes	38
Tabela 6 - Atributo "Diversidade do Produto" para o gestor do curso preparatório ...	38
Tabela 7 - Atributo "Diversidade do Produto" para os estudantes.....	39
Tabela 8 - Atributo "Professor" para o gestor do curso preparatório	39
Tabela 9 - Atributo "Professor" para os estudantes.....	39
Tabela 10 - Atributo "Pagamento" para o gestor do curso preparatório	40
Tabela 11 - Atributo "Pagamento" para os estudantes.....	40
Tabela 12 - Atributo "Ambiente" para o gestor do curso preparatório	40
Tabela 13 - Atributo "Ambiente" para os estudantes.....	41
Tabela 14 – Classificação dos atributos para o gestor do curso preparatório	41
Tabela 15 – Classificação dos atributos para os estudantes do curso preparatório..	41
Tabela 16 – Classificação dos sub-critérios para a decisão final do gestor do curso preparatório.....	42
Tabela 17 - Classificação dos sub-critérios para a decisão final dos estudantes do curso preparatório	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHP – *Analytic Hierarchy Process*

ANP – *Analytic Network Process*

BSC – *Balanced Scorecard*

DF – Distrito Federal

ERP – *Enterprise Resource Planning*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Índice de Consistência

IES – Instituições de Ensino Superior

MDA – Medição de Desempenho Ambiental

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

PDC – Processo de Decisão do Consumidor

RC – Razão de Consistência

SIG – Sistema Integrado de Gestão

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Formulação do problema	13
1.2	Objetivo Geral	14
1.3	Objetivos Específicos	14
1.4	Justificativa	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Tomada de decisão do consumidor	16
2.2	Métodos de decisão multicritérios	18
2.2.1	Método AHP Clássico	21
2.2.2	Método AHP Multiplicativo	24
2.2.3	Método AHP Referenciado	25
2.2.4	Método AHP B-G	25
2.2.5	Método AHP com interpretação probabilística	26
2.2.6	Método ANP	26
2.3	Decisão de compra em serviços educacionais	27
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	31
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa	31
3.2	Caracterização da organização	32
3.3	População e amostra	33
3.4	Caracterização dos instrumentos de pesquisa	33
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados	34
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1	Resultados das comparações pareadas	36
4.2	Resultados da classificação final	41
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	45
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICES	50
	Apêndice A – Roteiro da entrevista da pesquisa preliminar	50
	Apêndice B – Questionário aplicado na pesquisa final	52

1 INTRODUÇÃO

O setor de serviços, em comparação com os outros setores produtivos, foi o que mais cresceu no segundo trimestre de 2011, com alta estimada em 3,4% ante o mesmo período de 2010 (IBGE, 2011). Na comparação com o primeiro trimestre do respectivo ano, segundo o mesmo estudo, o setor de serviços teve seu desempenho elevado em 0,8%, comprovando a grande influência na economia brasileira.

A crescente participação do setor na economia explicita a melhoria de renda da população, levando a sociedade a buscar mais serviços, como os serviços educacionais: cursos de inglês, faculdades, cursos preparatórios, etc.

Segundo Lovelock (1983), o serviço educacional é classificado como um serviço de ações intangíveis, de entrega contínua, que além de ser realizado por meio de uma parceria entre o cliente e a organização, proporciona um alto contato pessoal entre as partes interessadas. Um serviço educacional vem obtendo destaque: os cursos preparatórios para concursos públicos, os quais são instituições de ensino, cujo principal objetivo, é o auxílio na preparação aos estudantes, que visam ingressar no serviço público.

A história do concurso público no ordenamento jurídico brasileiro é datada da promulgação em 1967, da Constituição do Brasil, artigo 95, onde o concurso público passou a ser obrigatório para o provimento de todos os cargos públicos, excetuando-se os cargos em comissão (ROSA, 2002). De acordo com dados do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG (2010), entre os anos de 2001 a 2010 foram autorizados 213.015 vagas para preenchimento em concursos públicos, realçando o grande potencial do setor. Os cursos preparatórios para concursos públicos surgiram para atender a grande demanda de alunos interessados em ocupar essas vagas.

Esta realidade nacional apresenta-se com força, principalmente em regiões onde a procura por serviços públicos é constante, como Brasília - DF, que se destaca pela grande demanda de estudantes que buscam a aprovação em concursos públicos, e por consequência, procuram ferramentas, que facilitem a obtenção de informações importantes e a preparação adequada para o momento da prova. Nesse sentido, o

curso preparatório tem o seu papel relevante, tanto para os estudantes, quanto para o gestor, que atrairá mais clientes com as aprovações, sendo este, um dos diferenciais para enfrentar a concorrência.

1.1 Formulação do problema

O estudo do comportamento de compra do estudante é um processo de suma importância para as instituições de ensino conhecer melhor os seus clientes, sendo a tomada de decisão um dos elementos cruciais para compreender o comportamento do consumidor.

Pelo fato de as organizações efetivamente existirem a fim de atender a determinadas necessidades de seus mercados, torna-se imperativa a identificação das informações necessárias para o planejamento de estratégias que visem à satisfação do consumidor (MACHADO; GOMES; CHAUVEL, 2010). Sendo importante ao gestor de um curso preparatório para concursos públicos, conhecer as verdadeiras necessidades e desejos dos estudantes, a fim de focar em uma gestão mais agradável, duradoura e consistente com os seus clientes, para que haja demanda contínua para os serviços ofertados.

Concordantemente com Kotler (2000), o ponto de partida para entender o comportamento do consumidor é estudar como pessoas ou grupos selecionam, compram, usam e descartam artigos, serviços ou experiências; além de compreender que o comportamento de compra é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Os profissionais de marketing devem ir além do estudo dessas influências, para desenvolver uma compreensão de como os consumidores realmente tomam suas decisões de compra.

O setor de serviços educacionais segue o mesmo caminho, com as escolhas pessoais do consumidor exercendo grande influência no processo decisório deste. Desta forma, a meta é disponibilizar um instrumento, por meio do método AHP Clássico (SAATY, 1980), que auxilie o gestor de uma instituição preparatória para concursos públicos, a conhecer as necessidades e expectativas de seu consumidor.

Para o cumprimento desta, este trabalho busca responder a respectiva pergunta: Quais são os critérios dos estudantes no processo de tomada de decisão referente a um serviço educacional, mais propriamente, quais são os principais atributos considerados pelos estudantes para escolha de um curso preparatório para concursos públicos?

1.2 Objetivo Geral

Apresentar como os estudantes tomam decisões ao escolher um curso preparatório para concursos públicos, levando em conta os critérios que eles julgam serem os mais importantes, e fornecer um instrumento de análise que auxilie os gestores destes empreendimentos.

1.3 Objetivos Específicos

O presente trabalho possui os seguintes objetivos específicos:

- a. identificar os principais atributos avaliados pelos estudantes em relação aos serviços educacionais;
- b. comparar os pesos dos critérios do gestor do curso preparatório e dos estudantes;
- c. analisar as eventuais disparidades entre a visão do gestor e a visão do aluno.

1.4 Justificativa

O setor de serviços se mantém em constante desenvolvimento, representando atualmente uma expressiva parcela da economia e respondendo pela maior parte do crescimento de novos empregos (NORILER; SILVA, 2008).

Nesse contexto, o serviço educacional se mostra importante à medida que representa uma atividade com grande demanda que, além de processar informações e conhecimento ao consumidor, destaca-se por apresentar componentes intangíveis mais relevantes que os tangíveis, embora estes últimos sejam essenciais para sua prestação (TURETA; ROSA; OLIVEIRA, 2007).

Apesar de este setor contemplar um extenso material teórico acerca do perfil e comportamento do consumidor, ainda são poucos os estudos acerca da hierarquização dos principais atributos considerados pelo estudante no processo de tomada de decisão para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos.

Tal escopo é o centro deste trabalho: apresentar um estudo que mostrará os principais atributos e pesos destes critérios, quando um estudante escolhe um curso preparatório. Com este conhecimento, o gestor deste empreendimento poderá analisar de forma mais eficaz o seu principal *stakeholder*, o consumidor, além de colocar em sintonia os recursos ofertados pela instituição e as necessidades e desejos demandados pelos estudantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para buscar um melhor entendimento do referencial teórico, este foi dividido em: (1) Tomada de decisão do consumidor, (2) Métodos de decisão multicritérios, e (3) Decisão de compra em serviços educacionais.

2.1 Tomada de decisão do consumidor

Para conhecer o consumidor, a organização precisa compreender seu comportamento de tomada de decisão, a saber, o processo pelo qual os indivíduos determinam porque, como, quando, o que e, sobretudo, onde comprar. A análise do processo decisório dos clientes deve representar um dos principais focos da empresa, sendo um componente que afetará diretamente a demanda de seu produto ou serviço.

Churchill e Peter (2000) descrevem o processo de compra de produtos ou serviços definindo-o em cinco etapas: reconhecimento da necessidade, onde o consumidor percebe que têm uma necessidade ou motivação; busca de informações, momento onde procura informações sobre como satisfazer a necessidade; avaliação de alternativas, onde, com base nas informações coletadas, os consumidores identificam e avaliam maneiras de satisfazer suas necessidades e desejos; decisão de compra, que ao considerar as opções possíveis, os consumidores podem fazer uma compra; e a avaliação pós-compra, sendo este o momento onde o consumidor adquire o produto ou serviço avaliando formal ou informalmente o resultado da compra, considerando se ficaram satisfeitos com a experiência da compra e com o bem ou serviço que adquiriram.

Bazerman (2004, p.5) destaca que em um processo racional de decisão, o decisor segue seis fases de um modo totalmente racional, ou seja, o tomador de decisão (1) define o problema, (2) identifica os critérios, (3) pondera os critérios segundo suas preferências, (4) define todas alternativas importantes, (5) avalia cada alternativa

com base nos critérios, (6) calcula as alternativas e escolhe a de maior valor percebido.

Racionalidade pode ser definida como um requisito do processo decisório que leve ao resultado ideal, levando em conta uma avaliação precisa dos valores e preferências de risco do tomador de decisão.

Bazerman (2004) lembra ainda, que muitas vezes falta ao tomador de decisão quantidade e qualidade nas informações referentes à resolução do problema e aos critérios relevantes para a tomada de decisão, seja pela restrição de tempo e custo, ou mesmo por ele possuir uma memória útil pequena, referente à quantidade de informações que pode assimilar. Sendo assim, o tomador de decisão sacrifica a melhor solução em favor daquela que seja razoável, em vez de examinar todas as alternativas possíveis, procurando simplesmente aquela solução que satisfaça um nível aceitável de desempenho.

Churchill e Peter (2000) tipificam a tomada de decisão dos consumidores em três modalidades: a tomada de decisão rotineira, quando envolve pouca atividade de pesquisa e compra, não havendo grande envolvimento com o produto ou serviço; a tomada de decisão limitada, que envolve um nível moderado de atividade de pesquisa e compra, e a disponibilidade de gastar algum tempo procurando o valor da compra; e a tomada de decisão extensiva, que é utilizada no caso de produtos e serviços complexos ou muito significativos para os consumidores. Esse tipo de tomada de decisão envolve considerável atividade de pesquisa e compra, além de exigir um investimento significativo de tempo e esforço.

Segundo Gomes e Moreira (1998), a tomada de decisão em um ambiente complexo, onde as decisões quase sempre devem atender a múltiplos objetivos, normalmente envolvem múltiplos critérios, dados imprecisos e múltiplos agentes de decisão. Para servir de apoio ao processo de análise para a tomada de decisão surgiu, há cerca de vinte anos, o campo da Pesquisa Operacional denominado Apoio Multicritério à Decisão.

“Os métodos multicritérios agregam um valor significativo na tomada de decisão, na medida em que não somente permitem a abordagem de problemas considerados complexos e, por isto mesmo, não tratáveis pelos

procedimentos intuitivo-empíricos usuais, mas também conferem, ao processo de tomada de decisão uma clareza e conseqüentemente transparência não disponíveis quando esses procedimentos, ou outros métodos de natureza monocritérios, são utilizados” (BARROS; MARINS; SOUZA, 2009, p.2).

Gomes e Moreira (1998) ressaltam que os modelos multicritérios são desenvolvidos para apoiar e conduzir os decisores na avaliação e escolha das alternativas-solução, no espaço das variáveis de decisão, em particular.

Como salienta Kimura e Suen (2003), a análise de decisão multicritério envolve quatro elementos: (1) um conjunto de alternativas, (2) as relações de compromisso entre atributos, (3) as unidades incomensuráveis e (4) as matrizes de decisão. Seus modelos são úteis quando envolvem características tanto quantitativas como qualitativas de difícil mensuração, e que podem, ocasionalmente, contrapor-se entre si.

Para tratar da subjetividade que a tomada de decisão no ambiente complexo dispõe, serão investigados neste trabalho, alguns dos principais métodos de decisão multicritérios derivados do AHP e suas possíveis aplicações em Administração.

2.2 Métodos de decisão multicritérios

O método de análise de decisão *Analytic Hierarchy Process* (AHP), desenvolvido pelo matemático Thomas Lorie Saaty (1980), fundamenta-se na comparação de alternativas de escolhas, duas a duas, onde o decisor realiza pares de comparações relativas a duas alternativas da estrutura de decisão, julgando qual elemento satisfaz mais e em quanto mais, identificando assim, o *ranking* de cada alternativa candidata a solucionar o problema (AZEREDO et al., 2009).

Em 1977, foram publicados dois artigos referentes aos fundamentos conceituais do AHP. O primeiro apresentava as bases axiomáticas da metodologia, e o segundo descrevia uma aplicação do método na elaboração do estudo de transporte de longo

prazo para o Sudão, sendo a principal característica do AHP, a modelagem dos problemas decisórios seguindo uma estrutura hierárquica (SAATY, 1980).

De acordo com Machado, Gomes e Chauvel (2010), o método de análise hierárquica mostra-se adequado pela sua grande utilidade na estruturação do problema decisório, permitindo ao tomador de decisão a definição das suas prioridades com base em seus objetivos, sempre em linha com sua intuição e conhecimento do problema.

Os estudos de Saaty (1980) revelam a existência de três qualidades importantes presentes no AHP: a estruturação hierárquica, a obtenção de prioridades e a consistência lógica, sendo estes, os princípios básicos do pensamento analítico.

Na estruturação hierárquica, o decisor segue as etapas propostas por Saaty (1980): definições dos objetivos, das alternativas e dos critérios relevantes para o problema de decisão; seguido pela avaliação das alternativas em relação aos critérios e avaliação da importância relativa a cada critério; e finalmente a determinação da avaliação global de cada alternativa, com todos os elementos estruturados de forma hierárquica, de acordo com a figura 1.

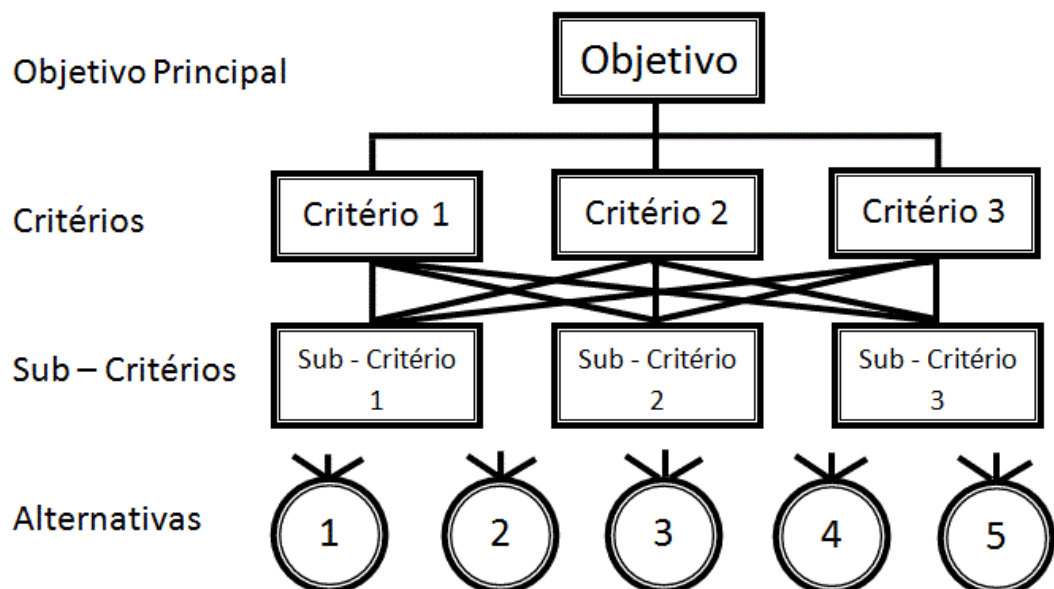


Figura 1 - Elementos básicos da estrutura do AHP
Fonte: Adaptado de Iaães e Cunha (2006)

Esse arranjo permite ao decisor focalizar facilmente cada parte da estrutura do problema, e assim obter suas prioridades, através das comparações pareadas, baseadas em seus conhecimentos.

Em relação à obtenção de prioridades no método AHP, é estabelecida uma relação entre os elementos de cada nível de hierarquia com a comparação par a par dos critérios ou sub-critérios (IAÑES; CUNHA, 2006). Os valores possíveis de serem atribuídos aos elementos, segundo a Escala Fundamental proposta por Saaty (1980) e conforme quadro 1, são de 1 a 9, sendo que o 1 representa uma comparação onde os elementos são igualmente importantes, e o 9 com importância absoluta de um elemento em relação ao outro.

1	Igual importância	As duas atividades contribuem igualmente para o objetivo.
3	Importância pequena de uma sobre a outra	A experiência e o juízo favorecem uma atividade em relação à outra.
5	Importância grande ou essencial	A experiência ou juízo favorece fortemente uma atividade em relação à outra.
7	Importância muito grande ou demonstrada	Uma atividade é muito fortemente favorecida em relação à outra. Pode ser demonstrada na prática.
9	Importância absoluta	A evidência favorece uma atividade em relação à outra, com o mais alto grau de segurança.
2,4,6,8	Valores intermediários	Quando se procura uma condição de compromisso entre duas definições.

Quadro 1 - Escala Fundamental de Saaty
Fonte: Gomes, Araya e Carignano (2004)

Ao utilizar a consistência lógica, Iañes e Cunha (2006) ressaltam que o método AHP incorpora os aspectos quantitativos e qualitativos do pensamento humano, sendo esta, a qualidade de definir o problema, a hierarquia e os aspectos quantitativos para expressar as preferências de forma eficaz. No entanto, segundo Machado, Gomes e Chauvel (2010) dificilmente essa consistência será perfeita, seja pela falta de informação sobre o problema, ou mesmo por algum descuido durante a modelagem do mesmo.

É importante ressaltar, como lembram Gomes, Araya e Carignano (2004, p.80), “os métodos de apoio multicritério à decisão não substituem o elemento humano na

tomada de decisões, mas fornecem uma avaliação global mais exata dos diversos fatores envolvidos no estudo, facilitando, assim, a tomada de decisões”. Assim como os outros métodos, o AHP não visa uma única solução do problema, mas sim o apoio ao decisor, recomendando ações que se mostrem mais eficazes para a resolução do problema.

Com o intuito de alcançar melhores resultados com o AHP, além do próprio AHP Clássico de Saaty (1980), surgiram outras versões do método, conforme apresentados a seguir.

2.2.1 Método AHP Clássico

O uso correto do AHP permite transformar os juízos em valores que satisfaçam a potencialização ampla, segundo múltiplos critérios de decisão (GOMES; ARAYA; CARIGNANO, 2004). Como reforçam Bandeira, Becker e Rocha (2010), a utilização da técnica AHP permite aos administradores a criação de cenários para situações existentes, visando o auxílio na tomada de decisão.

O método AHP é aplicado mediante a fase da estruturação e a fase de avaliação. Segundo Bandeira, Becker e Rocha (2010), a estruturação é o desenvolvimento de uma estrutura hierárquica que mostra o objetivo de decisão, os critérios e as alternativas de decisão, conforme figura 1 na seção 2.2. A avaliação refere-se ao julgamento de valor do decisor, que são estabelecidos entre as alternativas, entre os sub-critérios ou critérios ante ao objetivo, ou possível solução do problema.

Segundo Saaty (1980), a fase de avaliação sucede a montagem da estrutura hierárquica, onde por comparações par a par, organiza-se os critérios, sub-critérios e alternativas em matrizes quadradas, onde os elementos mostram a importância de um objeto (linha) e relação a outro (coluna), como visualizado na tabela 1.

Tabela 1 - Matriz de comparação pareada entre n atributos

Atributo	A_1	A_2	...	A_n
A_1	$x_{11}=1$	x_{12}	...	x_{1n}
A_2	$x_{21}=1/x_{12}$	$x_{22}=1$...	x_{2n}
...
A_n	$x_{n1}=1/x_{1n}$	$x_{n2}=1/x_{2n}$...	$x_{nn}=1$

Fonte: Kimura e Suen (2003)

As comparações seguem uma escala de preferência relativa, respeitando o limite psicológico definido por Saaty (1980), onde o ser humano pode, no máximo, julgar corretamente 7 ± 2 pontos, ou seja, nove pontos para distinguir essas diferenças (GOMES; ARAYA; CARIGNANO, 2004). O quadro 1 na seção 2.2 descreve essa escala qualitativa, definida como Escala Fundamental.

Em seguida, segue o processo de normalização da coluna, onde são estabelecidos os pesos de cada atributo, ou seja, a classificação das alternativas em relação a cada atributo.

O próximo passo é o cálculo da média aritmética dos valores das linhas, onde o valor encontrado será o peso relativo do atributo na linha. Os pesos são relativos, pois estes valores podem estar relacionados hierarquicamente com os outros atributos superiores a eles.

Uma vez que os julgamentos são comumente subjetivos, pode surgir alguma disparidade na atribuição de importância a cada atributo, sendo necessário assim, analisar a consistência da matriz (IC), que mostrará o grau de congruência das comparações entre atributos. Em seguida, é calculado a Razão de Consistência (RC), cujos valores menores ou iguais a 0,1 são aceitáveis, ao passo que, valores superiores a 0,1 exigem a atenção dos avaliadores no sentido de reduzir suas inconsistências (BANDEIRA; BECKER; ROCHA, 2010).

Em síntese, a aplicação do método AHP pode ser dividida em quatro etapas (Iaães e Cunha, 2006, p.400):

- i. Estruturar os objetivos, atributos e alternativas em uma hierarquia;

- ii. Obter os dados dos julgamentos comparativos de cada par dos fatores de decisão em um dado nível do grupo, existindo, ainda, a necessidade de verificação do nível de consistência dos julgamentos de cada grupo;
- iii. Determinar as prioridades relativas dos pesos dos atributos de decisão, em cada nível ou grupo; e
- iv. Consolidar todos os pesos, propagando o efeito dos pesos na estrutura até o nível das alternativas. A recomendação da decisão é dada pela classificação das alternativas de decisão, ordenadas relativamente ao objetivo global.

Na literatura, existe grande variedade de aplicações do método AHP no processo de tomada de decisão.

lañes e Cunha (2006) aplicaram o método de Análise Hierárquica, com o intuito de auxiliar as empresas na tomada de decisão de terceirização de suas atividades logísticas e seleção de um provedor de serviços logísticos, de acordo com suas necessidades e expectativas. A metodologia proposta foi estruturada em quatro etapas: a compreensão das oportunidades e os riscos com a terceirização das atividades logísticas; a identificação das necessidades da cadeia de suprimentos da empresa; o desenvolvimento das alternativas de provedores de serviços logísticos; e finalmente a avaliação das alternativas de provedores de serviços logísticos e a alternativa interna para a tomada de decisão. Ao avaliar a metodologia em uma grande empresa do setor de eletrônicos, os autores descobriram que o método dá maior credibilidade, melhor sistematização, além de uma vasta gama de documentação que embasa todo o processo de decisão.

Azeredo, Junior, Santos e Barreto (2009) utilizaram o AHP para o processo de seleção de um Sistema Integrado de Gestão (SIG) ou *Enterprise Resource Planning* (ERP), sendo este um *software* que tem por finalidade controlar e dar suporte a todas as áreas de uma empresa. Os autores levantaram cinco critérios de decisão: o custo de aquisição; a manutenção, a customização, a aderência aos processos atuais e o suporte, estes sendo colocados à luz de três alternativas de sistemas integrados. Ao final do estudo chegaram à conclusão que o método AHP é uma ferramenta versátil e flexível, que auxilia eficazmente na escolha de um ERP, que melhor atende o foco principal da empresa.

Bandeira, Becker e Rocha (2010) utilizaram o AHP como suporte para o processo decisório de um grupo de executivos de uma agência marítima. A decisão envolveu a priorização de confirmações de reservas de embarque de cargas de exportação em momentos de escassez, ou seja, quando faltavam contêineres vazios ou espaços nos navios. A metodologia levou em conta critérios fora da visão meramente financeira, como fatores gerenciais e organizacionais, sendo estes o comissionamento, o cliente, o destino e a carga. A validação do processo pelos executivos incluiu uma apreciação da qualidade da decisão tomada, onde afirmaram sua satisfação com os resultados obtidos a partir da utilização da técnica, além do método ter facilitado a resolução de conflitos e esclarecido às diferenças de opinião no julgamento das alternativas.

Em conjunto com outros métodos, o AHP também se mostra importante, como no estudo de Luz, Sellitto e Gomes (2006), onde foi apresentado um estudo de caso sobre Medição de Desempenho Ambiental (MDA) baseada em um método multicriterial de apoio à decisão, o AHP. A medição foi feita em uma operação de manufatura da indústria automotiva, mostrando que o método MDA em conjunto com o AHP pode ser empregado para buscar oportunidades de melhorias ambientais.

Como também em Kimura e Suen (2003) que integraram o método AHP com o *Balanced Scorecard* (BSC) para determinar a importância relativa dos diversos indicadores de desempenhos. A análise integrada possibilitou aos decisores gerenciais a avaliação de desempenho de cada unidade de negócio comparativamente às outras. A partir dos resultados, a organização pode compensar adequadamente cada unidade de negócio. Em suma, a integração dos métodos AHP e BSC possibilitou a instituição, o estabelecimento de uma metodologia flexível e consistente de gestão do desempenho.

2.2.2 Método AHP Multiplicativo

O método AHP Multiplicativo tem por base o método AHP, exceto pela verificação de consistência de dados, que é dispensado no AHP Multiplicativo (EGUTI; GOMES; BELDERRAIN, 2007).

O método AHP Multiplicativo propõe que os valores obtidos devem ser calculados por uma regra de agregação geométrica, e não aritmética. Segundo Gomes, Araya e Carignano (2004), essa consideração permite a existência de duas propostas:

- I. Obtenção dos valores finais, com a combinação das matrizes de comparação pareada, em uma única matriz; e
- II. Combinação dos valores de determinado critério, em um único vetor.

Em seus estudos Eguti, Gomes e Belderrain (2007) aplicaram o método AHP Multiplicativo comparando-o com o método de Análise Hierárquica, na escolha de máquinas-ferramenta de 5-eixos. Os autores chegaram a algumas vantagens interessantes do método AHP Multiplicativo em relação ao método AHP Clássico, entre elas a não obrigatoriedade da normalização e do cálculo do índice de consistência da matriz de comparação.

2.2.3 Método AHP Referenciado

O método AHP Referenciado é uma variação do método AHP Clássico sendo na realidade, uma evolução do modelo original. O método surgiu a partir da controvérsia relacionada aos valores dos critérios e alternativas, introduzindo em sua metodologia uma constante de proporcionalidade, que impede a inversão de ordem que poderia ser obtido no AHP original, caso houvesse a introdução ou eliminação de uma determinada alternativa no problema proposto, que poderia resultar em uma mudança dos valores dos pesos dos critérios (GOMES; ARAYA; CARIGNANO, 2004).

2.2.4 Método AHP B-G

Os estudos de Gomes, Araya e Carignano (2004, p.76) revelam que o método AHP B-G que também é uma versão evoluída do AHP Clássico, “procura, depois que as

alternativas são comparadas par a par, a alternativa que apresenta o maior valor de prioridade e relação as demais, com a finalidade de usar esse valor na normalização do vetor de prioridades”. Possibilitando assim, a não ocorrência da inversão de ordem com a introdução de uma nova alternativa.

2.2.5 Método AHP com interpretação probabilística

O método AHP com interpretação probabilística trata do julgamento das prioridades ou pesos finais das alternativas de decisão, quando estes se mostram muito próximos.

Segundo Rosenbloom (1996), a abordagem probabilística fornece um meio para testar a significância estatística dos resultados finais das alternativas, porém a técnica de interpretação probabilística não substitui em todas as situações o método AHP convencional, ou seja, se o decisor sente que os resultados finais fornecem uma alternativa clara em relação às outras, não existe necessidade de uma interpretação probabilística das alternativas em questão.

2.2.6 Método ANP

Derivado do AHP Clássico, o método ANP (*Analytic Network Process*), procura solucionar a necessidade de independência entre elementos de um mesmo nível hierárquico (PAMPLONA; MONTEVECHI; SALOMON, 1999).

O método de Análise em Redes trata as dependências entre os elementos, formulando-os em redes, e não mais em hierarquias. Ou seja, um problema de tomada de decisão com três níveis, que envolve dependência entre os elementos é analisado pelo ANP com a rede, conforme visualizado na figura 2. Onde os dois grupos influenciam um ao outro e entre si.

No método ANP, cada critério influencia ao outro sem se influenciar e cada alternativa se influencia sem influenciar as demais. No terceiro *feedback* ocorre as duas situações anteriores, simultaneamente (SALOMON e MONTEVECHI, 1997).

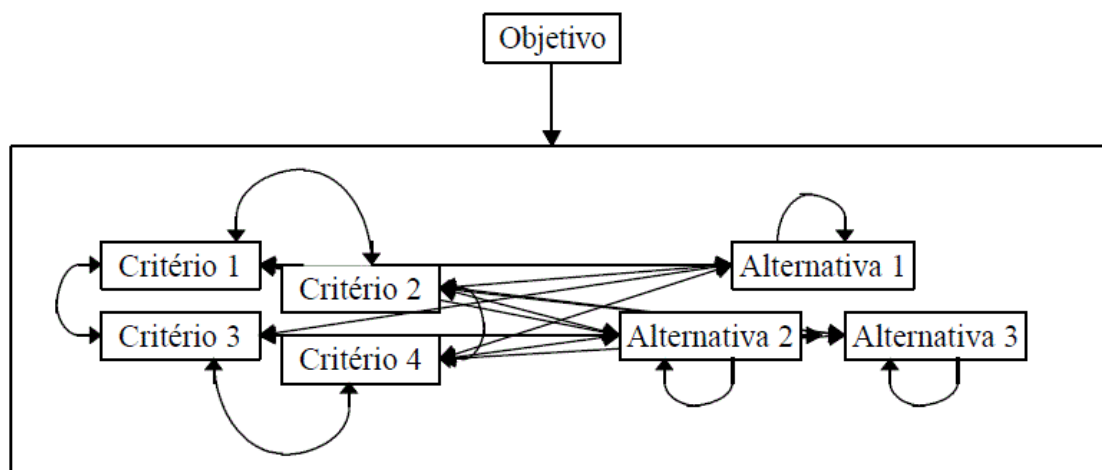


Figura 2 - Rede detalhada
Fonte: Salomon e Montevechi (1997)

Salomon e Montevechi (1997) apresentaram comparações entre os métodos ANP e AHP através da estimativa de qual era a empresa norte-americana líder no mercado interno de *fast-food*. Os autores mostraram que o método ANP obteve uma maior precisão nos resultados do que quando utilizado o método AHP, porém houve um elevado aumento do número de julgamentos necessários para se chegar ao resultado do estudo.

Outros trabalhos utilizaram o método AHP ou suas versões como ferramenta de tomada de decisão. Este estudo, utilizando o método AHP Clássico de Saaty (1980), irá analisar por meio de referências teóricas acerca da decisão de compra em serviços educacionais, a valorização dos pesos dos atributos dos clientes para a escolha de um serviço educacional em especial, os cursos preparatórios para concursos públicos.

2.3 Decisão de compra em serviços educacionais

Franco, Furtado e Silva (2010) ressaltam que o processo de decisão de compra do cliente é fundamentado na avaliação dos atributos de qualidade e nas características

técnicas dos produtos ou serviços, ou seja, são vários os fatores que determinam a geração de valor percebida pelo cliente, dependendo do tipo de produto ou serviço demandado por ele.

Em seu livro, Churchill e Peter (2000, p. 152) lembram que:

“Em muitas compras, os consumidores não seguem todas as etapas do processo de compra normal. O modo como decidem se e o que comprar depende em parte da importância da compra. Em geral, um processo de tomada de decisão mais formal e demorado só ocorre quando existem um ou mais das condições a seguir: a compra é importante para os consumidores; o preço do produto é muito alto; o produto tem características complexas ou novas; há muitas opções de marcas”.

Assim, os consumidores levam muito mais tempo para se decidirem por qual carro comprar, ou um estudante decidir-se por um serviço educacional, do que um cliente comprar uma garrafa de água no supermercado ou contratar um chaveiro.

Levando em conta o processo de decisão de compra por um serviço complexo e importante, surgiram alguns estudos no campo de serviços educacionais que procuravam responder os diferentes fatores do comportamento do estudante, relativo ao processo de decisão de compra dessa população específica.

Souki, Duarte, Silva e Filho (2007) em seus estudos para desenvolver e validar uma escala de avaliação de atributos importantes segundo os estudantes, para a escolha de cursos de inglês, chegaram a uma solução fatorial com trezes dimensões latentes do construto qualidade percebida, sendo eles: a qualidade dos serviços, a marca e tradição, o intercâmbio internacional, a rapidez no aprendizado, a localização e comodidade, os professores (qualidade técnica), a metodologia (atividades extras), a infraestrutura, o preço, a metodologia (enfoque prático), os professores (responsabilidade), a flexibilidade de horários e o endosso social. O resultado do estudo mostrou que todos os atributos destacados são considerados importantes na escolha de um curso de inglês, embora as dimensões metodologia (enfoque prático), flexibilidade de horários e endosso social tenham obtido alfas próximos do limite mínimo recomendado para escalas em fase de desenvolvimento.

Na pesquisa de Pizzorno (2009), foram aplicados 107 questionários, cujo um dos objetivos principais era investigar atributos salientes que o candidato levava em conta na escolha de um curso de pré-vestibular. Os oito atributos pesquisados foram: qualidade de ensino, professores, apostilas, desempenho em vestibulares anteriores, preço, estrutura do local, facilidade de pagamento e localização do curso. Os resultados alcançados mostraram que de forma geral, os alunos pesquisados davam um maior grau de importância à qualidade de ensino, aos professores, as apostilas e ao desempenho de vestibulares anteriores no momento da escolha do curso pré-vestibular.

Em um estudo baseado no modelo do Processo de Decisão do Consumidor - PDC, Martins, Teixeira e Silva (2009) agruparam e mapearam sete fatores (qualidade de ensino, infra-estrutura, localização e comodidade, reputação da instituição no mercado, endosso social, competitividade do egresso no mercado e comodidade de horários) para identificar o fator mais relevante para os vestibulandos de Instituições de Ensino Superior (IES). O resultado da pesquisa indicou que a qualidade de ensino é o fator mais determinante para a escolha de uma IES, enquanto o endosso social, que são as informações recebidas por fontes pessoais a respeito de determinadas instituições, é o fator considerado menos importante pelos alunos pesquisados.

Conhecendo os principais fatores que influenciam a decisão de compra por um serviço educacional, os cursos preparatórios para concursos públicos poderão dar maior atenção aos atributos que seus estudantes consideram mais importantes, além de obterem informações sobre as possíveis diferenças de perfil do gestor do curso preparatório e dos seus estudantes.

Para a determinação do peso de atributos dos estudantes para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos, o presente trabalho utilizou o método AHP Clássico, proposto por Saaty (1980), além de ter adaptado os principais critérios das pesquisas no campo de serviços educacionais, suprimindo alguns e inserindo outros fatores, como forma de traduzir a realidade de um curso preparatório para concursos públicos.

Sendo assim, foi definido, mediante pesquisa bibliográfica, que seriam utilizados para a elaboração da árvore de valor os atributos: marca e tradição (resultados em concursos e reputação no mercado); ambiente (localização, segurança, instalações, comodidade e portal); professor (qualidade técnica, metodologia de ensino e material utilizado); pagamento (preço, formas de pagamento e promoção); e flexibilidade de horário.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo dedica-se a apresentar os métodos utilizados na pesquisa, tais como, o tipo e descrição geral da pesquisa, a caracterização da organização, a população e amostra, a caracterização dos instrumentos de pesquisa e os procedimentos de coleta e de análise de dados.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

A pesquisa, quanto ao objetivo pode ser classificada como descritiva, que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, ou seja, trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade (CERVO; BERVIAN, 2002); e exploratória, que de acordo com Cervo e Bervian (2002), tem por objetivo familiarizar-se com o fenômeno ou obter nova percepção do mesmo, descobrindo assim, as relações existentes entre os elementos componentes da mesma, sendo recomendada quando existem poucos conhecimentos sobre o problema estudado.

Quanto à montagem do banco de dados, o estudo conta com a pesquisa bibliográfica, que segundo Cervo e Bervian (2002) é feita com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios, a partir de referências teóricas publicadas em documentos, acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar, no caso, os atributos para escolha de um curso preparatório para concursos públicos e também por meio da aplicação de uma pesquisa de campo.

Enquanto a pesquisa bibliográfica forneceu os principais atributos utilizados na escolha de um serviço educacional, a pesquisa de campo (realizada em duas etapas) serviu para confirmar os atributos encontrados no referencial teórico, propor alterações, além de estabelecer quais atributos seriam utilizados no questionário.

O questionário final, com natureza quantitativa e caráter transversal, objetivou a hierarquização dos atributos e a avaliação dos pesos dos critérios, para atender as expectativas dos estudantes.

3.2 Caracterização da organização

O grupo Gran Cursos – Escola Preparatória para Concursos Públicos, a ser estudado, surgiu em 2009, com a união de todas as marcas do grupo (Cursos Regulares, Plêiade, Facon, Gran Instituto de Língua Portuguesa, Gran Pós, Gran Juris, Gran Vestibulares, Gran Eventos, Gran Procs, Gran TI e Gran Técnico), consolidadas há 20 anos no mercado de Brasília.

Para atender às exigências do público, da realidade dos concursos e da tecnologia educacional, o Gran Cursos conta com uma excelente estrutura: equipe de professores selecionados; material didático de editora própria; cursos exclusivos para cada concurso; instalações completas (estacionamento, biblioteca, laboratório, vestiário) com arquitetura e paisagismo de Oscar Niemeyer; cumprimento de ampla carga horária; sistema eletrônico de identificação; e segurança.

Com quase 21 anos no mercado, o Gran Cursos ganhou destaque e tornou-se referência em preparação para concursos, em virtude do grande número de aprovações. Atualmente, a instituição conta com um total de 29.000 alunos espalhados em franquias em Brasília e outras cidades do Brasil.

Para enfatizar o estudo de avaliação dos atributos quando os estudantes escolhem um curso preparatório, foi pesquisada apenas a matriz do Gran Cursos, localizada no Setor de Indústrias Gráficas Sul, Quadra 01, Número 975, Brasília - DF, que detém a maior concentração de alunos matriculados, com aproximadamente 6.000 estudantes.

3.3 População e amostra

A pesquisa teve por base a coleta de dados por meio de pesquisa de campo, em duas etapas. Primeiramente a pesquisa preliminar foi realizada consultando o diretor-presidente do Gran Cursos. Na segunda etapa, foi aplicado o questionário, por conveniência, em uma amostra de 120 estudantes conforme amostragem por quota que, segundo Cozby (2009), trata-se de uma amostragem não probabilística que reflete a composição numérica de subgrupos da população.

Para a pesquisa final, foram coletadas no Gran Cursos, amostras que refletiram a composição do subgrupo “gênero”, conforme dados obtidos por meio da pesquisa preliminar com o gestor do curso (55% dos matriculados, são mulheres), além disso, as amostras seguiram a porcentagem dos estudantes que trabalham (68%). Sendo assim, responderam ao questionário 66 mulheres e 54 homens. Destes, 82 estudantes trabalham e estudam.

3.4 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

Para a coleta de informações da pesquisa preliminar, foi realizada uma entrevista com o gestor do curso preparatório, com o propósito de identificar os atributos que os cursos preparatórios para concursos públicos consideram importantes (do ponto de vista do administrador), apresentar a árvore de valor proposta, em anexo ao apêndice A, para possíveis adaptações e a aplicação de um questionário, como forma de validar o instrumento.

A coleta de informações da pesquisa final foi realizada presencialmente com os estudantes do Gran Cursos, no período de 19 de setembro a 21 de outubro de 2011. Nele, os estudantes avaliaram os atributos par a par, de acordo com o método AHP Clássico (SAATY, 1980).

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

A coleta de dados foi realizada em duas etapas: a primeira (pesquisa preliminar) foi realizada no dia 16 de setembro de 2011, por entrevista semiestruturada com questões abertas, conforme roteiro de entrevista, visualizado no apêndice A. Nesta, o professor José Wilson Granjeiro, Diretor-Presidente da Escola Preparatória para Concursos Públicos – Gran Cursos, pôde opinar a respeito da árvore de valor proposta, levando em conta os estudos de Souki, Duarte, Silva e Filho (2007), Pizzorno (2009) e Martins, Teixeira e Silva (2009). O gestor também pôde dizer quais dos atributos seriam utilizados no instrumento final, além de ter sido obtido outras informações relevantes para o estudo. Nesta mesma entrevista, o gestor permitiu que seu nome e o nome da instituição fossem utilizados no trabalho.

Ao final da entrevista, foi apresentada a árvore de valor com as modificações sugeridas pelo gestor, onde foi decidido transformar o critério “flexibilidade de horário” em um sub-critério do novo critério “diversidade do produto”, além de ser adicionado o sub-critério “personalização do produto” neste novo atributo da árvore de valor, como pode ser observado na figura 3. O questionário (apêndice B) foi aplicado, também, ao Professor Granjeiro, que além de ter auxiliado na comparação das respostas do gestor do curso e dos estudantes, serviu para validar o questionário.

A segunda etapa, ou seja, a pesquisa final, foi realizada pelo autor e com a ajuda de uma pessoa treinada por ele, mediante aplicação do questionário aos estudantes do Gran Cursos. Posteriormente os valores percentuais da importância dos critérios foram calculados para todos os elementos da amostra, seguindo os passos do método AHP Clássico de Saaty (1980) com a seguinte árvore de valor:

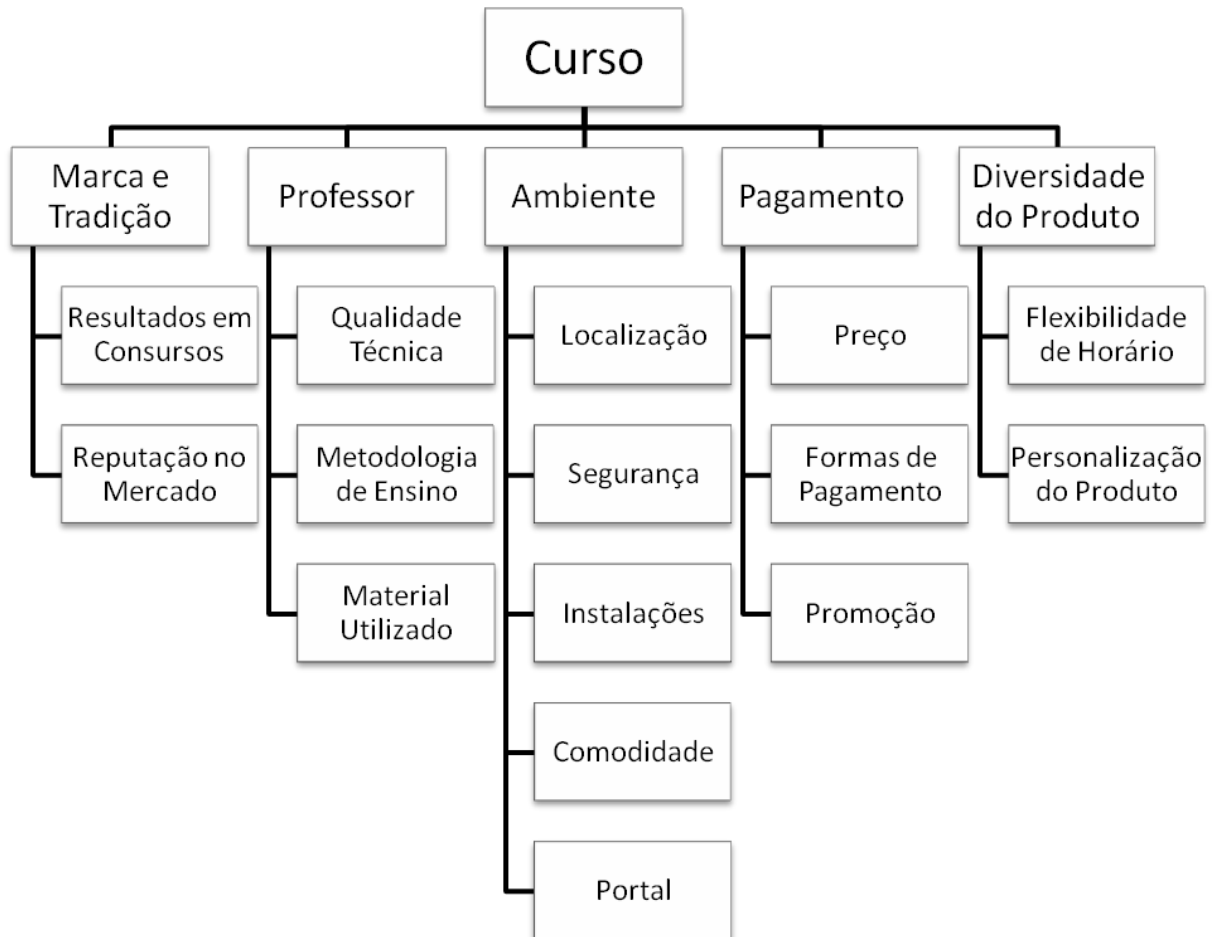


Figura 3 - Árvore de valor para escolha de um curso preparatório para concursos públicos
 Fonte: Elaborado pelo autor

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o entendimento dos resultados da pesquisa discutidos neste capítulo, estes foram organizados em duas partes. Na primeira, são apresentadas as comparações pareadas entre a opinião do gestor do curso preparatório para concursos públicos e a opinião dos estudantes. Na segunda, são apresentados a classificação final dos pesos dos atributos e a classificação final dos sub-critérios, avaliados pelo gestor e pelos estudantes do curso preparatório.

4.1 Resultados das comparações pareadas

Na pesquisa final, o gestor e os estudantes da escola preparatória para concursos públicos – Gran Cursos responderam ao questionário, conforme atributos da figura 4, para verificar o nível de importância destes critérios, através do método AHP Clássico de Saaty (1980).

Os resultados dos estudantes do curso preparatório serão apresentados em conjunto, conforme decisão em grupo, onde todos os valores dos decisores são incorporados para o atributo, por intermédio de uma média geométrica proposta por Gomes, Araya e Carignano (2004).

O 1º Nível de hierarquia da árvore de valor apresenta os seguintes resultados:

Tabela 2 - Atributos do 1º Nível para o gestor do curso preparatório

Atributos	Gran Cursos
Marca e Tradição	14,30%
Diversidade do Produto	41,90%
Professor	16,40%
Pagamento	22,55%
Ambiente	4,85%

Nota-se por esta tabela, que o gestor do curso preparatório valoriza muito o atributo “diversidade do produto”, o que é confirmado com a entrevista, onde o gestor sempre colocou em primeiro lugar a importância deste atributo para a conquista de novos clientes.

Em contrapartida, o atributo “ambiente” foi o menos valorizado, o que provavelmente é explicado pelas excelentes instalações da instituição, ou seja, já faz parte da filosofia do Gran Cursos contar com uma das melhores estruturas do país, o que leva a uma maior preocupação com os outros atributos.

Tabela 3 - Atributos do 1º Nível para os estudantes

Atributos	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total
	Mulher	Homem	Mulher	Homem	
Marca e Tradição	15,15%	17,05%	16,55%	16,40%	16,15%
Diversidade do Produto	16,90%	17,35%	19,45%	15,85%	17,35%
Professor	42,15%	37,65%	43,00%	45,25%	41,35%
Pagamento	14,60%	13,60%	10,65%	10,65%	13,05%
Ambiente	11,20%	14,35%	10,35%	11,85%	12,10%

A amostra total, que incorpora todos os estudantes pesquisados no curso preparatório, atribui ao critério “professor” importância elevada, o que difere em mais que o dobro com a visão do gestor. A supremacia deste critério indica que o estudante disponibiliza maior atenção a este atributo quando escolhe um curso preparatório.

Os resultados desta tabela estão de acordo com a pesquisa de Pizzorno (2009), onde os alunos pesquisados davam um maior grau de importância aos professores, ao desempenho nos vestibulares, entre outros. Sendo que, nesta pesquisa, o atributo “marca e tradição” que engloba o sub-critério “resultados em concursos”, ficou em terceiro lugar no *ranking* dos atributos.

Tabela 4 - Atributo "Marca e Tradição" para o gestor do curso preparatório

Marca e Tradição (%)	Gran Cursos (14,30%)
Resultados em Concursos	83,33%
Reputação no Mercado	16,67%

Na tabela 4, o gestor concede ao atributo “resultados em concursos” uma importância entre muito grande e absoluta em relação à “reputação no mercado”, ou seja, para o gestor, o sub-critério “resultados em concursos” é mais importante, pois a reputação do Gran Cursos perante o mercado é satisfatória, além do que, a avaliação dos atributos que afetam a imagem, como os resultados em concursos, pode fornecer subsídios valiosos para a elaboração de estratégias mercadológicas que aumentem a atratividade do curso em relação aos concorrentes (SOUKI et al., 2007).

Tabela 5 - Atributo "Marca e Tradição" para os estudantes

Marca e Tradição (%)	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total (16,15%)
	Mulher (15,15%)	Homem (17,05%)	Mulher (16,55%)	Homem (16,40%)	
Resultados em Concursos	68,16%	63,59%	72,04%	64,96%	66,98%
Reputação no Mercado	31,84%	36,41%	27,96%	35,04%	33,02%

A análise do gestor corresponde com a opinião dos estudantes, onde o sub-critério “resultado em concursos” possui uma importância muito grande em relação à “reputação no mercado”. Porém os resultados mostram que os estudantes se importam duas vezes mais com as informações recebidas da instituição (reputação no mercado) que o gestor do curso.

Tabela 6 - Atributo "Diversidade do Produto" para o gestor do curso preparatório

Diversidade do Produto (%)	Gran Cursos (41,90%)
Flexibilidade de Horário	16,67%
Personalização do Produto	83,33%

Para o gestor, observa-se uma importância muito grande a absoluta para o sub-critério “personalização do produto” em comparação à “flexibilidade de horário”. Isso indica a elevada atenção dada pelo professor Granjeiro em ofertar variedade de produto para o cliente.

Tabela 7 - Atributo "Diversidade do Produto" para os estudantes

Diversidade do Produto (%)	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total (17,35%)
	Mulher (16,90%)	Homem (17,35%)	Mulher (19,45%)	Homem (15,85%)	
Flexibilidade de Horário	58,06%	57,87%	45,37%	45,04%	53,94%
Personalização do Produto	41,94%	42,13%	54,63%	54,96%	46,06%

Os resultados desta tabela mostram que, de modo geral, os estudantes se preocupam igualmente com os sub-critérios “flexibilidade de horário” e “personalização do produto”. Percebe-se também que, os estudantes que trabalham, consideram a “flexibilidade de horário” mais importante (58,06% e 57,87%), o que pode ser explicado pela pouca disponibilidade de tempo dessa população específica.

Tabela 8 - Atributo "Professor" para o gestor do curso preparatório

Professor (%)	Gran Cursos (16,40%)
Qualidade Técnica	8,87%
Metodologia de Ensino	65,84%
Material Utilizado	25,29%

A tabela 8, indica que o gestor do curso preparatório atribui grande importância ao sub-critério “metodologia de ensino”, sendo este um diferencial na hora de contratar um novo professor.

Tabela 9 - Atributo "Professor" para os estudantes

Professor (%)	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total (41,35%)
	Mulher (42,15%)	Homem (37,65%)	Mulher (43,00%)	Homem (45,25%)	
Qualidade Técnica	31,89%	42,25%	36,63%	46,68%	38,01%
Metodologia de Ensino	46,82%	33,74%	44,16%	33,67%	40,46%
Material Utilizado	21,29%	24,01%	19,21%	19,65%	21,53%

A tabela 9 revela que os estudantes atribuem pouca importância ao sub-critério “material utilizado” em relação aos outros, sendo que, os sub-critérios “metodologia

de ensino” e “qualidade técnica” possuem grande importância e praticamente igual. Estes resultados estão de acordo com a pesquisa de Martins, Teixeira e Silva (2009), onde o atributo “qualidade de ensino” foi o fator mais determinante para a escolha de uma instituição educacional.

Tabela 10 - Atributo "Pagamento" para o gestor do curso preparatório

Pagamento (%)	Gran Cursos (22,55%)
Preço	36,51%
Formas de Pagamento	20,63%
Promoção	42,86%

Tabela 11 - Atributo "Pagamento" para os estudantes

Pagamento (%)	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total (13,05%)
	Mulher (14,60%)	Homem (13,60%)	Mulher (10,65%)	Homem (10,65%)	
Preço	25,84%	36,72%	19,29%	33,95%	29,20%
Formas de Pagamento	31,21%	31,40%	23,31%	28,22%	29,46%
Promoção	42,95%	31,88%	57,40%	37,83%	41,34%

A análise do atributo “pagamento” revela certa semelhança entre a opinião do gestor do curso e seus clientes, sendo que “promoção” possui maior relevância tanto para o gestor como para os estudantes. É relevante destacar também, a grande importância atribuída a este sub-critério, pelas mulheres, já que elas compreendem o maior público do Gran Cursos (55% dos alunos matriculados).

Tabela 12 - Atributo "Ambiente" para o gestor do curso preparatório

Ambiente (%)	Gran Cursos (4,85%)
Localização	20,00%
Segurança	20,00%
Instalações	20,00%
Comodidade	20,00%
Portal	20,00%

Tabela 13 - Atributo "Ambiente" para os estudantes

Ambiente (%)	Trabalham		Não Trabalham		Amostra Total (12,10%)
	Mulher (11,20%)	Homem (14,35%)	Mulher (10,35%)	Homem (11,85%)	
Localização	20,75%	20,01%	24,00%	16,42%	20,48%
Segurança	25,65%	27,95%	35,26%	28,44%	28,44%
Instalações	23,26%	21,70%	19,11%	22,95%	22,01%
Comodidade	18,47%	18,21%	13,93%	18,58%	17,60%
Portal	11,87%	12,13%	7,70%	13,61%	11,47%

Enquanto o gestor confere os mesmos pesos e grau de relevância a todos os sub-critérios do atributo “ambiente” (20%), os estudantes atribuem maior importância a “segurança” (28,44%), o que ajuda a explicar a escolha destes alunos pelo Gran Cursos, que além da grande estrutura, dispõe de um serviço de segurança eficaz, com um batalhão escolar localizado dentro do curso preparatório, ou seja, o consumidor compara as alternativas (cursos preparatórios), e escolhe aquela que oferece maior valor aos atributos exigidos por ele (FORNELL et al., 1996).

4.2 Resultados da classificação final

A classificação final apresenta o *ranking* de importância dos atributos do gestor do curso e dos estudantes, ou seja, mostra a hierarquização dos atributos e dos sub-critérios para a escolha do curso preparatório.

Tabela 14 – Classificação dos atributos para o gestor do curso preparatório

Atributos	Gran Cursos
Diversidade do Produto	41,90%
Pagamento	22,55%
Professor	16,40%
Marca e Tradição	14,30%
Ambiente	4,85%

Tabela 15 – Classificação dos atributos para os estudantes do curso preparatório

Atributos	Amostra Total
Professor	41,35%
Diversidade do Produto	17,35%
Marca e Tradição	16,15%
Pagamento	13,05%
Ambiente	12,10%

Percebe-se na classificação dos atributos que, o gestor do Gran Cursos atribui maior importância ao atributo “diversidade do produto”, enquanto os estudantes estão mais

preocupados com o critério “professor”. Sendo assim, a instituição poderia investir em estratégias que visem aumentar a qualidade dos professores contratados, pois este é critério essencial ao estudante quando ele procura um curso preparatório.

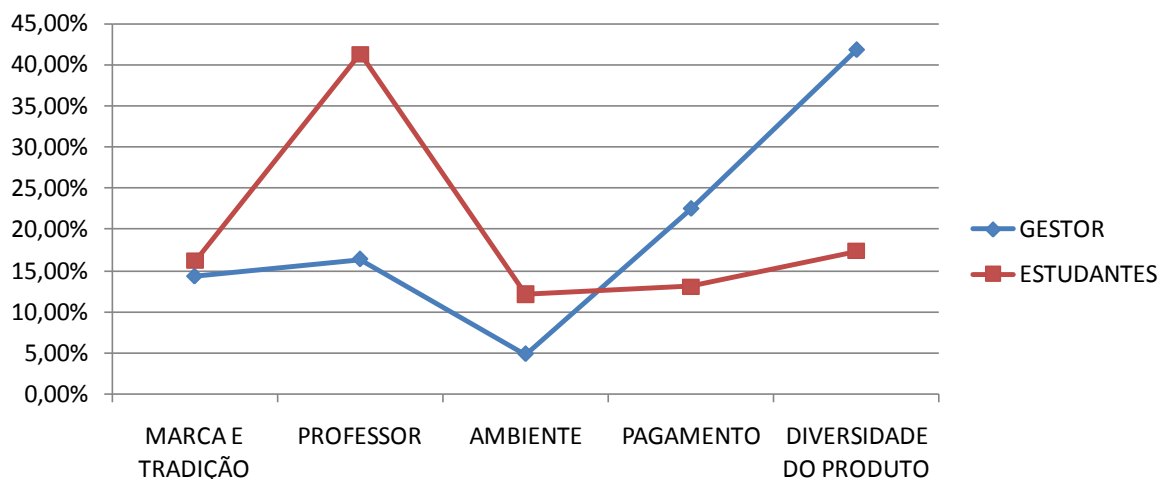


Figura 4 - Gráfico de comparação dos atributos entre o gestor do curso preparatório e os estudantes

A baixa valorização dada pelos alunos do Gran Cursos ao atributo “pagamento” conforme comparação dos critérios (figura 4), também chama a atenção, pois confirma o que foi salientado em entrevista pelo gestor: “o estudante do Gran Cursos paga pelo produto o que ele realmente vale, independentemente do preço”.

Tabela 16 – Classificação dos sub-critérios para a decisão final do gestor do curso preparatório

Sub-Critérios	Gran Cursos
Personalização do Produto	34,93%
Resultados em Concursos	11,90%
Metodologia de Ensino	10,80%
Promoção	9,67%
Preço	8,23%
Flexibilidade de Horário	6,99%
Formas de Pagamento	4,65%
Material Utilizado	4,15%
Reputação no Mercado	2,38%
Qualidade Técnica	1,45%
Segurança	0,97%
Localização	0,97%
Instalações	0,97%
Comodidade	0,97%
Portal	0,97%

Tabela 17 - Classificação dos sub-critérios para a decisão final dos estudantes do curso preparatório

Sub-Critérios	Amostra Total
Metodologia de Ensino	16,80%
Qualidade Técnica	15,69%
Resultados em Concursos	10,82%
Flexibilidade de Horário	9,33%
Material Utilizado	8,86%
Personalização do Produto	8,00%
Reputação no Mercado	5,35%
Promoção	5,33%
Formas de Pagamento	3,88%
Preço	3,83%
Segurança	3,43%
Instalações	2,67%
Localização	2,47%
Comodidade	2,14%
Portal	1,40%

Para o gestor da instituição, o sub-critério “personalização do produto” é o mais valorizado (tabela 16), representando o que o curso possui de melhor em relação à concorrência, conforme o que foi dito pelo professor Granjeiro: “o Gran Cursos oferece grande variedade do produto prestado, é o aluno quem escolhe os dias e o horário para fazer o curso”. Já para os alunos (tabela 17), “metodologia de ensino” e “qualidade técnica” são os principais sub-critérios para a escolha de um curso preparatório, confirmando o que já foi verificado anteriormente, onde o atributo “professor” foi o mais valorizado pelos alunos.

Nota-se também pela classificação dos sub-critérios, que o aluno contraria o gestor do curso, atribuindo a sexta posição para o sub-critério “personalização do produto”. Conjugando isto com o fato de que, o gestor atribui apenas a décima posição para “qualidade técnica”, é possível propor uma maior atenção à qualidade técnica dos docentes, em detrimento a quantidade de professores contratados para atender aos diversos horários previstos com a personalização do produto.

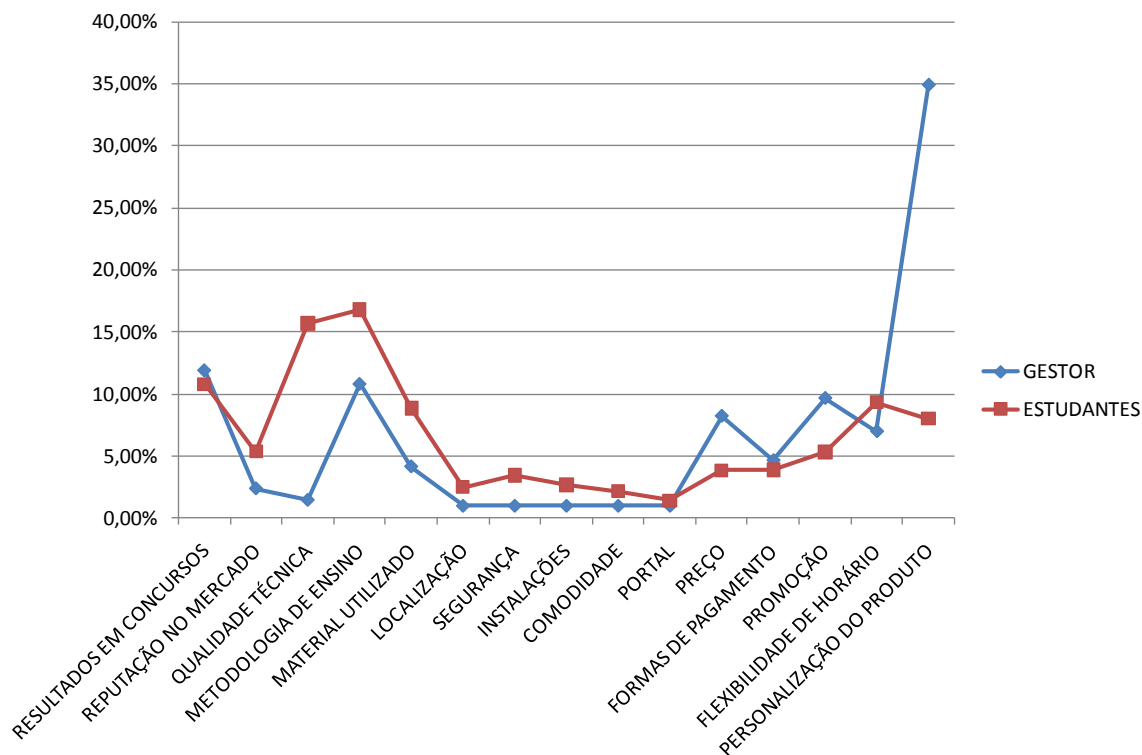


Figura 5 - Gráfico de comparação dos sub-critérios entre o gestor do curso preparatório e os estudantes

Observa-se, pela figura 5, certa homogeneidade entre a visão do gestor e a dos estudantes do curso, apenas com os sub-critérios “qualidade técnica” e “personalização do produto” mostrando resultados mais discrepantes, como foi evidenciado na análise realizada acima.

Os resultados encontrados na pesquisa revelam que o gestor do curso preparatório pode utilizar dessas informações com o intuito de estabelecer maior integração com o aluno, além de oferecer uma gestão voltada aos principais interesses e necessidades dos seus clientes.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho apresentou os atributos importantes para a escolha e avaliação dos estudantes frente a um serviço educacional em destaque, os cursos preparatórios para concursos públicos, além de ter fornecido uma ferramenta de análise para os seus gestores. Os objetivos propostos nessa pesquisa foram alcançados mediante pesquisa bibliográfica, entrevista com o professor José Wilson Granjeiro, Diretor-Presidente da Escola Preparatória para Concursos Públicos – Gran Cursos e através de questionário, aplicado aos estudantes do curso em questão.

Os resultados encontrados, utilizando o método AHP Clássico de Saaty (1980) em uma amostra de 120 estudantes, revelam certas diferenças de opinião entre o gestor do curso e os clientes, principalmente no que tange aos atributos “professor” e “diversidade do produto”. Neste ponto, o estudo mostra-se de grande importância, pois reveladas essas diferenças pontuais da valorização de atributos, a instituição pode criar estratégias que visem saciar as reais necessidades do seu público-alvo.

A presente pesquisa contribuiu para os avanços no estudo de tomada de decisão, por mostrar a utilização do método de Análise Hierárquica (AHP) em um setor pouco pesquisado na literatura. Este trabalho também serve como orientação aos gestores de cursos preparatórios, para que conheçam os pesos dos atributos de preferência de seus consumidores.

Em relação às limitações deste estudo, observam-se alguns fatores interessantes. O fato de o tema não contemplar pesquisas exclusivas na área estudada pelo autor, para a determinação dos atributos importantes para escolha de um curso preparatório. E o fato dos pesquisados serem selecionados por conveniência e amostra não probabilística, sendo os dados coletados apenas uma vez no tempo (corte transversal), acaba não permitindo a generalização dos resultados alcançados para todos os cursos preparatórios, mas apresentando significância para a organização estudada.

Como os alunos não foram entrevistados para saber se os atributos considerados neste trabalho são mesmo os mais importantes na escolha de um curso

preparatório, eles podem considerar outros atributos importantes, que deverão ser contemplados em estudos futuros, de modo a adaptar a escala proposta para diferentes contextos. Recomenda-se também para pesquisa futura, a realização de estudos longitudinais que permitam confirmar se os atributos considerados importantes atualmente, não se modificam ao longo do tempo e se eles foram implementados e surtiram resultados diferentes.

Com isto, conclui-se esse trabalho, sem a pretensão de impossibilitar a continuidade de estudos posteriores sobre o tema referenciado.

REFERÊNCIAS

- AZEREDO, J. S.; JUNIOR, G. G. P.; SANTOS, R. B. O.; BARRETO D. N. S. GONÇALVES, T. J. M. Utilização do Método de Análise Hierárquica (AHP) para a Seleção de um Sistema Integrado de Gestão (ERP). **XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção - A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável: Integrando Tecnologia e Gestão**. Salvador, out. 2009.
- BANDEIRA, D. L.; BECKER, J. L.; ROCHA, A. K. Sistemática Multicritério para Priorização de Embarques Marítimos. **Revista Administração Mackenzie - RAM**, São Paulo, v. 11, n. 6, p. 107-130, ago. 2010.
- BARROS, M. S.; MARINS, C. S.; SOUZA, D. O. O Uso do Método de Análise Hierárquica (AHP) na Tomada de Decisões Gerenciais – Um Estudo de Caso. **XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção - A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável: Integrando Tecnologia e Gestão**. Salvador, out. 2009.
- BAZERMAN, M. H. **Processo Decisório: para cursos de Administração, Economia e MBAs**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- COZBY, P. C. **Métodos de Pesquisa em Ciências do Comportamento**, São Paulo; Atlas. 2009.
- EGUTI, C. C. A.; GOMES, J. O.; BELDERRAIN, M. C. N. Aplicação do Método AHP Multiplicativo na Escolha de Máquina Ferramenta de 5 Eixos – Estudo de Caso. **8º Congresso Ibero Americano de Engenharia Mecânica**. Cusco, out. 2007.
- FORNELL, C.; JOHNSON, M. D.; ANDERSON, E. W.; CHA, J.; BRYANT, B. E. *The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings*. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 4, p. 7-12, oct. 1996.

FRANCO, A. A. F; FURTADO, W; SILVA, M. A. Qualidade em Serviços: Visão do Setor Sucroalcooleiro sobre o Transporte Rodoviário de Passageiros. **VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão - Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável**. Niterói, ago. 2010.

GOMES, L. F. A. M.; ARAYA, M. C. G; CARIGNANO, C. **Tomada de Decisões em Cenários Complexos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GOMES, L. F. A. M; MOREIRA, A. M. M. Da Informação a Tomada de Decisão: Agregando Valor Através dos Métodos Multicritério. **Revista de Ciência e Tecnologia Política e Gestão para a Periferia**. Recife, v. 2, n. 2, p. 117-139, 1998. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br/rtec/res/res-001.html>>. Acesso em 30 ago. 2011.

GRAN CURSOS, disponível em: <<http://www.grancursos.com.br/novo/portal/?>>. Acesso em 17 set. 2011.

IAÑES, M. M; CUNHA, C. B. Uma Metodologia para a Seleção de um Provedor Logístico. **Revista Produção**. v.16, n.3, p. 394-412, 2006.

IBGE. **Indicadores de Volume e Valores Correntes, 2011**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1965&id_pagina=1>. Acesso em 16 set. 2011.

KIMURA, H; SUEN, A. S. Ferramentas de Análise Gerencial baseadas em Modelos de Decisão Multicriteriais. **RAE – eletrônica**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2003.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LOVELOCK, C. H. *Classifyng Service to Again Strategic Insights*. **Journal of Marketing**, v. 47, n. 3, p. 9-20. 1983.

LUZ, S. O. C; SELLITTO, M. A; GOMES, L. P. Medição de Desempenho Ambiental Baseada em Método Multicriterial de Apoio à Decisão: Estudo de Caso na Indústria Automotiva. **Gestão & Produção**, v.13, n.3, p.557-570, set./dez. 2006.

MACHADO, E. P; GOMES, L. F. A. M; CHAUVEL, M. A. Avaliação de Estratégias em Marketing de Serviços: um Enfoque Multicritério. **Revista Administração Mackenzie - RAM**, São Paulo, v. 11, n. 6, p. 81-106, ago. 2010.

MARTINS, J. M. D; TEIXEIRA, L. A. A; SILVA, J. T. M. Marketing Educacional: uma Análise de Atributos e Posicionamento de Instituições de Ensino Superior. **Revista ADM.MADE**, Rio de Janeiro, ano 9, v.13, n.1, p.57-75, jan./abr. 2009.

MPOG. **Vagas autorizadas, 2010**. Disponível em: <<http://www.servidor.gov.br/concursos/index.htm>>. Acesso em 12 set. 2011.

NORILER, I. L. M; SILVA, N. A Avaliação da Satisfação e Insatisfação dos Clientes da Empresa Blumentur Tomando como Base a Metodologia Servqual. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2 n.2, p. 01-19, sem I. 2008.

PAMPLONA, E. O; MONTEVECHI, J. A. B; SALOMON, V. A. P. Justificativas para Aplicação do Método de Análise Hierárquica. **19º ENEGEP**. Rio de Janeiro, 1999.

PIZZORNO, I. E. A. Estratégias de Marketing Utilizadas Pelos Cursos de Pré-Vestibular, Decisão e Energia: Em Função do Comportamento do Candidato Na Escolha da UFSC/CAD e UDESC/ESAG para cursar Administração. **SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, Resende, 2009.

ROSA, D. D. O Concurso Público como Princípio Constitucional e a Promoção Interna para Cargos Organizados em Carreira. **Artigos Jurídicos, 2002**. Disponível em: <<http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/265>>. Acesso em 16 set. 2011.

ROSENBLOOM, E. S. *A Probabilistic Interpretation of the Final Rankings in AHP*. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 96, p. 371-378, 1996.

SAATY, T. L. *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill, 1980.

SALOMON, V. A. P; MONTEVECHI, J. A. B. Método de Análise em Redes: o Sucessor do Método de Análise Hierárquica? **XVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Gramado, 1997.

SOUKI, G. Q; DUARTE, A. P. A; SILVA, F. E. J; FILHO, C. G. Desenvolvimento e Validação de uma Escala de Avaliação de Atributos Importantes para a Escolha de Cursos de Inglês. **Pretexto**. Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 57-78, jul./dez. 2007.

TURETA, C; ROSA, A. R; OLIVEIRA, V. C. S. Avaliação Crítica de Serviços Educacionais: o Emprego do Modelo Servqual. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 33-45, out./dez. 2007.

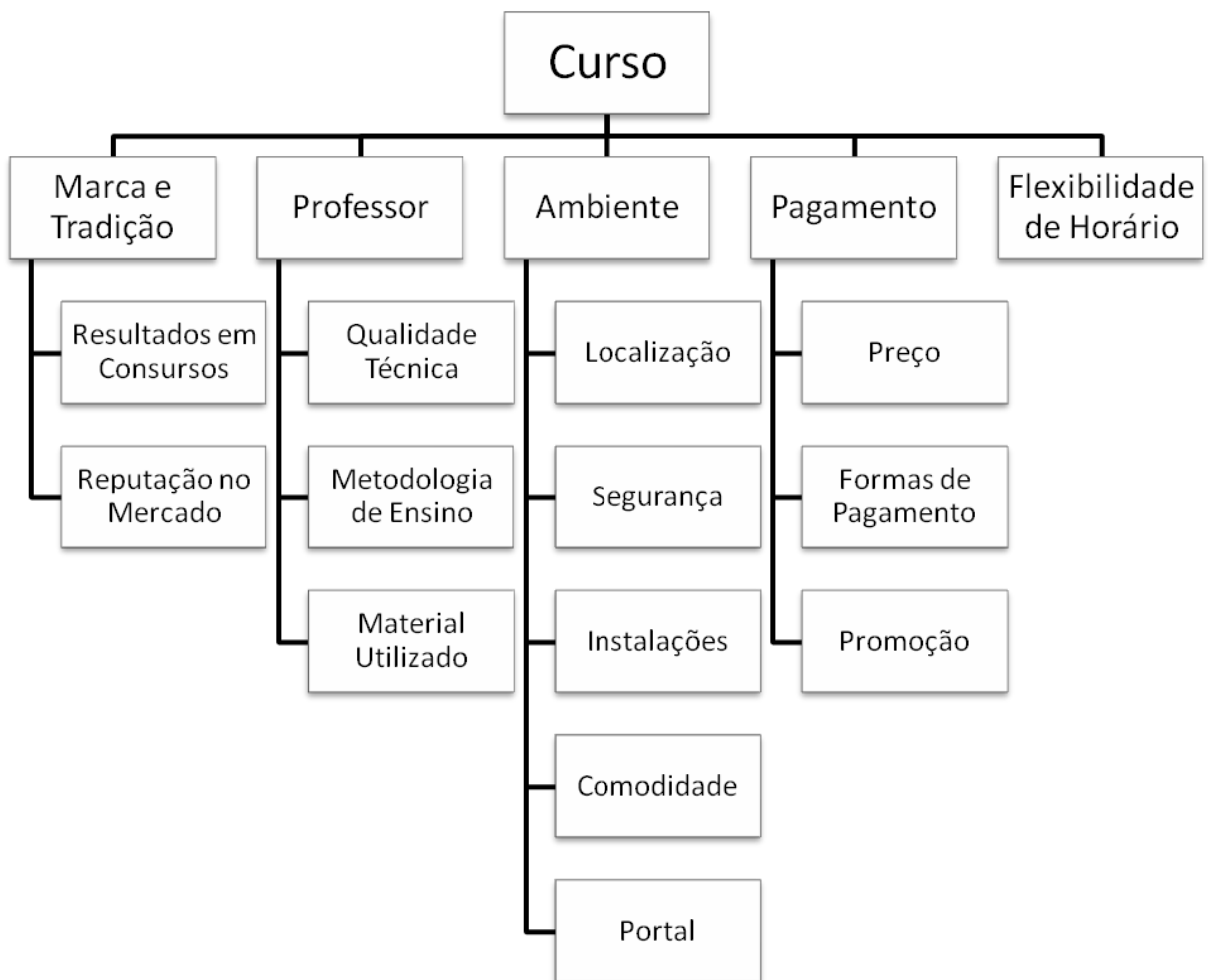
APÊNDICES

Apêndice A – Roteiro da entrevista da pesquisa preliminar

Data:

- 1) Aceita que seu nome e da instituição apareçam no trabalho?
- 2) Qual a quantidade de alunos do curso preparatório?
- 3) Qual o perfil do estudante do curso preparatório?
- 4) Qual o preço? Existem promoções ou planos mais em conta?
- 5) Quais os atributos você considera que seus clientes utilizam na hora da escolha por sua instituição?
- 6) Apresentação da árvore de valor. Em sua opinião o modelo proposto no trabalho corresponde com a realidade?
- 7) Sugere alguma modificação? Quais?

Árvore de valor proposta



Apêndice B – Questionário aplicado na pesquisa final

Sexo: () Feminino () Masculino
Trabalha: () Sim () Não



Prezado(a) respondente, esta pesquisa faz parte de um trabalho de conclusão do curso de Administração de Empresas da Unb, com o objetivo de analisar os principais atributos considerados pelos estudantes, para a escolha de um curso preparatório para concursos públicos. Obrigado pela participação!

Para cada comparação, marque com um "X" o grau de importância de um atributo em relação ao outro.

1º NÍVEL

Marca e Tradição					X	Ambiente			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Marca e Tradição					X	Professor			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Marca e Tradição					X	Pagamento			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Marca e Tradição					X	Diversidade do Produto			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Ambiente					X	Professor			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Ambiente					X	Pagamento			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Ambiente					X	Diversidade do Produto			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Professor					X	Pagamento			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Professor					X	Diversidade do Produto			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Pagamento					X	Diversidade do Produto			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Qualidade Técnica					X	Metodologia de Ensino			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Qualidade Técnica					X	Material Utilizado			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Metodologia de Ensino					X	Material Utilizado			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Resultados em Concursos					X	Reputação no Mercado ¹			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Localização					X	Segurança			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Localização					X	Instalações			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Localização					X	Comodidade ²			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Localização					X	Portal ³			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Segurança					X	Instalações			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Segurança					X	Comodidade			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Segurança					X	Portal			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Instalações					X	Comodidade			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Instalações					X	Portal			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Comodidade					X	Portal			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Preço					X	Formas de Pagamento			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Preço					X	Promoção			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Formas de Pagamento					X	Promoção			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

Flexibilidade de Horário					X	Personalização do Produto ⁴			
Absoluta	Muito Grande	Grande	Pequena	Igual	Pequena	Grande	Muito Grande	Absoluta	

1. Reputação no Mercado: informações recebidas por fontes pessoais e impessoais a respeito da imagem e reputação da instituição.

2. Comodidade: que é vantajoso, agradável, confortável, prático.

3. Portal: materiais e ferramentas disponibilizadas pelo site do curso.

4. Personalização do Produto: adaptação do serviço de acordo com o gosto ou necessidade do estudante.