

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF
CENTRO TECNOLÓGICO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SISTEMA DE GESTÃO**

**MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
SUPERIOR PRIVADA PARA UTILIZAÇÃO DENTRO DO PROCESSO DE
PLANEJAMENTO OPERACIONAL DA CORPORAÇÃO - O CASO UNISUAM**

ALMIR LEITE CORDEIRO

Orientador:

Professor Jorge Arantes Pinto de Abreu - DSc.

Niterói
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ALMIR LEITE CORDEIRO

**MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
SUPERIOR PRIVADA PARA UTILIZAÇÃO DENTRO DO PROCESSO DE
PLANEJAMENTO OPERACIONAL DA CORPORAÇÃO - O CASO UNISUAM**

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Jorge Arantes Pinto de Abreu, D.Sc.

Prof^a. Stella Regina Reis da Costa, D.Sc.

Prof. Silvestre Padro de Souza Neto, D.Sc.

Niterói

2008

DEDICATÓRIA

À minha esposa, que à sua maneira, muito me incentivou para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Jorge Arantes Pinto de Abreu - DSc. que com sua paciência e orientação competente tornou possível a realização deste trabalho.

Ao Mestre Licinio Esmeraldo da Silva - Professor Adjunto Departamento de Estatística UFF, pelo incentivo e ajuda nos momentos de decisão técnica.

Aos meus filhos e netos que acompanharam esta trajetória e que certamente servirá como exemplo.

Ao Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM por autorizar a realização do presente trabalho, com incentivo moral e financeiro.

A todos aqueles que direta ou indiretamente estiveram torcendo pela conclusão do presente trabalho.

Aos professores da UNISUAM que contribuíram de alguma forma para que a pesquisa chegasse até aqui.

Mestre Hamilton, sei que aí onde estás , continua torcendo por mim.

Mas acima de tudo, a Deus.

“Faça o necessário, depois o possível, e, de repente, você estará fazendo o impossível”.

São Francisco de Assis

RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo estudar como os clientes de uma instituição privada de ensino superior percebem a qualidade dos serviços prestados por três cursos de graduação, de forma que contemple o processo de validação da oferta de cursos, quando da avaliação interna institucional. As novas ofertas de mercado possibilitam que as instituições busquem encontrar uma nova identidade para que possam continuar participando desse mercado competitivo, através de uma contínua análise dos cursos oferecidos. Surge então, a necessidade da utilização de um modelo de avaliação interna dos Indicadores de Qualidade usados atualmente. A pesquisa, partindo inicialmente do modelo SERVQUAL, se propôs a identificar o modelo mais adequado para a avaliação da qualidade dos produtos ofertados, buscando um olhar sobre a expectativa e a percepção manifestadas pelos clientes (alunos), em relação ao modelo adotado. A Análise Fatorial mostrou que o SERVQUAL não foi o modelo mais adequado e a Análise Discriminante indicou na realidade, as variáveis principais a serem gerenciadas dentro do modelo específico dos diferentes cursos.

Palavras-chave: nova identidade, mercado competitivo, indicadores de qualidade, validação, SERVQUAL.

ABSTRACT

This dissertation had as objective of study how the private higher school institution clients sense the quality from services provider for three courses of graduation, in the way of contemplate the suit of validation from offer of courses, when from assessment internal institutional. The new offers of market allow the institutions picked to meet only one new identity wherefore may be continue taking part of this competitive market, through a continual analysis from the offer courses. Appears then, the necessity from utilization a model of internal assessment from the Quality Indicators used actually. The survey, starting initially by the SERVQUAL model, proposed to identify the template of best-suited for assessment from quality from the products offer, taking a look above the expectancy and the perception displayed by the clients (students), in relation to the model adopting. The Factorial Analysis showed that the SERVQUAL was not the template best-suited and the Discriminatory Analysis has indicated for real, the principal variables to be managed inside of the specific model from the different courses.

Key Words: new identity, competitive market, quality indicators, validation, SERVQUAL.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Percentual de matrículas, por categoria administrativa no País.	23
Tabela 2.	Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro, incluindo os bolsistas do ProUni	24
Tabela 3.	Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro, sem os bolsistas do ProUni.	26
Tabela 4.	Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro, com os 80.000 bolsistas do ProUni, alocados para o setor público.....	26
Tabela 5.	Distribuição percentual do número de Instituições de Educação Superior, por Categoria Administrativa – Brasil 1995 – 2005.	27
Tabela 6.	Mudança de Paradigmas nas Empresas da “Era Industrial” para a “Era do Conhecimento”	37
Tabela 7.	Competências – Grupo Hay.	46
Tabela 8.	Brasil: Evolução das Matrículas no Ensino Superior por Dependência Administrativa e Participação Relativa do Setor Privado 1933 – 2000	50
Tabela 9.	Distribuição das IES por Categoria Administrativa - Brasil 2001 – 2004..	53
Tabela 10.	Distribuição da IES na Região Sudeste – Brasil – 2001 – 2004	54
Tabela 11.	Eras da Qualidade	61
Tabela 12.	Dimensões, Declarações e definições da Escala SERVQUAL.....	70
Tabela 13.	Adequação dos dados pela Análise Fatorial – Medida KMO	103
Tabela 14.	Área física, instalações prediais	124
Tabela 15.	Detalhamento do prédio novo destinado à administração – Unidade Bonsucesso	124
Tabela 16.	Salas de aula	124
Tabela 17.	Auditórios – Bonsucesso	125
Tabela 18.	Centrais de Reprodução	125
Tabela 19.	Áreas de apoio às atividades (Acadêmica e administrativa)	126
Tabela 20.	Parte nova do prédio da Administração	126
Tabela 21.	Dimensões da projeção do 2º pavimento	127
Tabela 22.	Dimensões da projeção do 3º pavimento	127
Tabela 23.	Dimensões da projeção do 4º pavimento	128
Tabela 24.	Dimensões da projeção do 5º pavimento	128
Tabela 25.	3º Pavimento – Prédio da Praça das Nações	129
Tabela 26.	2º Pavimento – Prédio da Praça das Nações	129
Tabela 27.	Mezanino – Prédio da Praça das Nações	129
Tabela 28.	Pavimento Térreo – Prédio da Praça das Nações	130

Tabela 29.	Bloco frente – Av. Paris 304 - Térreo, 1º e 2º pavimentos – total de salas: 04 - Av. Paris 304	130
Tabela 30.	Bloco fundos – Térreo, 1º, 2º, 3º e 4º Pavimentos – Total de salas:08 - Av. Paris 304	130
Tabela 31.	Prédio Principal e acesso à Unidade Vila da Penha	131
Tabela 32.	Bloco C – Salas de aula – 2º Pavimento – Total de salas: 04 - Unidade Vila da Penha	131
Tabela 33.	Bloco A – Térreo, 1º e 2º Pavimentos – Total de salas: 03 – Unidade Campo Grande	131
Tabela 34.	Bloco B – Térreo, 2º e 3º Pavimentos – Total de salas: 03 - Unidade Campo Grande	132
Tabela 35.	Bloco C – Térreo, 1º e 2º Pavimentos - Unidade Campo Grande ..	132
Tabela 36.	Bloco D – Térreo, 1º, 2º, 3º e 4º Pavimentos – Total de salas: 29 - Unidade Campo Grande	133
Tabela 37.	Laboratórios de Informática – Unidade Bonsucesso	133
Tabela 38.	Descrição dos Laboratórios – Unidade Bonsucesso	134
Tabela 39.	Alunos entrevistados – Os três cursos da pesquisa	142
Tabela 40.	Ano e Semestre de ingresso na UNISUAM	143
Tabela 41.	Faixa etária do entrevistado, por curso	144
Tabela 42.	Sexo entrevistados, por curso	144
Tabela 43.	Área de moradia dos entrevistados, por curso e por bairros ou zonas	145
Tabela 44.	Faixa salarial dos entrevistados, por curso	146
Tabela 45.	Satisfação Geral dos Alunos entrevistados, pelo curso em que estão matriculados	147
Tabela 46.	As Expectativas no Curso de Matemática	154
Tabela 47.	Percepção dos alunos no Curso de Matemática	156
Tabela 48.	Diferença entre as Percepções e as Expectativas no Curso de Matemática	157
Tabela 49.	Expectativas dos alunos no Curso de Engenharia Civil	158
Tabela 50.	A Percepção dos alunos no Curso de Engenharia Civil	160
Tabela 51.	Diferença entre a Percepção e a Expectativa dos alunos no Curso de Engenharia Civil	161
Tabela 52.	As Expectativas dos alunos no Curso de Educação Física	162
Tabela 53.	Percepção dos alunos no Curso de Educação Física	164
Tabela 54.	Diferença entre Percepção e Expectativa dos alunos no Curso de Educação Física	165
Tabela 55.	Comparações com Percepções e Expectativas, entre as variáveis nos três cursos	167
Tabela 56.	Comparação das Dimensões da escala SERVQUAL.....	168
Tabela 57.	Medida de Adequação Amostral Kmo e Teste de Bartlett – Matemática	178
Tabela 58.	Matriz Fatorial Rotacionada.....	179

Tabela 59.	Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Matemática	180
Tabela 60.	Medida de Adequação Amostral KMO e Teste de Bartlett– Engenharia Civil.....	181
Tabela 61.	Matriz Fatorial Rotacionada – curso de Engenharia Civil.....	182
Tabela 62.	Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Engenharia Civil.....	183
Tabela 63.	Medida de Adequação Amostral KMO e Teste de Bartlett – Educação Física.....	184
Tabela 64.	Matriz Fatorial Rotacionada – Curso de Educação Física.....	184
Tabela 65.	Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Educação Física.....	185
Tabela 66.	Testes de Igualdade de Médias dos Grupos.....	187
Tabela 67.	Avaliação da igualdade das covariâncias.....	188
Tabela 68.	Variáveis Incluídas/Removidas- através da Análise Discriminante.	189
Tabela 69.	Análise Discriminante – variáveis consideradas na análise.....	189
Tabela 70.	Funções discriminantes – Autovalores.....	190
Tabela 71.	Lambda de Wilks.....	190
Tabela 72.	Coeficientes das funções Discriminantes Canônicas Padronizadas.....	191
Tabela 73.	Coeficiente das Funções Canônicas Padronizados (II).....	191
Tabela 74.	Funções discriminantes Lineares de Fisher	193
Tabela 75.	Satisfação Geral – Curso de Matemática.....	194
Tabela 76.	Análise da Variância – Curso de Engenharia Civil.....	195
Tabela 77.	Avaliação da igualdade das covariâncias – Curso de Engenharia Civil.....	195
Tabela 78.	Variáveis Incluídas/ Excluídas – Análise Discriminante.....	196
Tabela 79.	Variáveis na análise – Análise Discriminante.....	196
Tabela 80.	Funções discriminantes canônicas– Análise Discriminante.....	197
Tabela 81.	Variância da análise– Lambda de Wilks - Análise Discriminante – curso de Engenharia Civil.....	197
Tabela 82.	Coeficiente das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas – curso de Engenharia Civil.....	197
Tabela 83.	Coeficiente das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas (II)– curso de Engenharia Civil.....	198
Tabela 84.	Coeficiente das Funções de Classificação– Fisher - curso de Engenharia Civil.....	199
Tabela 85.	Satisfação Geral - curso de Engenharia Civil.....	200
Tabela 86.	Testes de Igualdade de Médias dos Grupos - curso de Educação Física.....	201
Tabela 87.	Igualdade das covariâncias – curso de Educação Física.....	201
Tabela 88.	Variáveis Incluídas/Removidas – Análise Discriminante – Educação Física.....	202
Tabela 89.	Variáveis na Análise – Análise Discriminante – Educação Física...	202

Tabela 90.	Autovalores – Análise Discriminante – Educação Física.....	202
Tabela 91.	Lambda de Wilks– Educação Física.....	203
Tabela 92.	Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas – Educação Física.....	203
Tabela 93.	Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas (II)– Educação Física.....	204
Tabela 94.	Coeficientes das Funções Discriminantes Lineares de Fisher– Educação Física.....	205
Tabela 95.	Satisfação Geral– Curso de Educação Física.....	206
Tabela 96.	Satisfação Geral - Curso de Matemática.....	207
Tabela 97.	Satisfação Geral - Curso de Engenharia Civil.....	207
Tabela 98.	Satisfação Geral - Curso de Educação Física.....	208

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.	O Paradigma da Educação Continuada.....	35
Figura 2.	Modelo do Capital Intelectual, baseado em Edwilson.	40
Figura 3.	Ciclo do PDCA.....	42
Figura 4.	Modelo de Competências	46
Figura 5.	Evolução do Conceito de Qualidade.....	60
Figura 6.	Fatores que influenciam as expectativas dos clientes	64
Figura 7.	Modelo dos gaps ou lacunas da qualidade em serviço	72
Figura 8.	Etapas da Análise Fatorial	78
Quadro 1.	Abordagens da qualidade	59
Quadro 2.	Dimensões SERVQUAL X dimensões originais da qualidade de serviço	63
Quadro 3.	Possibilidades de cálculos estatísticos com o SPSS	76
Quadro 4.	Estatísticas associadas à Análise Fatorial	82
Quadro 5.	Aprendizagem colaborativa – teorias de aprendizagem resumo – síntese	87
Quadro 6.	Indicadores para avaliação	169
Quadro 7.	Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Matemática.....	171
Quadro 8.	Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Engenharia Civil.....	173
Quadro 9.	Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Educação Física.....	174
Quadro 10.	Diferença entre as dimensões dos cursos	175
Diagrama 1.	Diagrama de Caixa e Hastes (Box-Plot) para a Distribuição dos Gaps por Dimensão do SERVQUAL	168
Diagrama 2.	Diagrama de Caixa e Hastes (Box-Plot) Para a Distribuição dos Gaps por Dimensão do Servqual	170
Diagrama 3.	Diagrama de Caixa e Hastes (Box-Plot) para a Distribuição dos Gaps por Dimensão do Servqual	172
Diagrama 4.	Comparação entre as Dimensões dos Cursos	174

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Idade dos vestibulandos	111
Gráfico 02	Distribuição dos vestibulandos, por sexo	112
Gráfico 03	Distribuição dos vestibulandos, por área de moradia	112
Gráfico 04	Participação dos vestibulandos na vida econômica da família....	113
Gráfico 05	Faixa Salarial dos vestibulandos	114
Gráfico 06	Renda mensal familiar dos vestibulandos	115
Gráfico 07	Onde o vestibulando cursou o ensino médio	115
Gráfico 08	O curso médio cursado pelo vestibulando	116
Gráfico 09	Disciplinas reprovadas pelo vestibulando, no ensino médio	117
Gráfico 10	Participação do vestibulando em curso Pré-Vestibular	117
Gráfico 11	Participação em exame vestibular anterior	118
Gráfico 12	Tempo de conclusão do ensino médio	119
Gráfico 13	Tipo de escola onde concluiu o ensino médio	119
Gráfico 14	Expectativa em relação ao curso superior	120
Gráfico 15	Como o vestibulando se posiciona em relação à leitura de jornal	121
Gráfico 16	Quantidade de livros que o vestibulando possui	121
Gráfico 17	Visão da prática cultural do vestibulando	122
Gráfico 18	Motivo da escolha da UNISUAM, pelo vestibulando	123
Gráfico 19	Grau de segurança quanto à escolha do curso	123

LISTA DE SIGLAS

- ANPAD** – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEE** – Conselho Estadual de Educação
- CFE** – Conselho Federal de Educação
- CNE** – Conselho Nacional de Educação
- EAD** – Educação à Distância
- ENC** – Exame Nacional de Cursos
- ENADE** – Exame Nacional de desempenho de Estudantes
- ENEM** – Exame Nacional de Ensino Médio
- IBGE** – Instituto brasileiro de Geografia e Estatística
- IES** – Instituição de Ensino Superior
- IESP** – Instituição de Ensino Superior Privada
- INEP** – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases
- MEC** – Ministério da Educação e Cultura
- PROUNI** – Programa Universidade para Todos
- SEED** – Secretaria de Educação à Distância
- SERVQUAL** – Serviço de Qualidade
- SPSS** – Statistical Packpage for the Social Sciences
- SINAES** – Sistema Nacional de Avaliação da educação Superior
- UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- UNISUAM** – Centro Universitário Augusto Motta

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	18
1.1.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	22
1.2.	A SITUAÇÃO PROBLEMA VINCULADA À PESQUISA.....	29
1.3.	OBJETIVOS DA PESQUISA	30
1.3.1.	Objetivo geral	30
1.3.2.	Objetivos específicos	31
1.4.	A HIPÓTESE DA PESQUISA	31
1.5.	A JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	31
1.6.	A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	32
1.7.	ESTRUTURA DO TRABALHO	32
2.	REVISÃO DA LITERATURA	34
2.1.	SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO NA BUSCA DA IDENTIDADE	34
2.2.	GESTÃO DO CONHECIMENTO	36
2.3.	O CAPITAL INTELECTUAL NAS ORGANIZAÇÕES	40
2.4.	A GESTÃO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS E AS IES	42
2.5.	GESTÃO DE COMPETÊNCIAS.....	45
2.6.	A EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL	47
2.6.1.	A evolução da educação superior no Brasil.....	47
2.6.2.	O Ensino superior privado no Brasil	49
2.6.3.	O Ensino superior como organização empresarial.....	54
2.7.	QUALIDADE DE SERVIÇOS	58
2.7.1.	Conceito de Qualidade	58
2.7.2.	A Evolução do Conceito de Qualidade	59
2.7.3.	Instrumentos Determinantes da Qualidade de Serviços	62
2.8.	EXPECTATIVA DOS CONSUMIDORES.....	63
2.8.1.	Percepção da qualidade dos serviços	65
2.8.2.	Mensuração da qualidade de serviços	66
2.8.3.	A escala servqual.....	67
2.8.4.	Modelo de qualidade em serviço.....	71
2.8.5.	Análise fatorial.....	73
2.8.6.	Estatísticas ligadas à Análise Fatorial	81
2.8.7.	Educação á distância nas instituições de ensino superior.....	83
3.	METODOLOGIA DA PESQUISA	90

3.1	INTRODUÇÃO.....	90
3.2	CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS.....	90
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	91
3.4	PLANO AMOSTRAL	93
3.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA	93
3.6	INSTRUMENTOS DA PESQUISA	95
3.7	LIMITAÇÃO DA PESQUISA	96
3.8	ETAPAS DA PESQUISA.....	97
3.8.1	Etapa 1: construção do referencial teórico	97
3.8.2	Etapa 2: organização dos questionários da pesquisa	97
3.8.3	Etapa 3: aplicação dos questionários	97
3.8.4	Etapa 4: coleta dos dados	98
3.8.5	Etapa 5: tratamento dos dados	98
3.8.6	Etapa 6: exame da dimensionalidade da SERVQUAL	99
3.8.7	Etapa 7: determinação da unidimensionalidade e confiabilidade	100
3.8.8	Etapa 8: validade da escala	104
3.8.9	Material e métodos trabalhados na pesquisa	105
4.	CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO OBJETO DE ESTUDO	107
4.1.	Histórico	107
4.2.	O Perfil do Vestibulando	110
4.3.	Infra-Estrutura Física e Acadêmica	124
4.4.	O Curso de Matemática	134
4.5.	O Curso de Engenharia Civil	137
4.6.	O Curso de Educação Física	139
5.	ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	141
5.1	INTRODUÇÃO.....	141
5.2	PERFIL DA AMOSTRA.....	142
5.2.1	(Q1) - Curso que o entrevistado faz na UNISUAM	142
5.2.2	(Q2 e Q3) - ano / semestre em que o entrevistado ingressou na UNISUAM:	143
5.2.3	(Q4). Faixa etária do entrevistado	143
5.2.4	(Q5). Sexo dos entrevistados, por curso	144
5.2.5	(Q6). Área de moradia dos entrevistados, por curso	145
5.2.6	(Q7). Faixa salarial dos entrevistados	145

5.2.7	(Q2) – Satisfação geral dos alunos da UNISUAM	146
5.3.	ANÁLISE DAS ESCALAS DE MENSURAÇÃO.....	147
5.3.1.	Introdução	147
5.3.2	Consistência Interna das Escalas	149
5.4.	ETAPAS DE AVALIAÇÃO.....	151
5.4.1.	Avaliação do modelo servqual	151
5.4.2.	Avaliação através da análise fatorial	176
5.4.3.	Avaliação através da análise discriminante	185
5.4.4.	Análise da satisfação dos cursos	206
6.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	209
6.1	INTRODUÇÃO.....	209
6.2	CONCLUSÕES	210
6.3	RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	211
	REFERÊNCIAS	212
	GLOSSÁRIOS	223
	ANEXOS	230

1. INTRODUÇÃO

Diante dos desafios tecnológicos que o mundo vivencia neste início de novo milênio, onde a velocidade nos processos de mudanças, impostas pelo desenvolvimento de novas tecnologias, além das implicações da globalização, que direcionou a sociedade para um novo foco econômico na busca de amparo para essas novas transformações, surge à necessidade de criação de novas estratégias organizacionais, para enfrentar a chegada dessa nova sociedade, denominada “sociedade do conhecimento”, já antevista por Druker (2001), Tofler (1980) e Quinn (1992).

Nesta última década o mundo vem passando por mudanças extremamente profundas, no âmbito social, político e econômico. A velocidade das informações está diretamente ligada à velocidade com que as mudanças devem ser feitas e, na medida em que as barreiras internacionais deixam de existir, a participação, a negociação e a interferência dos governos se retrai. Segundo Ostrenga , (1994), praticamente todas as indústrias e os mercados tornaram-se globais, com uma concorrência em escala mundial oferecendo bens e serviços de alta qualidade e de custos baixos.

O grande desafio para as organizações é desenvolver estratégias para conseguir que seus ativos intangíveis, que são constituídos pelas competências geradas dos conhecimentos tácitos e explícitos, além dos relacionamentos e das experiências dos seus especialistas continuem disponíveis para a organização, mesmo após a aposentadoria dos seus funcionários.

Dessa forma, a identificação dos fatores relevantes de sucesso ou indicadores de qualidade, através de pesquisas qualitativas ou quantitativas, para o estabelecimento de estratégias que possam armazenar as competências organizacionais, constitui-se de relevância acadêmica e prática de considerável importância.

Segundo McKENNA (1992, p. 146) Ao invés de coletar números, as empresas deveriam estar atentas às necessidades, problemas, frustrações e desejos dos clientes. Seus comentários não se traduzem em gráficos, mas a empresa que estiver atenta a eles terá uma melhor compreensão dos clientes e do mercado.

Segundo Carvalho (2005) todo indicador mede a avaliação da qualidade feita por quem consome o produto e não por quem o produz e, sempre há a necessidade de definir as formas de medir a qualidade. De um modo bastante amplo, pode-se definir um indicador da qualidade como uma informação bem-estruturada que avalia componentes importantes de produtos, serviços, métodos ou processos de produção.

Nesse contexto as IESP, com vista à gestão do processo de crescimento com qualidade e responsabilidade, colocam-se numa posição de cautela e preocupação.

A demanda pelo ensino superior no País apresentou uma taxa de crescimento na última década, superior aos demais segmentos econômicos. Podemos citar como pressupostos básicos, responsáveis por esse processo, o grande número de pessoas que estavam concluindo o ensino médio e as ofertas apresentadas pelo mercado de trabalho, exigindo uma melhor qualificação da mão de obra necessária.

O Ensino Superior Público, entretanto, não apresentou condições para suprir o contingente de concluintes do segundo grau com ofertas de novas oportunidades para o ingresso no terceiro grau. Para atender tal demanda foi necessária a participação das ofertas das instituições de ensino superior privadas – IESP, que entraram no mercado, aumentando o número de vagas, de cursos e de novas unidades, para que pudessem atender à grande demanda pelo ensino superior.

Atualmente, entretanto, o setor de ensino superior privado, passa por um processo de saturação em função de um mercado muito concorrido, com aumento gradativo de vagas ociosas, da elevada taxa de evasão, da diminuição da relação candidato/vaga, pelo elevado percentual de inadimplentes, pelo custo operacional cada vez mais alto e difícil de ser suportado. Dentre outros fatores, a IESP necessitará, portanto, buscar através da lógica de racionalização um novo caminho de sustentabilidade, onde tal lógica impõe o imperativo de fazer mais, melhor e de forma mais barata. Para o alcance da mesma será preciso definir o processo de avaliação dos produtos ofertados (cursos) para a validação daqueles de maior interesse para a instituição.

Segundo o Fórum de Graduação (2000) os modelos atuais de avaliação contemplam mecanismos externos e internos. Os primeiros, com indicadores universais e quantitativos para todas as instituições, objetivam uma comparação entre elas e se baseiam em questões consideradas de prioridade nacional, muitas

vezes uniformizando critérios e desestimulando a diversidade. Já o modelo de avaliação interna, que contempla a especificidade institucional, permite o contínuo aperfeiçoamento, pois seus resultados podem ser utilizados na análise do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

No contexto geral dessa problemática, uma determinada IESP, da cidade do Rio de Janeiro, apresentou um crescimento do seu número de alunos, durante o período 2002 a 2006, aumentando nesse período o seu número de vagas em cerca de 30% de alunos matriculados, de novos cursos, de concluintes e de duas novas unidades.

Nessa trajetória de crescimento, não homogêneo para todos os departamentos da instituição em estudo, alguns cursos foram descartados enquanto outros continuaram a ser oferecidos, quando da validação desses, através de uma avaliação utilizando-se Indicadores de Qualidade, definidos pela instituição.

Segundo Paladini...[et al.], em Gestão da Qualidade (2005, p. 54) “De um modo bastante amplo, pode-se definir um indicador da qualidade como uma informação bem-estruturada que avalia componentes importantes de produtos, serviços, métodos ou processos de produção.”

O mesmo autor apresenta as características essenciais de um indicador:

1. Todo indicador é definido em bases quantitativas. Dessa forma entendemos que um indicador da qualidade é um mecanismo mensurável, e que deverá ser expresso por números em uma escala contínua;
2. Todo indicador avalia, de forma direta ou não, o impacto do produto sobre o consumidor. Pode, por exemplo, avaliar a satisfação que o uso de um produto gera no consumidor (medido pelo grau de fidelidade do consumidor diante de outras opções);
3. Todo indicador mede a avaliação da qualidade feita por quem consome o produto e não por quem o produz.

Sobre as características básicas de um indicador, temos que:

- 1) Os indicadores devem ser precisamente definidos.
- 2) Os indicadores devem expressar a avaliação feita de forma simples.
- 3) Os indicadores expressam uma avaliação direta.

- 4) Os indicadores expressam uma avaliação atual.
- 5) Os indicadores devem ser bem compreendidos por todos.
- 6) Deve-se garantir a perfeita adequação do indicador à situação, ao contexto e à organização onde ele está sendo usado.
- 7) A avaliação da qualidade com o uso de indicadores utiliza informações já disponíveis.
- 8) Os indicadores devem ser bem representativos.
- 9) Os indicadores devem ser representados por dispositivos de rápida visualização, e compreensão quase instantânea, como imagens de histogramas ou de outros gráficos de barras.
- 10) Embora avaliem produtos ou partes deles, os indicadores priorizam o processo que os gerou.

Diante das mudanças apresentadas em todo o contexto social e tecnológico, torna-se de fundamental importância, que a Universidade se reestruture com a apresentação de novos paradigmas educacionais capazes de compor um novo perfil de egresso para atender as constantes e novas oportunidades do mercado competitivo.

Para atender aos problemas desse foco é que surge a necessidade de uma reavaliação institucional interna destinada à validação , ou não, dos cursos oferecidos. Diante desse problema, surgiu a necessidade da construção de um modelo de avaliação formado por Indicadores de Qualidade, para a validação do dos cursos da IESP, de forma que o processo de decisão fosse feito com base mais concreta.

O presente trabalho de pesquisa se propôs a identificar inicialmente com base na escala SERVQUAL, os principais Indicadores de Qualidade, percebidos pelos clientes de três cursos de Graduação de uma instituição de ensino superior, visando a composição do modelo mais adequado de avaliação dos cursos oferecidos pela organização, tendo em vista o surgimento de novas oportunidades de ofertas no mercado de trabalho. Na pesquisa propõe-se ainda, identificar tal modelo de validação dos cursos da IESP em pauta, a partir da análise dos Indicadores de Qualidade percebidos pelos clientes.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

O histórico contextualizado no presente trabalho de pesquisa está focado em todos os segmentos que compõem a estrutura organizacional e histórica de uma instituição de ensino superior privada, IESP vista como organização educacional e como uma empresa de qualquer outro ramo de atividade, que necessita ter sempre um olhar voltado para: gestão da qualidade, marketing, vantagem competitiva, logística, pesquisa de marketing, marketing específico para as instituições de ensino superior, marketing de relacionamento, organizações sustentáveis, métodos estatísticos multivariados e outros.

O modelo educacional brasileiro vem apresentando modificações consideráveis, à partir da Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional em todos os níveis.

Um dos reflexos da LDB foi a introdução de alguns mecanismos de acompanhamento e avaliação das instituições de ensino superior (IES), que proporcionaram a oportunidade do público poder escolher a organização que melhores resultados apresentassem no momento. Além da qualidade geral do produto ofertado, o futuro aluno passou a ter acesso a outros dados relativos ao desempenho das instituições. Dentre estes podemos destacar a existência de preços fora da média do mercado, a falta de ofertas de ações voltadas para os interesses dos alunos, como descontos e premiações para aqueles que se destacam a ausência de indicadores de qualidade para os cursos, a falta de uma adequada qualificação do corpo docente, de uma eficaz estrutura curricular e de duração dos cursos, de ofertas para a educação continuada, ou de diferenciais do próprio curso. São esses alguns dos parâmetros a serem considerados por aqueles que pretendem ingressar no ensino superior.

O futuro aluno passou a ter acesso ao desempenho das instituições através dos resultados divulgados como o Exame Nacional de Cursos (PROVÃO), aplicado aos formandos, no período de 1996 a 2003, que teve por objetivo avaliar os cursos de graduação da Educação Superior, no que tange aos resultados do processo ensino-aprendizagem e agora substituído pelas provas do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE).

O ENADE é uma das principais modalidades de Instrumentos de Avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Ela se fundamenta

na necessidade de promover a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e, especialmente, do aprofundamento dos seus compromissos e responsabilidades sociais.

Os fatores que contribuíram para a expansão do setor universitário privado, foram a flexibilização das regras para a abertura de cursos e instituições, a regularização de lei que permitiu a existência de instituições de ensino superior constituídas de empresas com finalidades lucrativas , em 1999 e a existência de enorme demanda reprimida entre os anos de 1996 e 2002 .

Nas estatísticas oficiais referentes aos estabelecimentos de ensino superior privado no País e suas matrículas, destacamos três (03) períodos: o primeiro compreendido entre 1933 e 1965, o segundo de 1965 a 1980 (DALBOSCO 2000) e finalmente o terceiro período, compreendido entre os anos de 1980 a 2005.

O primeiro período caracterizou-se pela consolidação e estabilidade no crescimento da participação relativa do setor privado no sistema; o segundo corresponde à mudança de patamar no crescimento das matrículas nas instituições privadas, levando à predominância desse setor no sistema de ensino superior e, finalmente o terceiro que evidencia o setor privado como responsável pela oferta adicional diante da incapacidade de atendimento pela força governamental.

A tabela a seguir mostra a evolução das matrículas no período de 1960 a 2005 nas Instituições Públicas e Privadas de Ensino Superior, onde podemos observar a expansão do ensino superior privado com relação às matrículas efetuadas no período considerado.

Tabela 1: Percentual de matrículas por categoria administrativa, no País

Ano	IES Públicas	IES Privadas
1960	55,7	44,3
1965	56,2	43,8
1970	49,5	50,5
1975	38,2	61,1
1980	35,7	63,3
1985	40,7	59,3
1990	37,6	62,4

1995	39,8	60,2
2000	32,9	67,1
2005	26,0	74,0

Fonte: Adaptado de Dalbosco (2000)

Numa observação mais detalhada sobre o número de ingressantes, no período de 1997 a 2002, a evolução da demanda pelo ensino superior privado é refletida no Censo do Ensino Superior, conforme mostra a tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro (incluindo os bolsistas do ProUni)

Ano	Total de ingressantes	% de crescimento	IES Privadas	% de crescimento	IES Públicas
1997	573.900		392.041		181.859
1998	651.353	13,5%	454.988	16,1%	196.365
1999	787.638	20,9%	570.141	25,3%	217.497
2000	897.557	14,0%	664.474	16,5%	233.083
2001	1.036.690	15,5%	792.069	19,2%	244.621
2002	1.205.140	16,2%	924.649	16,7%	280.491
2003	1.262.904	4,8%	995.873	7,7%	267.031
2004	1.303.110	3,2%	1.015.868	2,0%	287.242
2005	1.394.066	7,0%	1.106.475	8,9%	287.591

Fonte: www.portalhoper.com.br – 19/08/2007 – Ryon Braga

Segundo Braga (2005.p. 01) , o Censo em 2001 mostrou que a demanda pelo ensino superior no Brasil obteve um acréscimo de 15%, quando apresentou uma relação média de 1,8 candidato/vaga inscritos em processos seletivos. Nesta ocasião verificou-se uma grande euforia na maioria dos setores, em função de um número de clientes em potencial superior à capacidade de atendimento, representando, desta forma, uma garantia de lucros e oportunidades de crescimento.

Analisando o quadro da tabela 1.2, observa-se que 2002 foi o ano que marcou o final do crescimento de percentual elevado, quando o ingresso no ensino superior

brasileiro representou um crescimento de 16,2%, enquanto que as instituições privadas de ensino superior (IES) registraram um crescimento de 16,7%.

A observação preocupante é que a partir de 2003 iniciou-se uma tendência de desaceleração no crescimento da demanda, registrando-se um crescimento de apenas, 7,7% em relação ao ano anterior, como se observa no registro da tabela 1.2.

As instituições de ensino superior privadas (IESP) passaram, então, a ter momentos de grande reflexão e preocupação diante da estrutura conjuntural da política econômica e educacional, quando passaram a buscar um modelo diferenciado de gestão que apresentasse à sociedade uma proposta atrativa e de interesse aos ideais de seus jovens, para que pudessem, então, continuar competindo no mercado, em igualdade de condições com os formados nas instituições públicas.

A criação do ProUni passou também, a ser motivo de reflexão para as IESP. As instituições privadas de ensino superior que não aderiram ao programa do ProUni, ficaram em situação ainda mais preocupante (Tabela 1.3).

ProUni – Programa Universidade para Todos foi criado pela MP nº 213 e institucionalizado pela Lei nº 11096, de 13 de janeiro de 2005, tem por finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de baixa renda, em cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior, oferecendo em contrapartida, isenção de alguns tributos àquelas que aderirem ao programa.

Sem considerar os alunos que ingressaram no ensino superior o registro estatístico mostra o decréscimo dos ingressantes no ensino superior brasileiro, no ano de 2005, tanto no ensino público (de 3,2% para 0,8%), quanto no privado (de 2% para 1%), como mostra a tabela 1.3, a seguir.

O censo da Educação Superior 2004 aponta que o número de ingressantes nas instituições particulares cresceu 2% em relação ao ano anterior, como registra a tabela 1.3. No mesmo período, a quantidade de vagas oferecidas aumentou 16,8%. Conclui-se que o número de vagas ociosas cresceu, chegando a 49,5% do total; era de 20,2% (TAKAHASHI, 2006).

Tabela 3: Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro (Sem os bolsistas do PROUNI)

Ano	Total de ingressantes	% de crescimento	IES Privadas	% de crescimento	IES Públicas
1997	573.900		392.041		181.859
1998	651.353	13,5%	454.988	16,1%	196.365
1999	787.638	20,9%	570.141	25,3%	217.497
2000	897.557	14,0%	664.474	16,5%	233.083
2001	1.036.690	15,5%	792.069	19,2%	244.621
2002	1.205.140	16,2%	924.649	16,7%	280.491
2003	1.262.904	4,8%	995.873	7,7%	267.031
2004	1.303.110	3,2%	1.015.868	2,0%	287.242
2005	1.314.066	0,8%	1.026.475	1,0%	287.591

Fonte: www.portalthoper.com.br – 19/08/2007 – Ryon Braga

Se considerarmos o ingresso de 80000 bolsistas do ProUni nas Universidades Públicas de Ensino Superior, a situação para as Instituições de Ensino Superior Privadas - IESP, fica mais preocupante, porque esses alunos deixaram de ingressar nas instituições privadas. A tabela anterior teria outra leitura, explicitada na tabela 4, a seguir:

Tabela 4: Número de Ingressantes no Ensino Superior Brasileiro
(Com os 80.000 bolsistas do ProUni alocados para o setor Público)

Ano	Total de ingressantes	% de crescimento	IES Privadas	% de crescimento	IES Públicas
1997	573.900		392.041		181.859
1998	651.353	13,5%	454.988	16,1%	196.365
1999	787.638	20,9%	570.141	25,3%	217.497
2000	897.557	14,0%	664.474	16,5%	233.083
2001	1.036.690	15,5%	792.069	19,2%	244.621
2002	1.205.140	16,2%	924.649	16,7%	280.491
2003	1.262.904	4,8%	995.873	7,7%	267.031
2004	1.303.110	3,2%	1.015.868	2,0%	287.242
2005	1.394.066	7,0%	1.026.475	1,0%	367.591

Fonte: www.portalthoper.com.br – 19/08/2007 – Ryon Braga

A tabela 4 apresenta em acréscimo de 6,2% de ingressantes no ensino superior em 2005, em relação a 2004. Foram 80.000 bolsistas do ProUni que ingressaram nas IES públicas, deixando portanto, as instituições privadas de ensino superior, como os grandes causadores da falta de crescimento em 2005.

Um dos motivos do aumento das vagas ociosas nas IESP's foi o crescimento do número de instituições de ensino privado no País. Segundo o Resumo Técnico, do Censo da Educação Superior, (2004, p.10) no setor privado o crescimento das IES's, em 2004 foi de 8,3%, significando em acréscimo de 137 novas instituições. Cabe registrar que o crescimento de 2004 foi o menor para o setor privado desde 1997 e significativamente menor do que o registrado nos três anos anteriores, que registraram percentuais de 20, 35, 19,4% e 14,6%, respectivamente. Cabe destacar igualmente que nos últimos quatro anos vem ocorrendo uma gradual e constante diminuição no ritmo de crescimento do setor privado. Mesmo assim, o setor privado ainda representa, em 2004, 89,15% do total das instituições do sistema de educação superior, virtualmente igual aos 89,15% registrados no Censo de 2003.

Pelos dados do INEP (2003) observa-se a velocidade da expansão do ensino superior no Brasil, a partir de 1993 e a supremacia das IESP. Em 2002 houve um aumento de 246 instituições, dentre elas, apenas 12 no setor público, o que comprova a tendência, nos últimos anos do crescimento da iniciativa privada no setor, conforme pode observar na tabela a seguir:

Tabela 5: Distribuição percentual do número de Instituições de Educação Superior, por Categoria Administrativa – Brasil 1995 – 2005.

Ano	Total	Pública	%	Privada	%
1995	894	210	23.5	684	76.5
1996	992	211	22.9	711	77.1
1997	900	211	23.4	689	76.6
1998	973	209	21.5	764	78.5
1999	1.097	192	17.5	905	82.5
2000	1.180	176	14.9	1.004	85.1
2001	1.391	183	13.2	1.208	86.8
2002	1.637	195	11.9	1.442	88.1
2003	1859	207	11.1	1.652	88.9
2004	2.020	219	10.85	1.801	89.15
2005	2.310	236	10.21	2.074	89.79

Fonte: MEC/ENEP/CAPEs

Outro motivo que pode ser levado em consideração sobre as vagas ociosas, é que em torno de 90% das vagas oferecidas estão em cursos com valores de mensalidades que estão acima das possibilidades de pagamento da classe C, favorecendo apenas às classes A e B. Esse indicador evidencia um obstáculo à expansão do ensino superior privado, pois as Instituições de Ensino Superior Privadas – IESP continuam criando vagas para cursos com valores de mensalidades que não atendem à classe C, e as classes que poderiam ocupá-las já foram atendidas.

Diante do quadro exposto, percebe-se a evidência de alguns obstáculos à expansão do ensino superior privado, fazendo com que as IESP reavaliem as suas estratégias organizacionais e, proponham novas ofertas para seus produtos, direcionados principalmente, para a qualidade da educação, como indicador fundamental no portfólio de fatores apresentados na auto-avaliação institucional.

Foi diante desse cenário que uma instituição de ensino superior privada, no Rio de Janeiro, o Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, após um período de desgaste de sua marca e imagem, sai de uma crise de identidade administrativa, em 2002, passando a apresentar uma aceleração no seu crescimento, quando comparado com outras instituições concorrentes do mercado.

Keller (1993) define imagem da marca como o conjunto de associações ligadas à citada marca que os consumidores guardam na memória. Uma imagem de marca positiva é associada a 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, intenções de recompra e a protege dos ataques dos concorrentes através de uma campanha de marketing. Marcas com forte imagem da qualidade no mercado podem causar no consumidor uma percepção positiva no caso de ausência de outros fatores para avaliação, gerando atitude de compra.

O crescimento do número de alunos matriculados, verificado no período de 2003.2 a 2006.2, da UNISUAM foi de 34,36%, ocorrendo de forma não homogênea, com todos os 32 cursos que hoje compõem sua estrutura institucional.

No período de 2002 a 2006 vários cursos foram criados na instituição enquanto outros foram extintos, por não apresentarem indicadores positivos de interesse à organização educacional em foco.

Os indicadores de qualidade dos cursos de graduação de uma IESP que

certamente são colocados no momento do julgamento para a tomada das decisões a nível corporativo e, que dentre outros podemos destacar, a sua rentabilidade; a importância do curso como reflexo para os demais cursos; as avaliações do curso junto ao “PROVÃO” ou ENADE; as provas junto à “Ordem” específica de cada categoria profissional; o posicionamento do egresso junto ao mercado de trabalho; a oferta de cursos de extensão ou de nivelamento; a existência de monitorias; o retorno financeiro proporcionado pelo curso; o número de alunos do curso; a avaliação do curso pelo MEC e os custos operacionais / valor das mensalidades.

O presente trabalho de pesquisa se propõe a identificar com auxílio inicial da escala SERVQUAL e classificar, segundo o grau de importância (peso), os indicadores de qualidade de três cursos, que pertencem à estrutura organizacional de uma Instituição de Ensino Superior Privada - IESP , que servirão certamente, para a composição de um modelo que possibilite definir que: cursos diferentes devem ser gerenciados por fatores ou indicadores diferentes , não deixando, entretanto, de ter, cada qual, o seu grau de importância dentro do contexto administrativo e pedagógico da instituição.

1.2. A SITUAÇÃO PROBLEMA VINCULADA À PESQUISA

No momento de avaliar um curso de uma instituição de ensino superior privado – IESP, pela administração superior da entidade, objetivando alguma tomada de decisão por parte da corporação, os possíveis indicadores que estarão em julgamento, certamente não deverão ter o mesmo peso, no momento dessa avaliação. Por tradição, no caso da UNISUAM, o curso de Licenciatura em Matemática é sempre aquele que possui o menor número de alunos, quando comparado com os cursos de Engenharia, Direito ou Enfermagem; entretanto, Matemática está presente com uma contribuição em todos os cursos de graduação oferecidos pela instituição, enquanto que os outros citados, como exemplos, não têm a mesma elasticidade.

Indicadores de qualidade como a rentabilidade do curso, participação dos alunos na prova do ENADE, avaliação do curso pelo MEC, sua contribuição para os outros cursos da instituição são fatores ou indicadores de qualidade com pesos diferentes em relação a diversos cursos e que, por conseguinte necessitariam ser

gerenciados com olhares diferentes.

A forma homogênea deste gerenciamento provoca desbalanceamentos orçamentários no momento da definição do plano operacional anual da instituição.

Dessa forma, o problema que ora se apresenta poderá ser formulado da seguinte maneira:

A corporação utiliza critérios homogêneos para avaliar os diferentes departamentos da UNISUAM, o que introduz inevitáveis distorções dentro de seu processo decisório.

1.3. OBJETIVOS DA PESQUISA

Lancaster (1996,) informa que “a avaliação de um serviço de informação será um exercício estéril se não for conduzida com o objetivo específico de identificar meios de melhorar o seu desempenho”.

Com essa ótica, a pesquisa se propõe a mensurar a percepção dos usuários de três cursos de graduação da UNISUAM, para verificar o grau de satisfação de qualidade dos serviços e produtos ofertados aos alunos oferecendo para a instituição não somente, os pontos fracos levantados (necessidades dos usuários) que deverão ser revistos e, os pontos fortes que certamente deverão ser conservados e trabalhados como também para oferecer suporte à construção de um modelo de validação dos cursos de graduação da instituição.

Para atender ao problema da pesquisa apresentado anteriormente, este trabalho pretende atingir os objetivos a seguir enumerados.

1.3.1. Objetivo geral

Propor um modelo mais adequado para a gestão da qualidade dos diferentes cursos da instituição tomando por base os cursos de Engenharia Civil, Educação Física e Licenciatura em Matemática, visando possibilitar uma melhor balanceamento de recursos entre dos diferentes cursos da instituição.

1.3.2. Objetivos específicos

1.3.2.1. Identificar os indicadores relevantes de qualidade dos cursos de Engenharia Civil, Licenciatura em Matemática e Educação física da UNISUAM.

1.3.2.2. Determinar a importância da qualidade (peso) dos indicadores selecionados, com base na mensuração da percepção manifestada pelos usuários em relação aos cursos pesquisados.

1.3.2.3 Validar o SERVQUAL como modelo mais adequado para a gestão da qualidade dos s cursos analisados.

1.3.2.4. Identificar os principais desvios existentes nos cursos pesquisados visando possibilitar a adoção de ações que devem ser trabalhadas pelos referidos cursos de graduação da UNISUAM, visando minimizar os hiatos (gaps) existentes entre as percepções e as expectativas, manifestadas pelos usuários.

1.4. A HIPÓTESE DA PESQUISA

Os indicadores de qualidade apresentam semelhança em sua identificação e ponderação dentro dos cursos pesquisados da UNISUAM.

1.5. A JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Constitui-se como relevância do trabalho, a identificação dos principais fatores ou indicadores de qualidade (peso), que comporão um modelo para validação de cursos de graduação de uma Instituição de Ensino Superior Privada - IESP. Isto servirá de base, para que outros pesquisadores possam trabalhar modelos de avaliação de cursos com base na identificação de indicadores de qualidade ou fatores de sucesso, específicos para os diferentes cursos de outras instituições e, conseqüentemente, desenvolver estratégias de diferenciação adequadas à sustentabilidade e permanência de seus produtos no mercado educacional.

1.6. A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa é um estudo de caso de uma Instituição Privada de Ensino Superior - IESP, que é o Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, da cidade do Rio de Janeiro, RJ, onde procurou-se identificar os indicadores de qualidade de três cursos de graduação, co-responsáveis pelo crescimento da instituição, no período de 2.003 a 2.006 e, que servirão de base para a construção de um modelo para avaliar a validação de outros cursos da instituição. Os cursos que estarão sendo trabalhados para atender ao foco da pesquisa são: Licenciatura em Matemática, Engenharia Civil e Educação Física.

1.7. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho de pesquisa está estruturado, inicialmente, para ser composto de cinco capítulos. O primeiro capítulo apresentou uma exposição do problema, relacionado com o crescimento do ensino superior privado no País, expondo ainda os objetivos do trabalho, a justificativa, a relevância, a delimitação, a hipótese e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo compõe a estrutura do referencial teórico ou revisão da literatura que fundamenta a presente dissertação. Aborda inicialmente as características organizacionais de uma instituição de ensino superior privado – IESP, colocando em discussão as estratégias trabalhadas, frente ao problema de uma demanda que se imaginava crescente, para o atendimento de uma demanda que pertence a um mercado reprimido. Apresenta uma exposição bibliográfica sobre o que existe relativo à avaliação dos cursos de uma IES, salientando, entretanto, não se tratar das ferramentas de avaliação institucional que o MEC utiliza para avaliar as instituições de ensino superior privada, quando da oferta de seus produtos, com um padrão mínimo de qualidade.

O terceiro capítulo apresenta a Metodologia desenvolvida para atingir os objetivos do trabalho da pesquisa. Nele são apresentadas as ferramentas do modelo SERVQUAL, inicialmente utilizado, e do software SPSS que são trabalhados.

O quarto capítulo apresenta uma análise dos resultados e descreve como foi estruturado o modelo a partir do enquadramento dos indicadores nos respectivos

aspectos que foram direcionados pela pesquisa. Aqui é descrita a importância da análise e avaliação de cada indicador, procurando estabelecer e justificar os parâmetros pelos quais os diferentes cursos da UNISUAM deverão avaliados. Finalmente, encerrando o capítulo, a parte prática do trabalho que é a aplicação do modelo aos três cursos da UNISUAM, conforme descrito na “Delimitação do trabalho”, com apresentação dos resultados percebidos.

O quinto capítulo finaliza o trabalho, apresentando a conclusão da pesquisa realizada, mostrando como os objetivos esperados foram alcançados, bem como a apresentação de propostas para futuros estudos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NA BUSCA DA IDENTIDADE

O dinamismo do mundo atual exige que as decisões sejam tomadas o mais rápido possível, tendo em vista que o novo milênio é caracterizado por transformações no panorama da vida social humana. As tecnologias da informação estão modificando em ritmo acelerado as relações, a economia, o estado e a sociedade.

A revolução tecnológica atual tem proporcionado um impressionante avanço na geração de dados e informações, impondo que as mudanças sociais sejam tão profundas quanto as transformações tecnológicas e econômicas.

Certamente nunca antes as mudanças das técnicas, da economia e dos costumes foram tão rápidas e desestabilizantes. Nesse cenário, a procura da identidade social e individual é uma tendência que, apesar de não ser nova, já que essa é uma busca desde os tempos mais remotos, muitas vezes está se caracterizando na principal fonte de significados. Em tempos de ampla desestruturação das organizações, as relações são efêmeras e os movimentos culturais, fugazes.

É cada vez mais habitual que as pessoas não organizem seu significado em torno do que fazem, mas sim em torno do que crêem ser. (CASTELLS, 1997). Concomitante a esse processo, as redes de comunicação conectam ou desconectam indivíduos, regiões, países, o que permite um intercâmbio de diferentes culturas, transformando a estrutura de pensamento e das decisões estratégicas.

A estrutura de poder das organizações cada vez mais se constituem em forma de redes em que cada indivíduo compreende o seu trabalho e reflete sobre ele. A economia mundial vem passando por grandes transformações que se manifestam na base produtiva; o fenômeno da globalização está presente e parece irreversível, ele se manifesta na aceleração da internacionalização produtiva e financeira, o que provoca mudanças internas em diversos níveis.

Na era do conhecimento, as organizações buscam soluções para diversos desafios dentro desse novo contexto. O conhecimento tornou-se o recurso mais importante, mais ainda do que a matéria prima e muitas vezes mais do que o

dinheiro. Segundo Sveiby (1998) ao contrário da terra, do petróleo e do ferro, informação e conhecimento não são produtos intrinsecamente escassos. Segundo ele, uma economia baseada no conhecimento e na informação possui recursos ilimitados. Drucker (2001) defende a idéia de que o recurso econômico básico não é mais o capital, nem os recursos naturais ou a mão-de-obra, mas sim “o conhecimento”.

A atual situação provocada pelas mudanças, que já fazem parte do contexto histórico da humanidade, recai na busca da identidade. Encontramos, então, duas vertentes: de um lado, os que prevêem uma nova era, em que será possível extrapolar a lógica dos computadores e do DNA (ácido desoxirribonucléico) para entender a lógica das organizações; de outro, a teoria pós – moderna que duvida da nossa capacidade de compreender e dar sentido.

Essa busca se reflete nos sistemas educacionais, que estão engajados em uma mudança de perspectivas que os conduz a substituir os modelos tradicionais de gestão, autoritários e centralizadores, por outros modelos participativos.

Percebe-se, portanto, a necessidade de criação de novos paradigmas à medida que surgem acontecimentos científicos, tecnológicos, políticos, geográficos ou sociais de forma que a sociedade busque novas formas de direcionamento organizacional, para o sucesso e a sustentabilidade, quando da análise dos fatores de sucesso, do novo horizonte administrativo.

Com a chegada ao século XXI de novas tecnologias, o paradigma educacional mudou, surgindo um novo modelo, que é a educação continuada, onde o processo de obtenção de novos conhecimentos deve ser feito durante toda a vida, para que as pessoas se mantenham atualizadas e capacitadas.

Com relação ao novo modelo denominado educação permanente e continuada, Braga (2002), assim representou o ciclo de mudanças:



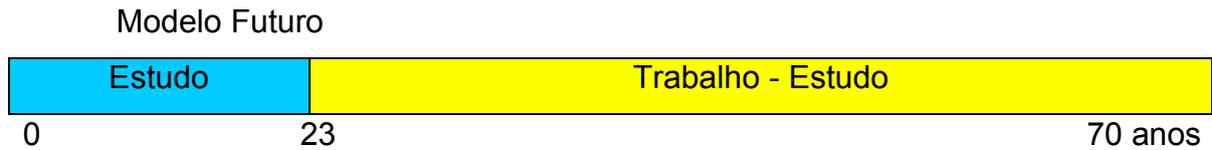


Figura 1. Paradigma da educação continuada - Fonte: Braga (2002).

A complexidade da sociedade atual nos remete a um contexto imprescindível nas IES – entender como os fatores de sucesso contribuem na gestão estratégica e na construção de novos paradigmas capazes de alterar o comportamento gestor e da identidade de uma IES. O desempenho dos gestores é fundamental para produzir mudanças culturais na organização, estabelecendo uma nova relação com todos os atores envolvidos no processo.

Percebemos neste capítulo que as profundas mudanças culturais, permeadas pelo avanço tecnológico, estão delineando uma nova identidade social.

Por não ser novo, esse movimento nos remete a uma reflexão histórica. É o que veremos a seguir.

2.2. GESTÃO DO CONHECIMENTO

A sociedade do conhecimento está voltada para a produção intelectual em que a capacidade de aprendizagem assume um lugar privilegiado. O contexto empresarial atual nos remete a várias discussões, uma delas é a sobrevivência das organizações nesta nova era, onde o conhecimento é reconhecido como fator capital à prosperidade organizacional. Na apresentação do trabalho de Terra (2000), Plonsky enfatiza o conhecimento como eixo estruturante do desempenho das sociedades, regiões e organizações. Stewart (1998,) ainda é mais contundente:

A informação e o conhecimento são as armas termonucleares competitivas de nossa era. O conhecimento é mais valioso e poderoso do que os recursos naturais, grandes indústrias ou polpudas contas bancárias. Em todos os setores, as empresas bem-sucedidas são as que têm as melhores informações ou as que as controlam de forma mais eficaz – não necessariamente as empresas mais fortes.

Na atual revolução, as fontes essenciais de riqueza são o conhecimento e a comunicação. Algumas empresas chegam a gastar mais em P&D (pesquisa e desenvolvimento) do que em todas as outras formas de equipamento. Alguns

paradigmas empresariais começam a ser quebrados, transformar organizações em locais em que se pensa e não só se produz é, provavelmente, mais importante para a realização do trabalho da maioria dos profissionais dos mais diferentes setores, inclusive o agrícola, operários e burocratas, o que diferencia essa nova era da realidade de bem pouco tempo atrás. Sendo assim, informação e conhecimento são, ao mesmo tempo, matéria prima e produto do trabalho.

A forma de realizar o trabalho mudou, o componente intelectual do trabalho aumentou, a competitividade e a velocidade do avanço das tecnologias fazendo com que “os conhecimentos tenham um ciclo de renovação cada vez mais curto” conforme Lévy (1999). Numa economia global, a vantagem competitiva de uma organização está na forma com que ela administra o conhecimento.

Tabela 6: Mudança de paradigma das empresas da “Era industrial” para a “Era do conhecimento”.

Item	Era industrial	Era do conhecimento
Pessoas	Geradores de custos ou recursos	Geradores de receita
Fonte do poder gerencial	Nível hierárquico na organização	Nível de conhecimento
Luta de poder	Operários X capitalistas	Trabalhadores do conhecimento X gerentes
Informação	Instrumento de controle	Ferramenta para comunicação
Produção	Operários processando recursos físicos para criar produtos tangíveis	Trabalhadores do conhecimento Convertendo conhecimento em Estruturas tangíveis
Gargalos da produção	Capital financeiro e habilidades humanas	Tempo e conhecimento
Fluxo de produção	Direcionado pelas máquinas; seqüencial.	Direcionado pelas idéias, caótico.
Conhecimento	Ferramenta ou recurso como outros	O foco do negócio
Propósito aprendido	Aplicação de novas ferramentas	Criação de novos ativos
Valores de mercado	Decorrentes, em grande parte, dos ativos tangíveis	Decorrentes, em grande parte dos ativos intangíveis

Fonte: Adaptado de Sveiby, (apud TERRA, 2000, p.46).

Nesse movimento de mudanças constantes, conceitos como de gestão de competências, gestão do conhecimento, organizações que aprendem, Universidades Corporativas, Educação à Distância fazem parte do universo empresarial e se complementam para gerenciar o Capital Intelectual de uma organização.

Essa filosofia requer práticas inovadoras e processos de vantagens competitivas que precisam ser permanentemente re-inventadas, não basta concentrar esforços em poucos indivíduos ou áreas das organizações. Uma nova cultura empresarial precisa ser estabelecida em que “aprender a aprender” se torne um princípio para todos os atores envolvidos.

A constante mudança do mundo contemporâneo requer o desenvolvimento de novas competências, ou seja, as organizações precisam ser vistas como algo em movimento evolutivo constante.

Os líderes de hoje enfrentam um grande desafio, sem “receita de bolo”, a percepção ao processo de mudança deve ser observado e explorado, novos projetos e iniciativas devem ser vistos como um processo de aprendizagem constante. Para isso, quatro itens são sugeridos por Peter Senge, A Kleiner, Charlotte Roberts (1990)

- 1- Definir os objetivos que pretendem alcançar;
- 2- Experimentar novos projetos ou iniciativas;
- 3- Aprender com seus sucessos e fracassos;
- 4-Trocar opiniões de forma franca e aberta;

Assim se consegue manter o rumo mesmo que um de seus líderes deixe de existir.

Para reforçar o crescimento, são importantes:

- 1- Melhoria dos resultados pessoais;
- 2- Desenvolvimento de redes de pessoas comprometidas;
- 3- Bons resultados do negócio. Não se pode deixar de lembrar que o aprendizado leva tempo e consome recursos.

Percebe-se que o problema não é a falta de tempo, mas a falta de flexibilidade. Podem existir poucos ou muitos grupos piloto dentro da organização,

oxigenando e gerando resultado para o todo. A dinâmica das mudanças se compara a um ser vivo, em movimento constante: portanto, o gestor de hoje deve se valer de habilidades e capacidades para se relacionar com este organismo.

A mudança faz parte do cotidiano de toda empresa. Portanto devemos perceber que o ambiente empresarial mudou, as pessoas estão quebrando paradigmas e nós temos que nos adaptar a crescer. Construir na diversidade de ações, habilidades e competências, são entender a grandiosidade desse momento.

Sendo as IES organizações que produzem conhecimento, é indispensável um olhar mais amplo do processo educacional e as características sociais que acompanham a aprendizagem e a construção do conhecimento.

Percebemos que a sociedade do conhecimento está voltada para a produção intelectual em que aprender a aprender ganha lugar privilegiado. As fontes de riqueza são o conhecimento e a comunicação.

Nonaka e Takeuchi (1997) sugerem que o conhecimento é criado por interação entre conhecimento explícito – o conhecimento da mente, que é objetivo, teórico e digital – e o conhecimento tácito, o conhecimento do corpo, que é subjetivo, prático e análogo.

A transferência do conhecimento pode se dar de duas maneiras: pela informação ou pela tradição.

A informação é um tipo de comunicação que se emprega quando se fala ou se escreve, utilizando a linguagem para articular alguns conceitos tácitos, na tentativa de transferi-los a outras pessoas. É ideal para transmitir o conhecimento, sendo rápida, segura e independente de sua origem. É a que se tem em aulas, palestras e audiovisuais.

Davenport e Prusak (1998) afirmam que “grande parte da energia devotada à gestão do conhecimento foi dirigida para a tentativa de tratar o conhecimento como uma entidade independente das pessoas que o criam”.

Surgem novos paradigmas organizacionais, informação e conhecimento são, ao mesmo tempo, matéria prima e produto, o capital intelectual faz a diferença e é sobre ele que falaremos a seguir.

2.3. O CAPITAL INTELECTUAL NAS ORGANIZAÇÕES

Capacidade intelectual humana, habilidades individuais, *know-how*, liderança tecnológica, sistemas de informação, nomes de produtos e marcas registradas, *design*, treinamento constante dos empregados, ativos contabilizados a custo histórico, relacionamento com fornecedores, franquias negociadas com os clientes, rapidez de atendimento aos pedidos de assistência técnica feitos por clientes, capacidade de aprendizagem e adaptação da empresa. Conhecimento, informação, experiência, propriedade intelectual que pode gerar ganhos. Segundo Stewart (1998) é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, aquilo que lhe proporciona vantagem competitiva. O capital intelectual é intangível, é a força de trabalho, a cooperação – construção coletiva do conhecimento – o relacionamento entre uma empresa e seus clientes, o que faz com que ela saia na frente e reaja ao mercado mais rápido do que suas rivais. É o Capital Intelectual que mantém uma empresa atrativa e sustentável em sua criação de valor.

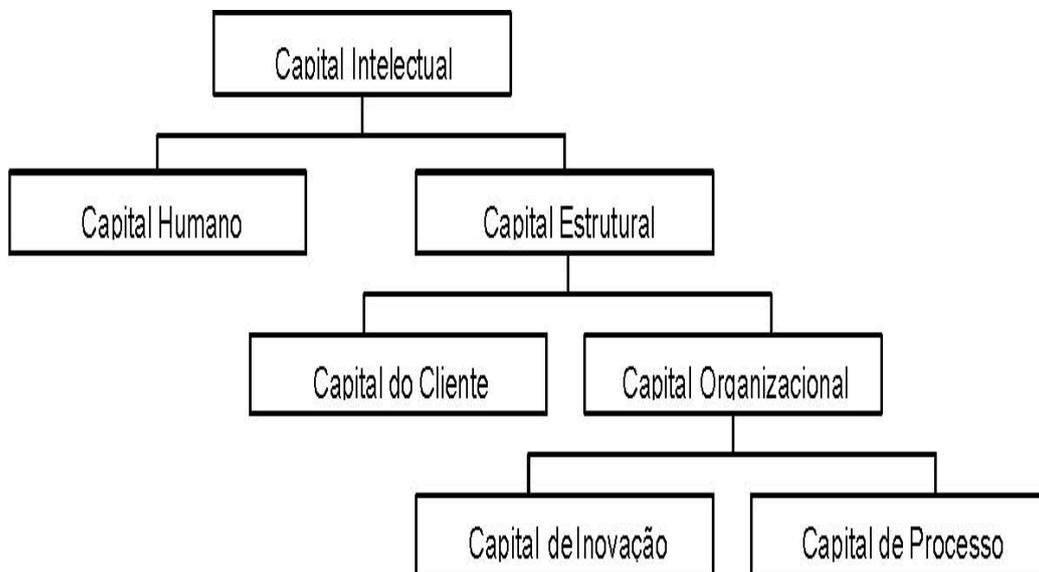


Figura 2. Modelo do Capital Intelectual baseado em Edvinsson
Fonte: Stewart (1998, p.228).

A conceituação proposta pela Sakandia Insurance de 1988 (*apud* HSM Management, 2000: p.72-78):

- Capital Humano: Valor acumulado de investimentos em treinamento,

- Capital Intelectual: soma de capital estrutural e humano.
- Competência e futuro de um funcionário. Também pode ser descrito como competência do funcionário, capacidade de relacionamento e valores.
- Capital Estrutural: O valor do que é deixado na empresa quando os funcionários vão para casa.
- Capital Organizacional: Competência sistematizada e em pacotes, além de sistemas de alavancagem dos pontos fortes inovadores da empresa e da capacidade organizacional de criar valor. Compreende capital de Processo, Cultura e Inovação.
- Capital de Inovação: Força de renovação de uma empresa. Tal força é expressa como propriedade intelectual protegida por direitos comerciais, e outros ativos e valores intangíveis, como conhecimentos, receitas e segredos de negócios.
- Capital de Processo: Os processos combinados de criação de valor e de não-criação de valor. Capital do Consumidor: Este conceito não foi abordado no artigo da revista Management, mas é definido por Stewart (1998) como:

O valor dos relacionamentos de uma empresa com as pessoas com as quais faz negócios. Onde o capital se transforma em dinheiro. Este capital é medido com mais frequência que os outros. A sua forma máxima é o conhecimento compartilhado.

Pode-se então resumir que o Capital intelectual é a união de forças de uma organização:

FORÇA DE TRABALHO → COOPERAÇÃO → CONSTRUÇÃO COLETIVA
DO CONHECIMENTO → RELACIONAMENTO - EMPRESA/CLIENTE.

Na observação e análise nesse conjunto de informações ou descrições sobre as forças de uma organização, como tratar da avaliação da potencialidade de uma instituição de ensino superior privada – IESP, sem contemplar os seus ativos intangíveis, que certamente é um fator ou indicador de organização que forma o conhecimento? Sobre o assunto focamos no item a seguir.

2.4. A GESTÃO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

A relevância do conhecimento como ativo que agrega valor às atividades organizacionais ressalta a importância do capital Intelectual no ambiente Institucional. No mundo atual de constantes mudanças, as incertezas são o que temos de mais concreto.

No gerenciamento aprende-se a utilizar o ciclo PDCA, que inicialmente foi utilizado nos programas de qualidade total, mas pode ser utilizado em qualquer área de conhecimento.

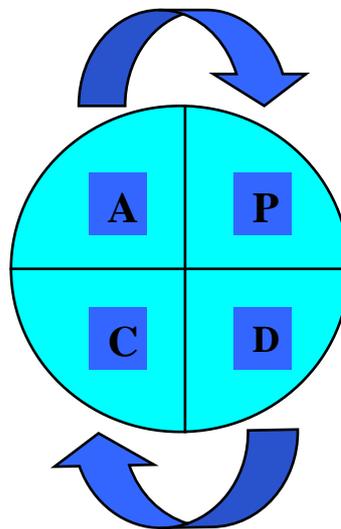


Figura 3. Ciclo do PDCA.
Fonte: Sveiby (1998)

A sigla significa:

Plan – P, planejar;

Do – D, executar;

Check – C; verificar os resultados;

Action – A; atuar corretivamente.

Quando utiliza-se o PDCA nos é passado que, a partir da sistematização de um processo, pode-se melhorá-lo continuamente. Mas muitas empresas esquecem a fase primordial do ciclo, o P – planejamento que consiste em estabelecer as metas e os métodos; por outro lado, encontramos empresas que entram em declínio e

morrem mergulhadas na burocracia interna, criando planos e documentos de controle.

O que seria necessário fazer para manter-se o alto nível de envolvimento e comprometimento, com pessoas trabalhando com o coração e a alma, já que esse é um quesito essencial, para que o resultado final seja alcançado. Segundo Rodriguez e Martius V. (2002), “é necessário entender que a organização possui três níveis que podemos denominar de: Estratégico, Tático e Operacional”. Estes níveis possuem características diferentes em termos de abordagem e de ambiente, sendo um diferencial o nível de incertezas com que lidam. Martius assim os define:

- O nível estratégico, representado pela alta gerência, tem como competência básica traduzir as INCERTEZAS de um mercado altamente dinâmico para uma visão e estratégias que a Organização deve atingir.
- O nível tático, representado pela média gerência, traduz as estratégias em planos e projetos a serem realizados pelo nível operacional.
- O nível operacional executa os projetos e, não está acostumado e não gosta de lidar com incertezas.

Percebe-se então que cada nível tem competências diferentes e que caminham de forma a reduzir o nível de incertezas desde o nível estratégico até o operacional.

Neste novo cenário, a organização só estará estrategicamente ajustada às mudanças se seu enfoque estiver centrado na cadeia de valores da qual participa.

O uso do conhecimento acumulado e a disseminação de experiências entre as pessoas são fortes aliados nas atividades rotineiras. Se considerarmos que o PDCA tem como princípio promover melhoria contínua dos processos, segundo Rodriguez e Martius: (2002)

Quando o P de planejar é sempre um papel em branco, como no caso do nível estratégico, sujeito as permanentes mudanças, o PDCA já não atende, pois, ao completar o primeiro ciclo, o novo processo de planejamento deverá levar em conta as disfunções ocorridas na execução, mas também, e principalmente, deve considerar as novas condições de contorno impostas pelo mercado, sociedade, acionista, além dos clientes e empregados.

Ao enfrentar as mudanças, o ser humano deve ser considerado integralmente, precisa abandonar velhos termômetros e definir novas formas de avaliar um novo recurso produtivo, o conhecimento.

O papel da Gestão do conhecimento será agregar valores pessoais aos organizacionais.

Na era do conhecimento, as experiências individuais, as habilidades para aprendizagem individual e em grupo, o talento pessoal e o uso de inúmeros recursos tecnológicos, indispensáveis ao processo de tomada de decisão, convergem para uma nova e revolucionária definição dos ativos organizacionais. O desafio é identificar esses ativos intangíveis, que agregam valor à atividade produtiva, mas que não são facilmente reconhecidos na estrutura organizacional.

O conhecimento é gerado em fluxo contínuo e dinâmico, as organizações tornar-se-ão verdadeiros ambientes de aprendizagem permanente, as estruturas baseadas em funções e cargos transformam-se em organizações por projetos ou processos. O que evidencia uma gestão participativa, centrada na responsabilidade e na orientação dos resultados, centrada no negócio da empresa e na eliminação de atividades que não agreguem valor.

Não se trata de reconhecer o conhecimento como algo novo, mas tratá-lo como um ativo corporativo, o que requer o desenvolvimento de mecanismos de gestão e avaliação. Rodriguez (2002) relaciona alguns exemplos de ativos invisíveis: “competência dos empregados; capacidade de inovar; imagem da organização junto à sociedade; visão estratégica; rede de relacionamentos etc”.

A sociedade baseada na gestão do conhecimento está focada na forma em que valores intangíveis e profissionais intelectuais são tratados e como associar o conhecimento tácito (experiência individual, percepções, sensações) à realização das suas atividades.

Segundo Herdriksen e Breda (1999) a palavra intangível vem do latim *tangere*, ou tocar. Então os bens intangíveis são aqueles que não podem ser tocados porque não têm corpo. Diz-se também que os ativos intangíveis são incorpóreos. Quando, entretanto, nomeia-se um ativo intangível porque se trata de um ativo identificável.

Conclui-se, então, que o capital intelectual constitui a informação, o conhecimento, a força mental coletiva que gera vantagem competitiva nas empresas.

O capital Intelectual é muito difícil de ser identificado, mensurado, mas as empresas que forem capazes de identificá-lo e de trabalhar com uma visão holística no tocante a esses referenciais serão diferenciadas por sua vantagem competitiva e conseqüentemente ganharão espaços valorosos seja qual for o setor de ação. Um dos caminhos para que isso ocorra é o entendimento da Gestão de Competências, que será descrita a seguir.

2.5. GESTÃO DE COMPETÊNCIAS

A facilidade ao acesso às informações mercadológicas oriundas das mais diversas fontes faz com que distorcidas verdades e análise superficial escoem nas corporações. É muito comum freqüentarmos reuniões intermináveis nas quais, todos os presentes, na maioria das vezes profissionais despreparados para falar sobre determinado assunto, opinam baseados em "achismos" e modismos. Empreender é dom e destino de poucos, na visão do senso comum.

Na visão de quem pesquisa o assunto, a capacidade de criar negócios e fazer a economia girar pode e precisa ser desenvolvida por mais pessoas. Uma nova compreensão do perfil empreendedor está sendo disseminada no Brasil. Mas ainda predominam os mitos. Um deles é o de que as competências em questão são inatas e raras, o que condenaria a maioria ao desemprego ou, na hipótese boa, ao humor de quem tem tino para negócio.

É nesse ambiente que, infelizmente, muitas decisões são tomadas. Outro mito é o de que este é um "país de empreendedores". De fato, o Brasil está entre os dez mais na classificação geral, o que não justifica a lenda.

Apesar do bom desempenho, a taxa mostra uma trajetória decrescente desde 2000. A capacidade de "dar nó em pingo d'água" não nos fez empreendedores mais criativos ou desenvolvedores de competências. A construção da visão empreendedora dependeria de um trabalho mais psicológico, capaz de aguçar a percepção e fazer o indivíduo se confrontar com suas crenças, para revê-las e ir buscar, na sua história, a razão de seus limites.

No dicionário Aurélio, Competência é entendida como: "qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade;

habilidade; aptidão; idoneidade”. Vejamos agora uma das definições de competências no meio empresarial:

Tabela 7: Competências - Grupo Hay

Componentes	Descrições
<i>Skills/Habilidades</i>	Demonstração de especialidade e saber fazer através da prática física e mental
<i>Conhecimento</i>	Informações sobre assuntos específicos
<i>Auto-imagem</i>	Atitudes, valores, auto-conhecimento
<i>Característica, traço</i>	Disposição para se comportar de certa maneira
<i>Motivação</i>	Pensamentos recorrentes que conduzem a um tipo de comportamento

Fonte: Relatório Gestão de Competências, Grupo Hay, 1998.

O grande desafio é, sem dúvida, dominar a mudança. A tecnologia está mudando o comportamento das pessoas em um ritmo mais rápido do que nunca na história da humanidade. Observar, entender, desenvolver o potencial humano, numa visão holística em que se identifiquem forças e fraquezas e construam-se estratégias para trabalhar pontos fracos é fundamental. Esse FOCO É "VIVENCIAL" e está em constante movimento.



Figura 4. - Modelo de competências

Fonte: Relatório Gestão de Competências – Grupo Hay, 1998.

É importante perceber que pessoas são diferentes e precisam ser entendidas nos seus diversos aspectos, que são trabalhados no campo educacional, onde os paradigmas entrantes são delineados, também nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior, cujo contexto , trata-se a seguir.

2.6. A EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

2.6.1. A evolução da educação superior no Brasil.

Segundo (MARTINS, 2002) a história da Educação Superior no Brasil teve início , em 1808, com a chegada da família real portuguesa ao país, quando foram criadas as escolas de Cirurgia e Anatomia de Salvador (hoje, Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia); em seguida, a de Anatomia e Cirurgia do Rio de Janeiro (atualmente, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro) e a Academia da Guarda Marinha, no Rio de Janeiro, Em 1810, foi fundada a Academia Real Militar (atual Escola Nacional de Engenharia da UFRJ). A seguir foram criados os curso de Agricultura (1814) a Academia de Pintura e Escultura (1814) e, am 1827 a Faculdade de Direito de São Paulo e a faculdade de Direito de Olinda. Eram instituições isoladas que visavam assegurar um diploma profissional, com direito à ocupação dos postos privilegiados no restrito mercado de trabalho que garantiam prestígio profissional.

Para CUNHA, (1991), no período colonial os jesuítas tentaram implantar o ensino superior no Brasil; entretanto, só conseguiram autorização para os cursos de Filosofia e Teologia, direcionados à formação de sacerdotes. Portugal tinha interesse em manter uma política colonizadora, contrária ao desenvolvimento da Colônia, por temeridade a movimentos favoráveis à independência do país, alguns ocorridos em vários pontos das Américas, no século XVIII. A estruturação da educação superior no Brasil é marcada pela dependência econômica que Portugal tinha da França e da Inglaterra. Era destinada à elite portuguesa e à formação de mão-de-obra qualificada necessária à instalação da Corte. Eram escolas superiores rudimentares, onde os professores improvisavam o ensino com os poucos recursos que dispunham.

Ainda segundo CUNHA (1991), no período imperial, a educação superior apresenta certo crescimento, com a junção das Cátedras com outros cursos e, sob o

poder do Estado, tornaram-se academias, entretanto, sem grandes investimentos na área. É criada a escola Politécnica no Rio de Janeiro, em 1874 e, um ano depois, é fundada a Escola de Minas em Ouro Preto, para atender à demanda de Engenheiros para o trabalho de construção de estradas, portos, serviços de iluminação pública e de algumas fábricas de tecidos, produtos químicos e alimentícios, que estavam em desenvolvimento no país, após a guerra do Paraguai.

Para Fávero (2000), o fato do bloqueio às iniciativas de criação de universidades ou até mesmo de escolas superiores nos períodos colonial e monárquico significa uma política de combate a qualquer iniciativa que possibilitasse a independência cultural da Colônia. No período do império, a elite continua a buscar Educação Superior de caráter humanístico ou jurídico, nas universidades de Coimbra, em Portugal, e Montpellier, na França.

O aumento pela procura da educação secundária e superior aumenta com a Proclamação da República. Os latifundiários do café queriam formação para os seus filhos, com vistas às atividades políticas, buscando assim mais prestígio para a família, como garantia a algum problema social ou econômico que acontecesse no país.

Algumas transformações econômicas e sociais marcaram o fim do século XIX, quando acontece o aumento de vagas no ensino superior e pela multiplicação das faculdades privadas. A busca por diplomas faz as escolas superiores perderem a função de formarem a classe social dominante que reage à iminente perda de prestígio. Como conseqüências, surgem os exames de ingresso ao ensino superior CUNHA (1991).

Para Martins (2002) as elites locais e confeccionais católicas, amparadas pela Constituição republicana (1891), criaram seus próprios estabelecimentos de Ensino Superior, provocando assim uma rutura do modelo de estabelecimentos submetidos ao poder central e com a criação do sistema educacional paulista, que implanta os cursos de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica, em 1896.

Segundo MANATA (1998), até 1934 embora já existisse várias escolas de educação superior, a Universidade do Rio de Janeiro era a única instituição universitária do nosso País. As escolas eram criadas para fazer face à demanda de mão-de-obra ocorrida após a independência política brasileira.

A Universidade de São Paulo, segundo BUARQUE (2003), foi criada em 1937 por interferência de intelectuais brasileiros, influenciados por intelectuais franceses.

Uma grande parte das universidades brasileiras surgiu a partir de fusão de faculdades existentes, mantidas sob controle estatal. No Rio de Janeiro em 1940, foram criadas as Faculdades católicas, e um pouco mais tarde, a Pontifícia Universidade Católica, que foi a primeira de iniciativa privada reconhecida no País (CUNHA, 1991).

O período que se inicia em 1945 e vai até meados da década de 1960 presenciou outras lutas, cujos atores principais não eram mais as elites intelectuais, laicas ou católicas, mas o movimento estudantil.

Os jovens professores e o movimento estudantil eram os principais atores do debate em torno da nova universidade, que deveria ser pública, deselitizada, organizada por departamentos cujos docentes tomariam as decisões de forma democrática, livre dos velhos catedráticos e do poder das antigas faculdades (SCHWARTZMAN, 2002).

A defesa pelo ensino público, pela eliminação por absorção pública de todo o ensino privado, foi uma das características desse movimento. Esse tipo de reivindicação permeou toda a discussão que se desencadeou na década de 1950, em torno da elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, que foi aprovada pelo congresso Nacional em 1961, e que foi um dos focos da grande agitação estudantil na década de 1960 (VEIGA, 1985).

O desenvolvimento do Ensino Superior Público no País, tem algumas semelhanças com o Ensino Superior Privado, que os marcaram e, para que possamos compreendê-las face o contexto histórico, faz-se necessário uma busca, que será apresentada no item a seguir.

2.6.2. O ensino superior privado no Brasil

A história do ensino superior privado no Brasil pode ser resumida à partir dos estudos de Durham (1995) e Sampaio (1995), com informações que remonta ao período republicano. A constituição de 1891 elimina o monopólio do poder central e descentraliza a educação superior, permitindo assim, o aparecimento de instituições estaduais e privadas. As primeiras faculdades privadas surgidas foram estabelecidas pela igreja católica e pelas elites de certos estados brasileiros.

No início do governo Vargas (1931), com a necessidade de atendimento à industrialização e à urbanização, acontece pela primeira vez uma reforma educacional, quando é definido um formato legal para as universidades brasileiras. A reforma impõe um modelo com relativa autonomia, pois a iniciativa privada pode se organizar em estabelecimentos de ensino superior, desde que estes fiquem sob a supervisão governamental.

Em 1944 é criada a PUC do Rio de Janeiro e, mais outras universidades católicas no país, registre-se, portanto o início de uma nova etapa, que se caracteriza pelo desenvolvimento do ensino confessional, acontecido em paralelo com a expansão das instituições estatais. Entretanto, lembra Sampaio (1995) que as organizações católicas brasileiras, como em outros países como Chile e Colômbia, firmam-se com entidades semi-governamentais, tendo em vista a permanente dependência financeira do setor público.

Segundo Sampaio (2000) o primeiro censo educacional do país aconteceu em 1933, quando então, o ensino superior privado responde por 43,7% das matrículas. Registra ainda que no final da segunda guerra, com um censo reunindo apenas 40 mil estudantes, o ensino privado alcança 50%, evolução que é registrada na Tabela 8 a seguir:

Tabela 8: Brasil: Evolução das Matrículas no Ensino Superior por Dependência Administrativa e Participação Relativa do Setor Privado 1933-2000

ANO	TOTAL	PÚBLICAS	PRIVADAS	PRIVADA / TOTAL (%)
1933				43,7
1945				50,0
1960	95.691	53.624	42.067	44,0
1965	155.781			43,8
1970	425.478	210.613	214.865	50,5
1975	1.072.548	410.225	662.323	61,8
1980	1.377.286	492.232	885.054	64,3
1985	1.367.609	556.680	810.929	59,3
1990	1.540.080	578.625	961.455	62,4
1995	1.759.703	700.540	1.059.163	60,2

2000	2.693.098	887.026	1.806.072	67,1
2008 (*)	5.091.600			
Crescimento				
1960-1970 (%)	344,6	292,8	410,8	
1970-75	152,1	94,8	208,3	
1975-80	28,4	20,0	33,6	
1980-85	(0,7)	13,1	(8,4)	
1985-90	12,6	3,9	18,6	
1990-95	14,3	21,1	10,2	
1995-00	53,0	26,6	70,5	
2000-08 (*)	89,1			

Fontes: Sampaio (2000) e MEC/INEP

(*) Conforme proposto pelo Plano Nacional de Educação de 1996

Na década de 1950 a busca pelo ensino superior foi muito significativa quando os menos favorecidos requerem o aumento do número de vagas e a conseqüente abertura de novas instituições de ensino superior em todo o País. A concepção da educação como investimento e a vinculação da melhoria da qualidade de vida ao nível de escolaridade da população reforçam a divulgação da teoria do capital humano.

Segundo (VEIGA, 1985) o crescimento do número de IESP deu-se, fundamentalmente, pelo fato da proliferação de instituições isoladas, onde muitas delas eram antigas escolas de nível secundário de pequeno porte e que ofereciam um número muito pequeno de cursos. Escolas dessa natureza caracterizaram a expansão e a consolidação do setor privado de atendimento da demanda de massa no final dos anos de 1960 e durante toda a década de 1970.

Com a implantação do projeto nacional de desenvolvimento econômico, a procura por profissionais preparados para ocupar as novas vagas oferecidas pelo mercado de trabalho aumenta, proporcionando a multiplicação das instituições privadas de ensino superior, principalmente as focadas na profissionalização. Neste cenário, entre os anos de 1960 e 1985, há grande crescimento do sistema universitário brasileiro, embora insuficiente para atender à demanda no período. Destacam-se as escolas católicas, com larga experiência no ensino fundamental e

médio. Ocorre significativo aumento de instituições públicas e privadas, assim como de professores com formação de mestrado e doutorado Buarque (2003).

A configuração do setor privado de ensino superior no País inicia em torno da metade da década de 1970, um processo na configuração dos seus estabelecimentos de ensino, quando algumas instituições transformaram-se em federações de escolas ou escolas integradas, necessitando agora de autorização para funcionamento e um reconhecimento posterior, feito pelo Conselho Federal de Educação.

Sobre essa configuração Buarque (1986) afirmava que: Trata-se de uma versão do setor privado das experiências já consolidadas de aglutinação de instituições, públicas e particulares, que ocorrem, em diferentes períodos, no âmbito do setor público de ensino superior. Embora não possuam o status de universidade nem a autonomia que a define, as federações de escolas tendem a rivalizar-se com as instituições universitárias de maior número de alunos.

Uma intensificação no processo de transformação de organizações de ensino isoladas em universidades aconteceu a partir de 1988 com a chegada da nova Constituição Federal, que disciplinou as instituições públicas e privadas, proporcionando a liberação do controle burocrático, gerenciado pelo Conselho Federal de Educação. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1986 atribuiu às universidades e aos centros universitários a competência para criar e extinguir cursos na própria sede e remanejar o número de vagas dos cursos oferecidos.

Segundo Sampaio (1995), dispondo dessa prerrogativa, os estabelecimentos particulares podiam responder, de forma mais ágil, ao atendimento da demanda de massa por ensino superior. Com isso, as instituições passaram a ter a autonomia para fechar cursos menos procurados e oferecer novos cursos que oferecessem maior capacidade de atratividade.

Segundo Hoss (2003) os números registram um período de estagnação que se prolongou durante os anos de 1980, quando o sistema brasileiro superior de educação ingressou em um novo ciclo de expansão acelerada do ensino de graduação: no período 1994/2001, o número de alunos matriculados aumentou 82,5%, muito acima do alcançado 1981/94, quando o crescimento foi de 20,6%. A taxa média anual de crescimento no período 1994/2001 foi de 12,8%, enquanto a taxa no período de 1981/1994 foi de 1,4%.

Alguns dados para análise podem ser observados no Censo da Educação Superior de 2004, onde participaram todas as IES do País, que até outubro de 2004, tinham pelo menos um curso de graduação em funcionamento, totalizando 2013 instituições.

Segundo o Censo de 2004 o número de instituições de educação superior cresceu tanto no setor público quanto no setor privado. No setor público, as instituições federais cresceram 4,8%, com o acréscimo de 4 novas instituições; as estaduais 15,4%, com o acréscimo de 10 novas instituições e as municipais 5,1%, com três novas instituições.

No setor privado o crescimento de 2004 foi de 8,3%, significando um acréscimo de 137 novas instituições. Cabe registrar que o crescimento de 2004 foi o menor para o setor privado desde 1997 e significativamente menor do que o registrado nos três anos anteriores, que registraram percentuais de 20,35, 19,4%, e 14,6%, respectivamente. Cabe destacar igualmente que nos últimos quatro anos vem ocorrendo uma gradual e constante diminuição no ritmo de crescimento do setor privado. Mesmo assim, o setor privado ainda representa, em 2004, 88,9% do total das instituições do sistema de educação superior, virtualmente igual aos 88,9% registrados no Censo de 2003; dados que podem ser observados na tabela a seguir:

Tabela 9: Distribuição das IES por Categoria Administrativa - Brasil 2001 – 2004

Ano	Brasil	Público	%	Privado	%	Δ %
2001	1.391	183	13,2	1.208	86,8	20,3
2002	1.637	195	11,9	1.442	88,1	19,4
2003	1.859	207	11,1	1.652	88,9	14,6
2004	2.013	224	11,1	1.789	88,9	8,3

Fonte: MEC/Inep/Deaes

A análise do crescimento das instituições nas diferentes regiões do país mostra as diferentes tendências dos setores público e privado, e, dentro do setor público nos sistemas federal, estaduais e municipais.

Na região sudeste, por exemplo, o setor privado registrou, em 2004, uma ligeira diminuição na sua representação percentual, passando de 91,4% para 91%. De suas 1.001 instituições, 911 pertencem ao setor privado. Não obstante o crescimento de 6,3% no setor observa-se, na região, a exemplo do que se observa no país como um todo um expressivo diminuição no ritmo de crescimento. Enquanto

o crescimento do setor nos três anos anteriores ficou em torno de 12% ao ano, em 2004 este crescimento ficaram apenas 6,3%. Como o setor privado da região sudeste concentra 45,3% do total das instituições de educação superior do país, o impacto desta diminuição de ritmo faz-se sentir em todo o sistema e deverá merecer especial atenção pelo que representa em relação às metas de expansão global definidas no Plano Nacional de Educação.

A tabela a seguir simplifica o que foi explanado e dá uma visão mais concreta.

Tabela 10: Distribuição das IES na Região Sudeste – Brasil 2001 – 2004

Ano	Brasil	Sudeste	Público	%	Privado	%
2001	1.391	742	75	10,1	667	89,9
2002	1.637	840	77	9,2	763	90,8
2003	1.859	938	81	8,6	857	91,4
2004	2.013	1.001	90	9,0	911	91,0

Fonte: MEC/Inep/Deaes

A oscilação do mercado e principalmente com tendência de baixa na captação de alunos, é o fator que mais preocupa os gestores das IESP que precisam ter uma visão empresarial caso desejem continuar buscando o sucesso neste mercado que é muito competitivo. Essa visão empresarial veremos agora, no item a seguir.

2.6.3. O ensino superior como organização empresarial

A formação de um mercado brasileiro destinado ao ensino superior privado, pode ser resumida a partir de Durham (1995), ou Sampaio (1998) e que remonta ao início do período republicano.

A dificuldade das instituições de ensino superior público em assumir a demanda, oferece ao mercado a possibilidade de crescimento do setor privado, que por dificuldades na relação de atendimento total à procura, não oferece por vezes a qualidade esperada.

O que observamos, por exemplo, no contexto geográfico, é que como os clientes não têm condições de deslocamento para o ponto de localização da instituição pretendida, ele toma uma nova decisão, por uma instituição localizada

perto de sua residência ou do trabalho, deixando, entretanto, de estudar até no curso pretendido numa organização de qualidade mais conceituada no mercado. Tomada esta nova decisão, a qualidade do referido curso, que já não é mais o inicialmente pretendido, fica relegada a um plano inferior, sendo a conveniência da situação, fator decisivo na hora da escolha.

Em alguns centros, algumas instituições, já levam unidades (ou campus) para locais onde pode captar alunos com olhares voltados para determinados cursos de interesse naquela região. Outra estratégia que está sendo trabalhada é a oferta de cursos na modalidade do ensino à distância – EAD, tanto no formato da Graduação como na Pós-Graduação.

Embora vivenciando as novas formas de tecnologias oferecidas pelo novo Milênio, ainda encontramos uma grande resistência por parte dos educadores e da população, que não conseguem aceitar que as IESP assumam em todo o seu contexto, uma dinâmica como se fosse uma outra organização qualquer, usando, por exemplo, os recursos de marketing, para expor ao seu público alvo, todo o seu potencial de informações.

Entretanto, de acordo com Kotler & Fox (1994), alguns educadores abominam a idéia de marketing, afirmando que o marketing é incomparável com a missão educacional. Eles sentem que os valores e técnicas educacionais estão em direção oposta dos valores e técnicas das empresas e que os dois mundos não podem e não devem ficar muito próximos.

Dentro de suas visões de marketing como “venda pesada” (hard selling), acreditam que ele deprecia a educação e as instituições educacionais que o utilizam. Ironicamente, a maioria das instituições educacionais está comprometida com o marketing mesmo sem perceber. Como exemplo, aparece o exame seletivo discente ou docente dessas instituições que visa recrutar sempre os melhores candidatos fazendo ampla divulgação do processo, e até promovendo visitas de funcionários aos colégios e escolas, procurando atrair a maior quantidade e os melhores alunos e professores. Outro exemplo se dá quando a equipe de relações públicas da instituição está ocupada em disseminar notícias e impressões favoráveis sobre a faculdade ou universidade, ou quando procura se manter mais ligada possível com as empresas e com a sociedade, que nada mais são do que seu cliente natural. Pode-se perceber que é possível e importante a utilização do marketing neste campo, através de análise de sua definição e do conhecimento de seus elementos.

Existem inúmeras definições do marketing, uma das mais voltadas para o mercado e vendas, outras mais operacionais, específicas, e uma em especial, dentro de um conceito moderno e completo, que é dada por Lãs Casas (2001):

Marketing é a área de conhecimento que engloba todas as atividades concernentes às relações de troca, orientadas para a satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores, visando alcançar determinados objetivos de empresas ou indivíduos e considerando sempre o meio ambiente de atuação e o impacto que essas relações causam no bem-estar da sociedade.

Da mesma forma, Kotler (2000) traz uma definição de que “marketing é um processo social do qual pessoas e grupos obtêm aquilo que necessitam e o que desejam, com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros”.

Através destas definições, pode-se aplicar o conceito de marketing em várias situações, inclusive naquelas que envolvem o ensino e a instituição de ensino, independentemente de sua natureza.

No caso de uma instituição pública, teoricamente de ensino gratuito e não preocupada com lucros, a relação de troca se dá entre o aluno que necessita do conhecimento ou da formação para sua sobrevivência e a instituição que possui professores com o conhecimento e precisam de seus salários.

A instituição, que é constituída de professores e outros profissionais, também poderá ter outros objetivos qualitativos, exemplificados na projeção de uma imagem de competência perante a sociedade e as empresas que irão absorver seus produtos (alunos, pesquisa, etc), criando uma relação na qual, agora o cliente é a sociedade, ou ainda, a empresa que necessita de sua mão-de-obra especializada e de suas pesquisas.

Então, como Kotler & Fox (1994) definem, o marketing é mais do que o uso de venda, propaganda e promoção para criar ou manter demanda. É a habilidade de planejar e administrar as relações de troca com seus vários públicos. E mais:

Marketing é análise, planejamento, implementação e controle de programas, cuidadosamente formulados para proporcionar trocas voluntárias de valores com mercados-alvo, com o propósito de atingir objetivos institucionais. Envolve a instituição ao estudar as necessidades do mercado-alvo, planejamento de programas e serviços adequados, utilizando formação de preço (quando for o caso), comunicação e distribuição eficazes para informar, motivar e atender o mercado.

Complementando, observam ainda que as preferências, as escolhas e os níveis de satisfação geralmente são características agregadas ao produto ou serviço sendo que as preferências são tipicamente modeladas em função das características do produto, as escolhas em função das atividades de marketing e os níveis de satisfação em função dos dois.

A Instituição de Ensino Superior Privada – IESP, que pretenda competir no mercado se consolidando como uma verdadeira organização empresarial, deve pautar para uma administração competente, comprometida com a constante melhoria da qualidade dos serviços educacionais que são prestados e ofertados a um preço competitivo, respeitando certamente as suas peculiaridades, além de cumprir as atribuições idênticas, das outras organizações. Conforme Franco (2002),

Nas instituições de ensino superior, por outro lado, tanto os profissionais quanto os alunos, objeto de suas ações, são, ao mesmo tempo, agentes e pacientes, meios e fins dos resultados que a instituição deve alcançar: a formação de seres humanos.

É bom atentar para os diversos indicativos demonstrados, como preocupação das organizações, das pessoas e do mercado, que vivenciam momentos em que as mudanças não são apenas quantitativas, mas inovadoras e qualitativas.

Senge (1991) afirma que:

O nível de complexidade do atual ambiente não tem precedente. Pela primeira vez na história, tem-se a capacidade de criar muito mais informação do que se pode absorver, de gerar muito mais independência do que se pode administrar e de acelerar as mudanças com muito mais rapidez do que se pode acompanhar. Não se acredita mais no estado estável e o caminho da incerteza causa situação de enigma.

As instituições de ensino superior privado são possuidoras de um conjunto de características que as diferenciam das demais organizações. Segundo Sampaio (1998), nas principais características da Instituição de Ensino Superior, enquanto organização destaca-se ambigüidade dos objetivos, público reativo, tecnologia problemática, profissionalismo e vulnerabilidade ambiental.

E é por isso que as organizações de ensino superior estabelecem formas diferentes de gestão, determinam processos decisórios e estruturas que estejam mais direcionadas para uma adequação ao mercado e que lhe dê condição de concorrência na busca pelo lucro desejado.

Os próprios instrumentos utilizados nas atividades de ensino-aprendizagem são delineados para determinados grupos, sendo o processo altamente individual e cujo ritmo varia de pessoa para pessoa. Todos esses aspectos fazem da Instituição de Ensino Superior Privado uma organização singular (ZAINKO, 1997).

A exigência pelo mercado de profissionais bem formados, além do crescimento da expectativa de vida, com maior possibilidade de longevidade, vem proporcionando a busca de investimento na educação continuada e no ensino à distância - EAD, pelas IESP, como alternativas, pela busca de produtos e serviços de qualidade, tema a ser desenvolvido na presente pesquisa; entretanto é bom que se ressalve a importância da reestruturação das organizações superiores de ensino, no sentido de pautar pela qualidade dos serviços, foco que tratamos a seguir.

2.7. QUALIDADE DE SERVIÇOS

2.7.1. O conceito de qualidade

O conceito de qualidade nem sempre é colocado considerando o mesmo foco de visualização ou das necessidades específicas observadas pelos clientes ou pelos gestores empresariais.

Garvin (1987) após pesquisar várias definições de qualidade coletadas no ambiente corporativo e na literatura, classificou cinco abordagens distintas da qualidade, quais sejam: transcendental; baseada no produto; baseada no usuário; baseada na produção; baseada no valor. Para cada uma dessas abordagens, o autor apresenta aspectos diferentes deste complexo conceito – Qualidade. No Quadro 2.1 apresenta-se os diversos conceitos, elaborados a partir do texto do autor.

Abordagem	Definição
Transcendental	Qualidade é sinônimo de excelência inata. É absoluta e universalmente reconhecível. Dificuldade: Pouca orientação prática.
Baseada no produto	Qualidade é uma variável precisa e mensurável, oriunda dos atributos do produto. Corolários: melhor qualidade só com maior custo. Dificuldade: nem sempre existe uma correspondência nítida entre os atributos do produto e da qualidade.
Baseada no usuário	Qualidade é uma variável subjetiva. Produtos de melhor qualidade atendem melhor aos desejos do consumidor. Dificuldade: agregar preferências e distinguir atributos que maximizam a satisfação.
Baseada na produção	Qualidade é uma variável precisa e mensurável, oriunda do grau de conformidade do planejado com o executado. Esta abordagem dá ênfase a ferramentas estatísticas (Controle do processo). Ponto Fraco: foco na eficiência, não na eficácia.
Baseada no valor	Abordagem de difícil aplicação, pois mistura dois conceitos distintos: excelência e valor, destacando os trade-off qualidade x preço. Esta abordagem dá ênfase à Engenharia / Análise de Valor – EAV.

Quadro 1: Abordagens da qualidade
Fonte: Adaptada à partir do texto de Garvin (1987).

2.7.2. A Evolução do Conceito de Qualidade

Embora a preocupação pela qualidade do serviço oferecido seja hoje a grande preocupação de qualquer organização que prioriza o sucesso como foco principal para a sua permanência no mercado competitivo, o conceito de qualidade já existe por muitos e muitos séculos.

A evolução do conceito de qualidade pode ser visualizada na figura a seguir,

quando passa inicialmente, apenas pelo processo de inspeção e chega ao topo da gestão da qualidade total, perpassando pelo controle da qualidade e da garantia da qualidade, onde destaca como foco prioritário o atendimento das necessidades do cliente.

Gestão da Qualidade Total			
Garantia da Qualidade			<ul style="list-style-type: none"> • Envolve todas as pessoas
Controle da Qualidade		<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias da qualidade
Inspeção	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos estatísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Custos da qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em equipe
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminação de erros 	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenho do processo 	<ul style="list-style-type: none"> • Solução de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Empowerment dos funcionários
<ul style="list-style-type: none"> • Retificação 	<ul style="list-style-type: none"> • Padrões de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento da qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Envolve consumidores e fornecedores

Figura 5: Evolução do Conceito de Qualidade
 Fonte: Modelo adaptado de SLACK et al (1999, pg 507)

Como já foi mencionado os resultados obtidos podem ser usados individualmente para diagnóstico e análise dos hiatos (gap) entre cada declaração colhida ou para obter uma média das 22 declarações para obter o resultado global de qualidade de serviço, ou trabalhar as informações colhidas, para dimensionar diversos fatores, que poderão ser obtidos através do método da Análise Fatorial, contido no programa para computadores, denominado SPSS, que serão focalizados na sessão seguinte.

Para SLACK et al. (1996) na fase da inspeção, a qualidade tinha apenas a preocupação de eliminar os defeitos antes da percepção dos clientes. Na fase do conceito de controle de qualidade foi desenvolvida uma preocupação mais sistemática, porque não apenas detectava o defeito mas, procurava corrigi-lo. A garantia da qualidade aumentou o olhar sobre o problema da qualidade, sendo de todos os envolvidos a responsabilidade pela qualidade, inserindo nesta fase o controle estatístico para observar os problemas a serem corrigidos. Atualmente, a gestão da qualidade total, passa por todas essas partes evolutivas destacadas anteriormente, porém tem o foco maior nas necessidades e expectativas dos consumidores, primando pela participação de todos os envolvidos, pela análise dos custos relativos à qualidade e pelo acompanhamento métrico do seu desempenho,

buscando assim um processo de contínuo aperfeiçoamento.

Para Marly Monteiro de Carvalho et al., em *Gestão da Qualidade: Teoria e casos* (2005, p. 7) uma das classificações temporais, mais adotadas, sobre as eras da qualidade, é a proposta de David Garvin, que classifica a evolução da qualidade em quatro eras: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade e Gestão da Qualidade. As principais características dessas eras, sobre a evolução do conceito de qualidade, é apresentada na Tabela a seguir:

Tabela 11: Eras da Qualidade

Características Básicas	Interesse Principal	Visão da Qualidade	Ênfase	Métodos	Papel dos profissionais da qualidade	Quem é o responsável pela qualidade
Inspeção	Verificação	Um problema a ser resolvido	Uniformidade do produto	Instrumentos de medição	Inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo.	O departamento de inspeção.
Controle Estatístico do Processo	Controle	Um problema a ser resolvido	Uniformidade do produto, com menos inspeção	Ferramentas e técnicas Estatísticas	Solução de problemas e a aplicação de métodos estatísticos	Os departamentos de fabricação e engenharia (o controle de qualidade)
Garantia da Qualidade	Coordenação	Um problema a ser resolvido, mas que é enfrentado positivamente	Toda cadeia de fabricação, desde o projeto até o mercado, e a contribuição e todos os grupos funcionais para impedir falhas de qualidade	Programas e sistemas	Planejamento, medição da qualidade e desenvolvimento de programas.	Todos os departamentos, com a alta administração se envolvendo superficialmente e no planejamento e na execução das diretrizes da qualidade.
Gestão Total da	Impacto Estratégico	Um problema	As necessidades	Planejamento	Estabelecimento de metas,	Todos da empresa, com

Qualidade		de diferenciação da concorrência	de mercado e cliente	estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização.	educação e treinamento, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas	a alta administração exercendo forte liderança.
-----------	--	----------------------------------	----------------------	---	---	---

Fonte: Adaptado de Garvin, 1992.

2.7.3. Instrumentos Determinantes da Qualidade de Serviços

Para se compreender melhor os pontos em que os clientes se baseiam para analisar as suas expectativas e percepções com relação à prestação dos serviços, fica latente a importância de se ter alguns determinantes, segundo os quais os clientes avaliam a qualidade dos serviços. Como já mostramos anteriormente, o processo de avaliação da qualidade torna-se difícil em função das diversas abordagens sobre o assunto, focalizadas por diversos autores. Esta parte tem por objetivo, apresentar algumas abordagens sobre os determinantes da qualidade de serviços.

Um dos instrumentos elaborados para uso geral e capaz de medir a percepção de qualidade dos clientes foi pesquisada por Zeithml et al. (2000) , que pesquisaram cinco setores de serviços, identificando, inicialmente, dez critérios gerais ou dimensões , denominadas: tangíveis, confiabilidade, responsividade (capacidade de resposta), competência, cortesia, credibilidade, segurança, acesso, comunicação e compreensão (do cliente).

Posteriormente (Zeithml et al.) através de alguns estudos de análises estatísticas perceberam a existência de uma considerável relação entre algumas das dez dimensões originais e sugeriram uma consolidação das últimas sete dimensões, em apenas duas, denominadas segurança e empatia, formando assim, um novo conjunto, composto de cinco dimensões, apresentadas no Quadro 2.2, a seguir, que mostra a correspondência entre as dez dimensões e as cinco dimensões da qualidade de serviços:

Dimensões originais	Tangíveis	Confiabilidade	Responsividade	Segurança	Empatia
Tangíveis					
Confiabilidade					
Responsividade					
Competência					
Cortesia					
Credibilidade					
Segurança					
Acesso					
Comunicação					
Compreensão					

QUADRO 2: Dimensões SERVQUAL X dimensões originais da qualidade de serviço
 Fonte: As duas novas dimensões acompanhadas das três originais, ficaram assim definidas (KOTLER, 1998; Lovelock, 2004; ZEITHML et al., 1990):

- Tangíveis: aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e material de comunicação;
- Confiabilidade: habilidade para realizar o serviço prometido de forma confiável, precisa e consistente;
- Responsividade: disposição e vontade para ajudar os clientes e proporcionar o serviço prontamente;
- Segurança: conhecimento e atenção demonstrados pelos empregados e suas habilidades para transmitir confiança e credibilidade; e
- Empatia: zelo e atenção individualizada que a empresa proporciona aos seus clientes.

2.8. EXPECTATIVA DOS CONSUMIDORES PELA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

De acordo com Lovelock (2003), Expectativas são padrões internos que os clientes utilizam para fazer um julgamento da qualidade de um serviço.

Os fatores que impactam as expectativas dos clientes incluem as necessidades pessoais, as experiências anteriores, a comunicação da empresa com os clientes e a propaganda boca-a-boca.

Nesse contexto, para Zeithaml et al (2000), são quatro os fatores que influenciam as expectativas dos clientes:

- Divulgação boca a boca: são as recomendações que os clientes ouvem de outros clientes ou de outros fornecedores. A propaganda boca-a-boca favorável ajuda a aumentar a demanda, a construir uma imagem positiva. Já a propaganda boca-a-boca desfavorável destrói ou deixa de construir, com muito mais rapidez uma imagem empresarial.
- Necessidades pessoais: é o principal formador de expectativas, uma vez que o objetivo dos clientes é atender a essas necessidades. O cliente procura sempre satisfazer com a busca de um determinado serviço um condicionamento para as suas expectativas individuais.
- Experiências passadas: as vivências com os serviços da mesma organização ou de organizações correlatas também afetam os níveis de expectativas dos clientes. É sempre difícil aceitar menos do que já se vivenciou.
- Comunicações externas: são de grande importância na formação das expectativas dos clientes e podem acontecer através de propaganda (publicidade, promoção e divulgação do serviço e da empresa). Comunicar o que se oferece e oferecer aquilo que se comunica, no mínimo, é essencial à sobrevivência de qualquer negócio.

Os quatro fatores descritos, que influenciam na composição das expectativas dos clientes, a que foram descritas anteriormente, podem ser representadas na figura a seguir:

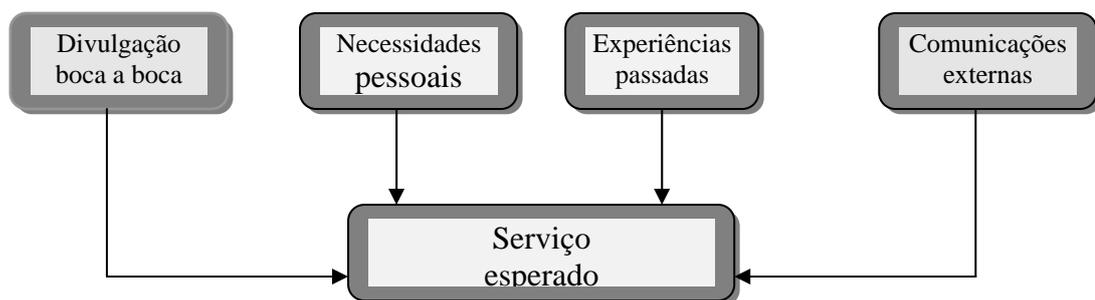


Figura 6: Fatores que influenciam as expectativas dos clientes

Fonte: Adaptado de Zeithaml, V. A. ; Parassuraman, A.; Berry L.L. Delivering Quality Service. New York: The Free Press, 1990. p. 23.

Nas Instituições Particulares de Ensino Superior, entretanto, o fator preço também é considerado como muito importante na formação das expectativas dos clientes, que pode então, ser incluído na categoria das comunicações externas,

porque os consumidores de serviços , certamente associam os níveis de suas expectativas aos níveis de preços oferecidos pelos fornecedores (ZEITHAML et al., 1990 p. 19-20).

Sobre o foco do preço Kotler (1998) cita Zeithaml et al. (1990), comenta e ainda acrescenta que os consumidores aceitam as empresas que oferecem os menores preços, mas não deixam de comparar a qualidade do serviço pretendido com o esperado. Se o serviço percebido não condiz com a sua expectativa, então, o cliente vai procurar a outra organização.

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)

Neste capítulo apresentamos os esclarecimentos sobre as expectativas dos clientes e ainda colocamos que o fator preço é considerado como importante na formação das expectativas do consumidor e, que certamente pode ser incluído na categoria geral comunicações externas. Os consumidores escolhem num primeiro momento, certo prestador de serviço, e após serem atendidos comparem o serviço recebido e o esperado. Caso o serviço recebido ficar abaixo das expectativas, os consumidores perdem o interesse pelo fornecedor e, procurarão outra empresa ou retornarão para aquela instituição onde estavam anteriormente. Não podemos descartar que Fatores como grupos demográficos, sexo e idade, também podem ser importantes no conjunto de expectativas dos clientes. Cabe ressaltar que a percepção do serviço recebido é o avaliador da expectativa esperada, foco que apresentamos no capítulo a seguir.

2.8.1. Percepção da qualidade dos serviços

Diferente dos critérios dos clientes, relativos às Expectativas , a Percepção que o cliente tem do serviço prestado é formada por dois fatores principais: a prestação do serviço e a comunicação transmitida ao cliente , de acordo com Zeithalm (2000).

E certamente , quando se evidencia a prestação de um serviço não pode ser desprezado o fator 'qualidade do serviço prestado', que segundo Albrecht (2.000), é

a capacidade de que uma experiência ou qualquer outro fator tenha para satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou fornecer benefícios a alguém.

Segundo Zeithaml et al. (2000), a qualidade de serviço pode ser definida como a discrepância entre as expectativas dos clientes sobre o serviço oferecido e o serviço percebido, proporcionando ao consumidor um determinado nível de satisfação.

O nível de satisfação esperado pelo cliente não é tarefa de um pequeno grupo de pessoas ligadas ao processo de gestão da organização. Batenson e Hoffman (2001) sugerem que para transmitir um conjunto consistente de experiências satisfatórias que possam criar uma avaliação de alta qualidade, é preciso que toda organização se concentre na tarefa de entender as necessidades dos clientes em detalhes, bem como as limitações operacionais com as quais a empresa opera.

Nesse contexto a prestação do serviço é o principal responsável pela percepção do cliente em relação ao serviço recebido. A percepção relativa ao serviço é formada em cada um dos momentos em que se estabelece o contato entre o cliente e o fornecedor do serviço ou qualquer aspecto da empresa prestadora dos serviços.

2.8.2. Mensuração da qualidade dos serviços

Os cursos de graduação hoje devem se organizar de forma a considerar o seu usuário como satisfeito com a qualidade do que lhe é oferecido. Certamente, o processo de gestão voltado para a satisfação do cliente, é o maior desafio, para conquistar o reconhecimento do público, sua credibilidade e participação efetiva em todo o contexto universitário, interno e externo, para qualquer instituição de ensino superior, em especial as de caráter privado.

A qualidade dos serviços prestados por uma instituição está por trás ou em paralelo com a idéia de um aperfeiçoamento constante do desempenho técnico, da eficiência dos serviços prestados e de uma administração participativa para que a organização do ensino superior encontre em seu ambiente, condições para implementar ou desenvolver as mudanças necessárias para a busca constante da sua participação no mercado competitivo.

Diante da busca da competitividade, no processo de gestão de uma

instituição de ensino superior se faz necessário a avaliação constante de todos os recursos disponibilizados para os cursos oferecidos e da capacidade do pessoal técnico em utilizar os recursos disponíveis para que a qualidade dos serviços prestados contemple o esperado pelos usuários.

A medida da qualidade, da satisfação do usuário “é a diferença entre as expectativas em relação ao serviço e o desempenho observado” (LANCASTER, 1996, p.173).

O desempenho observado ou a percepção do usuário pela qualidade do serviço oferecido, passa pelo trabalho atualizado apresentado pelos professores, pela eficiência dos laboratórios específicos, pelos laboratórios de informática disponibilizados para os alunos, pela qualificação dos meios auxiliares, pela eficiência de todos os funcionários da administração no atendimento dos usuários, além de apresentar uma atualização contínua na biblioteca da instituição universitária, pois “a medida de qualidade de uma biblioteca baseada somente na coleção, tornou-se obsoleta” e como afirma Cagnoli (2006) “a medida da excelência da biblioteca está no quanto os recursos e serviços apóiam as atividades de ensino-aprendizagem e pesquisa nas instituições de ensino superior”.

O grande desafio para a escolha do melhor caminho a se trabalhar para mensurar a Qualidade do serviço é sem dúvida a grande preocupação para os gestores educacionais. Essa mensuração da Qualidade será o objeto do próximo ponto a ser estudado. Portanto, na próxima seção será apresentada a escala SERVQUAL, que é um instrumento desenvolvido por Zeithaml et al. (2000) para mensurar as cinco dimensões propostas para avaliação da qualidade de um serviço.

2.8.3. A escala SERVQUAL

A busca de um modelo adequado para a avaliação da qualidade de serviços tem sido sempre a grande preocupação para os gestores envolvidos em tal responsabilidade. A mensuração da qualidade de serviços tem se mostrado um desafio para os pesquisadores, pois a satisfação dos clientes é determinada por um número muito grande de fatores intangíveis (FITZSIMMONS, 2.000; LOVOLOCK, 2.003). A avaliação da qualidade de um produto difere da avaliação da qualidade de um serviço. Para Fitzsimmons (2.000) o produto possui certas características físicas

que podem ser medidas objetivamente, entretanto a qualidade de serviço contém muitas características psicológicas e comportamentais difíceis de serem capturadas.

Com a construção do modelo conceitual de qualidade de serviço e com a definição das dimensões da qualidade de serviço originais, tendo como base uma grande pesquisa exploratória em cinco setores de serviços, Zeithaml et al. (2000), colocaram em prática uma pesquisa quantitativa para a construção de um instrumento para medir a percepção da qualidade de serviço pelos consumidores de serviço. Após a implementação da pesquisa concluíram a construção de um instrumento, denominado SERVQUAL, que é uma escala destinada a medir as expectativas dos consumidores a respeito da prestação de um serviço e outra destinada a medir as percepções dos consumidores, em face da sua avaliação em relação à prestação de serviços.

O modelo SERVQUAL é genérico e, portanto não mede as dimensões específicas de um ramo de atividade. O SERVQUAL é baseado no Modelo Conceitual da Qualidade do Serviço – ou Teoria dos “Gaps” – que conduz a resultados polarizados. Desde que a expectativa e a avaliação do serviço sejam feitas após a realização do mesmo, as medidas das expectativas podem estar polarizadas pela experiência. Para reduzir estes problemas de polarização os questionários SERVQUAL podem ser modificados para pedir serviços específicos de determinadas empresas. A medida das expectativas dos clientes de ser feita antes dos clientes fruïrem os serviços, enquanto que a medida da avaliação (ou percepção) do serviço deve ser feita após a fruïção dos serviços.

O método SERVQUAL de Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman, e Leonard Berry é uma técnica ou ferramenta que pode ser usada na análise da mensuração da qualidade de serviços de uma organização e que vai de encontro às expectativas de qualidade esperadas pelo cliente. Essa ferramenta denominada escala SERVQUAL tem duas partes. Uma é usada para registrar as expectativas dos clientes em relação ao serviço e, é formada por 22 itens onde estão registrados as cinco dimensões de qualidade e outra parte, onde através de 22 itens, as percepções dos clientes são registradas. Uma pontuação final é gerada pela diferença entre as percepções e expectativas registradas (Percepção – Expectativa , P – E, ou GAP 5). Quando esse resultado é negativo, certamente indica que as Percepções estão abaixo das Expectativas, mostrando então, as falhas existentes na prestação do serviço e, que geram um resultado insatisfatório para o cliente. Por

outro lado, uma pontuação positiva indica que o prestador de serviço está oferecendo um serviço com qualidade superior ao esperado, sendo então um ponto de satisfação do cliente. Assim em $Q = P - E$, ou.

QUALIDADE = PERCEPÇÃO – EXPECTATIVA

- Se $(P-E) > 0$, Cliente muito Satisfeito, com a Qualidade do serviço
- Se $(P-E) < 0$, Cliente Insatisfeito, com a Qualidade do serviço
- Se $(P-E) = 0$, Cliente satisfeito com a Qualidade do serviço

A qualidade percebida de um serviço obtida subtraindo-se a classificação (ponto marcado para cada item) de expectativa da classificação de percepção para cada uma das 22 declarações.

As estatísticas colhidas através da escala SERVQUAL, após refinamentos sucessivos, permitiu a sua organização mais aprimorada, de forma que as 22 declarações foram distribuídas em cinco dimensões: tangíveis, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia, as quais foram obtidas a partir de dez dimensões originais.

Tabela 12: Dimensões, declarações e definições da escala SERVQUAL

Dimensões	Declarações da escala SERVQUAL	Definições
Tangibilidade	1 - 4	São os elementos físicos , como móveis, escritório, formulários, aparência física dos funcionários, roupas e uniformes e disposição física.
Confiabilidade	5 - 9	Habilidade para realizar o serviço prometido, na data combinada, de forma confiável, precisa e consistente
Responsividade (Compreensão)	10 - 13	Habilidade de entender os problemas e dificuldades dos clientes e responder de uma forma positiva.
Segurança	14 - 17	É a percepção que o cliente tem da habilidade do empregado da empresa em responder às suas necessidades, transmitindo confiança, segurança e credibilidade
Empatia	18 - 22	É a disposição que o empregado tem e manifesta nos cuidados e atenção individualizados prestados ao cliente.

Fonte: adaptado de Zeithaml et al. (1990, pp 26 e 176)

Para a avaliação dos 22 itens de expectativas e percepções, é utilizada uma escala do tipo Likert de 7 pontos, onde os extremos são marcados “Discordo Totalmente” e “Concordo Totalmente”. O modelo do questionário original proposto por Parasuraman et al. (1988) com os 22 itens de expectativas e percepções, adaptado para avaliação de cursos de graduação de uma instituição de ensino superior, pode ser visto nos Anexos J e K.

A escala Likert, segundo Malhotra, Naresh K. (2006), foi assim batizada em homenagem ao seu criador, Rensis Likert . A escala Likert é uma escala amplamente utilizada que exige que os entrevistados indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma de uma série de afirmações sobre objeto de estímulo.

Como já foi mencionado os resultados obtidos podem ser usados individualmente tanto em um diagnóstico como em análise dos hiatos (gap) entre cada declaração colhida ou para obter uma média das 22 declarações de forma a obter o resultado global de qualidade de serviço, ou trabalhar as informações colhidas, para dimensionar diversos fatores, que poderão ser obtidos através do método da Análise Fatorial, contido no programa para computadores, denominado SPSS, que serão focalizados na sessão seguinte.

2.8.4. Modelo de qualidade em serviço

As falhas da Qualidade percebidas pelo cliente são baseadas na comparação entre as expectativas previamente declaradas e as percepções reais do serviço prestado, sendo dimensionada pela diferença ou Gap (hiato, lacuna) existente.

Foi com base nesse conceito que PARASURAMAN et al. (1985) desenvolveu um modelo denominado Modelo de Qualidade em serviços, onde destaca cinco Gaps da Qualidade, que mostra as falhas que podem ocorrer na prestação de um serviço. Esse modelo, conhecido como Modelo das Falhas da Qualidade ou Gaps da Qualidade, busca auxiliar os gestores a compreenderem as fontes dos problemas da qualidade dos serviços e como melhorá-los. O modelo mostrado na Figura 7, é muito utilizado na gestão de serviços, tendo sido citado por vários autores, como FITZSIMMONS (2000), e GIANESI (1994).

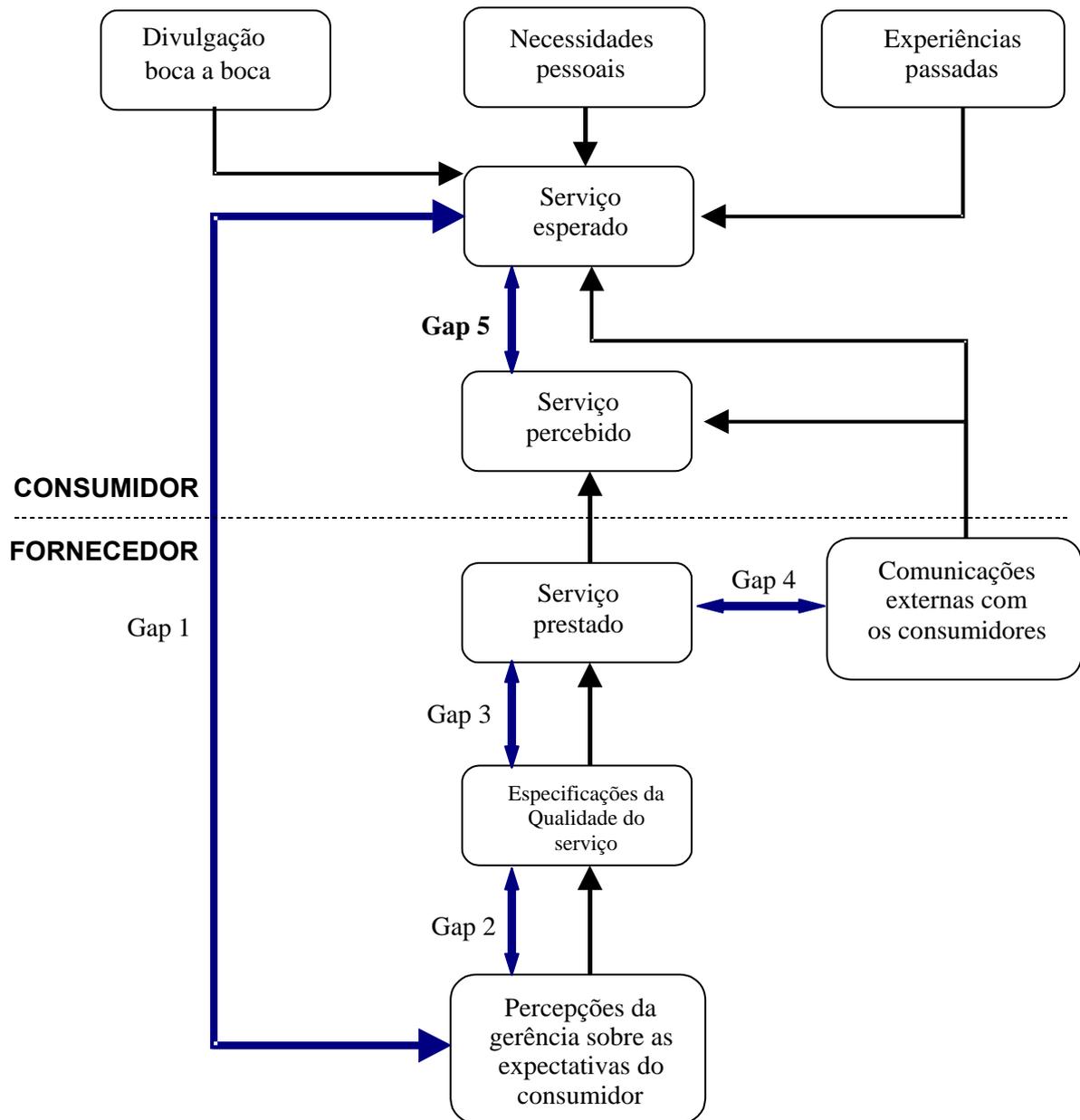


Figura 7: Modelo dos gaps ou lacunas da qualidade em serviço.
 Fonte: PARASURAMAN et al. (1985)

Os cinco Gaps (lacunas ou hiatos) do modelo são conceituados a seguir:

- GAP 1 – Lacuna entre expectativa do consumidor - percepção gerencial : refere-se às discrepâncias que podem existir entre a percepção dos executivos e as reais expectativas dos consumidores.
- GAP 2 - Lacuna entre percepção gerencial - especificações da qualidade do serviço: Os gestores podem incluir nas especificações da qualidade do serviço, todos os elementos capazes de atender as

expectativas dos clientes, não traduzindo corretamente suas expectativas reais.

- GAP 3 - Lacuna entre especificações da qualidade do serviço – prestação do serviço: a especificação do serviço pode estar adequada, porém podem ocorrer falhas na prestação do serviço ao cliente, pois na execução propriamente dita, os funcionários podem cometer erros, influenciando a qualidade final. Essas falhas são causadas geralmente pelo pessoal de linha de frente, cujo desempenho nem sempre pode ser padronizado.
- GAP 4 - Lacuna entre prestação do serviço – comunicações externas ao consumidor: é a lacuna entre o serviço prestado e o serviço prometido, através da propaganda e outras formas de comunicação.
- GAP 5 - Lacuna entre o serviço esperado e o serviço percebido: essa lacuna é o resultado das demais quatro lacunas, só ocorrendo se uma ou mais das anteriores ocorrerem. A qualidade percebida pelo consumidor é uma função do tamanho e direção da lacuna entre o serviço esperado e o percebido.

Segundo PARASURAMAN ES tl. (1985, p. 46) a qualidade do serviço percebida pelo consumidor depende do GAP 5 que, por sua vez, depende da natureza dos Gaps associados ao projeto, marketing e entrega do serviço:

$$\text{GAPs} = f(\text{GAP1}, \text{GAP2}, \text{GAP3}, \text{GAP4}).$$

Os resultados colhidos com auxílio do SERVQUAL podem ser mensurados pelas ferramentas da Análise Fatorial, cujo foco é apresentado a seguir.

2.8.5. Análise fatorial

Como já foi mencionado na introdução do presente trabalho de pesquisa, o desenvolvimento tecnológico oriundo das descobertas científicas tem impulsionado e até alavancado o próprio desenvolvimento científico, ampliando dessa forma em várias óticas a capacidade de obtenção de informações passíveis de análise.

Diante de uma grande massa de informações que precisam de análise para a transformação de conhecimentos, mais necessário se torna a obtenção de novas ferramentas estatísticas que apresentem uma visão mais globalizada dos fenômenos e que sejam diferentes daquelas com suporte apenas de análise univariada. Algumas ferramentas com maior amplitude de análise são encontradas num conjunto de caminhos denominado “Análise Multivariada”.

A denominação “Análise Multivariada” corresponde a um número grande de métodos e técnicas que utilizam simultaneamente todas as variáveis na interpretação teórica do conjunto de dados obtidos. Dentre esse grande número de técnicas, encontra-se um denominado Análise Fatorial.

Segundo Hair et al. (2005, p.91) a análise fatorial é um nome genérico dado a uma classe de métodos estatísticos multivariados cujo principal propósito é definir uma estrutura subjacente em uma matriz de dados. Em termos gerais a análise fatorial aborda o problema de analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis (por exemplo, escores de testes, itens de testes, respostas de questionários), definindo um conjunto de dimensões latentes (ocultas) comuns, chamadas fatores. Ainda segundo (Hair et al, 1998) “Análise Fatorial é uma técnica de interdependência, na qual todas as variáveis são consideradas simultaneamente, cada uma relacionada com as outras.”

A Análise Fatorial desempenha um papel único na aplicação de outras técnicas multivariadas. A principal vantagem das técnicas multivariadas é sua habilidade em acomodar múltiplas variáveis em uma tentativa de compreender as relações complexas não possíveis com métodos univariados ou bivariados. Um dos objetivos da Análise Fatorial é identificar um grupo menor de dimensões composto de agrupamentos 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, quando reunidos em outro fator, com menos variáveis.

Fatores ou dimensões são combinações lineares das variáveis originais. Representam os constructos que sumarizam um conjunto original de variáveis observáveis (Hair et al. 1998). A representação matemática de um fator tem a forma:

$$F_j = C_{1j}X_1 + C_{2j}X_2 + \dots + C_{nj}X_n, \text{ onde:}$$

Onde F_j é uma combinação linear das variáveis X_1, X_2, \dots, X_n e é denominado

de componente principal. O método das componentes principais para Análise Fatorial envolve a procura de um conjunto de valores de C_{ij} . É chamado de primeiro fator principal. A seguir, a variância explicada pelo fator é subtraída da matriz de correlações original, resultando assim as matrizes residuais. Adotando-se o mesmo procedimento anterior, obtém-se o segundo fator principal e, assim sucessivamente todos os fatores principais, até que uma variância muito pequena permaneça sem explicação. A natureza deste procedimento permite extrair fatores que não são correlacionados ou que tenham correlação muito pequenas uns com os outros. Neste caso, os fatores são chamados de ortogonais.

Segundo Malhotra, Naresh K. (2006) , matematicamente a análise fatorial é algo semelhante à análise de regressão múltipla, pelo fato de cada variável ser expressa como uma combinação linear de fatores subjacentes. A quantidade de variância que uma variável compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise é chamada de comunalidade. A covariância entre as variáveis é descrita em termos de um pequeno número de fatores comuns, mais um fator único (ou exclusivo) para cada variável. Esses fatores não são observados abertamente. Se as variáveis forem padronizadas, o modelo fatorial pode ser representado como:

$$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3}F_3 + \dots + A_{im}F_m + V_iU_i$$

Onde:

X_i = iésia variável padronizada

A_{ij} = coeficiente padronizado de regressão múltipla da variável i sobre o fator
Comum j

F = fator comum

V_i = coeficiente padronizado de regressão da variável i sobre o fator único i

U_i = o fator único para a variável i

m = número de fatores comuns

Ainda, segundo Malhotra, Naresh K. (2006), os fatores únicos não são correlacionados uns com os outros e com os fatores comuns. Os fatores comuns podem, eles próprios ser expressos como combinações lineares de variáveis observáveis.

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + W_{i3}X_3 + \dots + W_{ik}X_k$$

Onde:

F_i = estimativa do i ésimo fator

W_i = peso ou coeficiente do escore fatorial

k = número de variáveis

É sempre possível escolher pesos ou coeficientes de escore fatorial de modo que o primeiro fator explique a maior parte da variância total. Em seguida, pode-se escolher um segundo conjunto de pesos, de modo que o segundo fator responda pela maior parte da variância residual., desde que não seja correlacionado com o primeiro fator. O mesmo princípio pode ser aplicado à escolha de pesos adicionais para outros fatores. Assim, os fatores podem ser estimados de modo que seus escores, ao contrário dos valores das variáveis originais, não sejam correlacionados. Além disso, o primeiro fator responde pela maior variância nos dados, o segundo fator pela segunda variância mais alta, e assim por diante.

A análise fatorial, que oferece a possibilidade de realizar cálculos estatísticos, como a redução de dados para uma melhor análise de dados multivariados, está presente no software denominado SPSS, que oferece ainda outras opções de cálculos, descritos no quadro a seguir:

Resumir	<ul style="list-style-type: none"> - Frequências (percentis, medidas de dispersão e de tendência central, gráficos com ou sem curva normal) - descritivos (medidas de dispersão e de tendência central, curtose, simetria) - Explorar (descritivos, estimadores robustos centrais – M de Huber, Biponderado de Tukey. M de Hampel, onde de Andrew - . valores atípicos , gráficos) - Tabelas de contingência (Qui-quadrados, coeficiente de contingência. Phi, w de cramer, lambda, coeficiente de incerteza, eta, gama, d de Somers, Tau-b de Kendall, Tau-c de Kendal, Kappa, McNemar) - Resumos de casos - Informes de estatísticos em linhas e em colunas
Tabelas personalizadas	
Comparar médias	Médias, prova t para amostras independentes e relacionadas, ANOVA de um fator (Post hoc: dms, Bonferroni, Sidak, Scheffe, R-E-G-W-F, R-E-G-W-Q. SNK, Tukey-B, duncan, G-T-L Hochberg. Gabriel, T2 de Tanhane, T3 de Dunnett, Games-Huwell e C. de Dunnett)
Modelo Linear Geral	Fatorial simples, MLG – Fatorial General, MLG – Multivariante, MLG-Medidas repetidas, componentes de variância.
Correlações	Bivariadas, Parciais, Distâncias
Regressão	Linear, estimação curvilínea, logística, probit, não linear, estimação ponderada, mínimos quadrados.
Log-linear	Geral, logit, seleção de modelo

Classificar	
Redução de dados	Análise fatorial, análise de correspondência (ANACOR), estimação ótima (Análise de homogeneidade – HOMALS)
Escalas	- Análise de confiabilidade (modelos: Alpha, Duas metades, Guttman, Paralelo e Paralelo estrito) (estatístico: T quadrado de Hotelling, Prova de aditividade de Tukey, ANOVA-F, qui-quadrado de Friedman e qui-quadrado de Cochran) Escalonamento multidimensional
Provas não paramétricas	- Qui-quadrado - Binomial - Rachas - K-S de 1 amostra (Normal, Uniforme, Poisson) - 2 amostras independentes (U de Mann Whitney, Z de K-S, Reações extremas de Moses e achas de Wald Wolfowitz) - K amostras independentes (H de kruskal-Wallis, Mediana) - 2 amostras relacionadas (Wilcoxon, Sinaiis McNemar) - K amostras relacionadas (Friedman, W de Kendal e Q de Cochran)
Séries temporais	Suavização exponencial, auto-regressão, ARIMA, X11 ARIMA, decomposição estacional
Sobrevivência	Tabelas de mortalidade, Kaplan-Meier, regressão de Cox, Cox com covariável dependente do tempo
Respostas múltiplas	Freqüências, tabelas de contingência
Gráficos	Barras, linhas, áreas, setores, máximos e mínimos, Pareto, controle, diagramas de caixa, barras de erro, dispersão, histograma, P-P, Q-Q, seqüência, série temporal (autocorrelações, correlações cruzadas, análise espectral)

Quadro 3: Possibilidades de cálculos estatísticos com o SPSS
Fonte: BISQUERRA, SARRIERA E MARTINEZ – (2004, P. 36)

Com a análise fatorial, o pesquisador pode primeiro identificar as dimensões separadas da estrutura e então determinar o grau em que cada variável é explicada por cada dimensão. Uma vez que essas dimensões e a explicação de cada variável estejam determinadas, os dois principais usos da análise fatorial – resumo e redução de dados – podem ser conseguidos. Ao resumir os dados a análise fatorial obtém dimensões latentes que quando interpretadas e compreendidas, descrevem os dados em um número muito menor de conceitos do que as variáveis individuais originais. A redução de dados pode ser obtida calculando escores para cada dimensão latente e substituindo as variáveis originais pelos mesmos.

A análise fatorial desempenha um papel único na aplicação de outras técnicas multivariadas. A principal vantagem das técnicas multivariadas é sua habilidade em acomodar múltiplas variáveis em uma tentativa de compreender as relações complexas não possíveis com métodos univariados ou bivariados.

Algumas etapas compõem a realização da análise fatorial, segundo Malhotra (2006, p. 549), onde os passos principais para a condução do processo são: formulação do problema, construção da matriz de correlação, determinação do

método de análise fatorial, determinação do número de fatores, rotacionar os fatores, interpretação dos fatores (cálculo dos escores fatoriais ou seleção das variáveis substitutas) e finalmente, determinação do ajuste do modelo. Esses passos podem ser melhor entendidos após as conceituações apresentadas logo a seguir a representação das etapas da análise fatorial através da Figura a seguir:

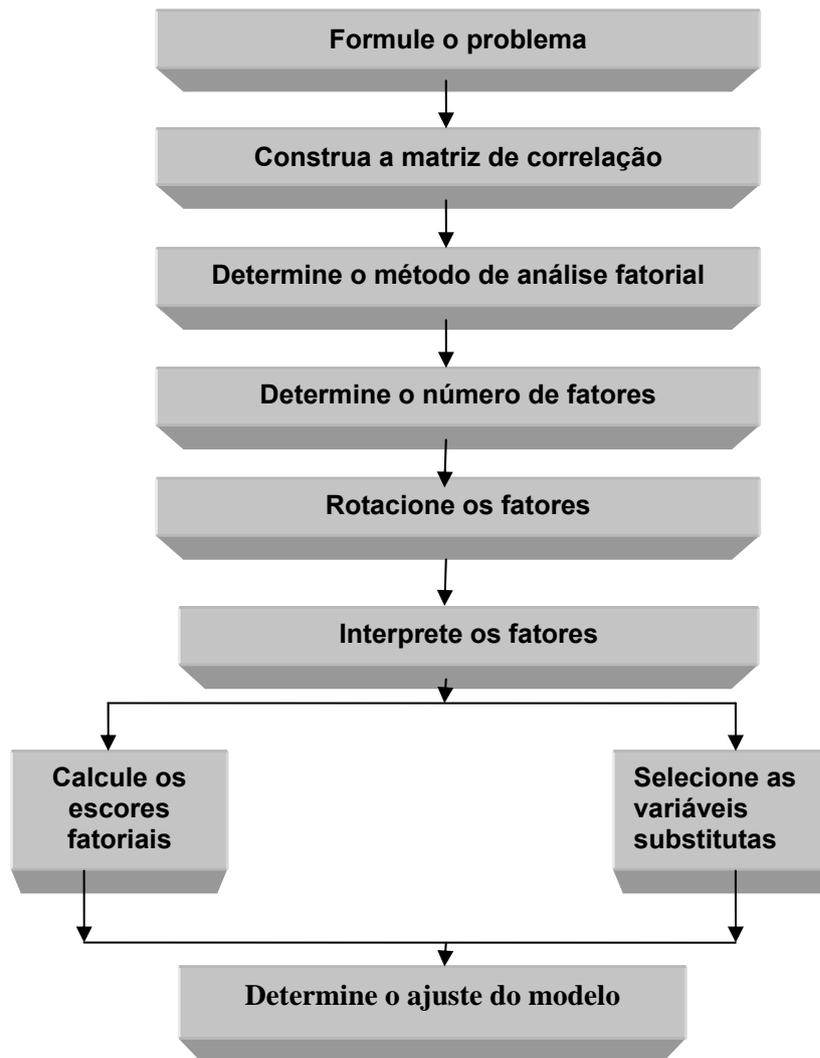


Figura 8: Etapas da Análise Fatorial
Fonte: adaptado de Malhotra - 2006.

Cada uma das etapas está descritas a seguir:

Formular o problema – Inclui várias tarefas: identificar os objetivos da análise fatorial; especificar as variáveis a serem incluídas na análise fatorial; estudar o tamanho da amostra.

Construção da matriz de correlação - para que a análise fatorial seja apropriada, as variáveis devem ser correlacionadas. Aqui procura-se agrupar as diferentes variáveis em alguns fatores específicos, como pessoas, produtos, serviços, lojas ou departamentos de tal forma que quando tratados pela análise fatorial possam ser agrupados em fatores específicos. É importante se verificar se há uma correlação entre as variáveis, fazendo uma adequação através da seleção de uma amostra. Se as correlações entre as variáveis forem pequenas, a análise fatorial pode tornar-se inadequada. A adequação da amostra para análise fatorial pode ser feita através da aplicação do teste de esfericidade de Bartlett (HAIR, et al., 2005) para testar a hipótese nula de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. Outra medida de adequação da amostra é o índice de adequabilidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). O KMO compara as magnitudes dos coeficientes de correlação parcial.

Determinar o método da análise fatorial – As duas abordagens básicas são:

- Análise de componentes principais – é uma abordagem da análise fatorial que leva em conta a variância total nos dados. É recomendada quando a preocupação maior for determinar o número mínimo de fatores respondentes pela máxima variância dos dados para utilização em análises multivariadas subsequentes. Os fatores são chamados de componentes principais, segundo Malhotra (2006)
- Análise fatorial comum – abordagem da análise fatorial que leva em conta apenas a variância comum dos dados. Esse método é adequado quando a preocupação principal é identificar as dimensões subjacentes e a variância comum é um elemento de interesse., segundo Malhotra (2006).
- Determinar o número de fatores – Para resumir as variáveis contidas nas variáveis originais, deve-se extrair um número menor de fatores. Para determinar esse número de fatores são sugeridos vários procedimentos: determinação a prior, determinação com base em auto-valores, determinação com base em um gráfico de declive, determinação com base na percentagem da variância, determinação com base em confiabilidade meio a meio e determinação com base em testes de significância. segundo Malhotra (2006).
- Rotacionar os fatores – por meio de uma rotação, a matriz de fatores é transformada em uma matriz mais simples, mais fácil de interpretar.

Diferentes métodos de rotação podem resultar na identificação de diferentes fatores. São métodos de Rotação, segundo Malhotra (2006)

- Rotação ortogonal – rotação de fatores em que os eixos são mantidos em ângulo reto.
- Procedimento varimax – método ortogonal de rotação de fatores que minimiza o número de variáveis com altas cargas sobre um fator, reforçando, assim, a interpretabilidade dos fatores.
- Rotação oblíqua – rotação de fatores quando os eixos não são mantidos em ângulo reto.
- Interpretar os fatores – A interpretação é facilitada pela identificação das variáveis que apresentam grandes cargas sobre o mesmo fator. O fator pode então ser interpretado em termos das variáveis que o oneram fortemente, segundo Malhotra (2006)
- Calcular os escores fatoriais – Após a interpretação, podem-se calcular os escores fatoriais, se necessário, tendo em vista que a análise fatorial em valor por si só. Entretanto, se o objetivo da análise fatorial for reduzir o conjunto de variáveis originais a um conjunto menor de variáveis compostas (fatores) para uso em uma análise multivariada subsequente, é conveniente calcular os escores fatoriais para cada entrevistado. Um fator nada mais é do que uma combinação linear das variáveis originais. O escore fatorial para o *i*ésimo fator pode ser representado assim, segundo Malhotra (2006):

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + W_{i3}X_3 + \dots + W_{ik}X_k$$

Símbolos já definidos no presente trabalho.

- Selecionar as variáveis substitutas – ao invés de calcular os escores fatoriais, o pesquisador pode selecionar as variáveis substitutas, que envolve na seleção de algumas das variáveis originais para serem usadas na análise subsequente. Isso possibilita que o pesquisador faça a análise subsequente e interprete os resultados em termos das variáveis originais, e não em escores fatoriais.
- Determinar o ajuste do modelo - é o passo final da análise fatorial. Segundo Malhotra (2006), uma suposição básica fundamental da análise fatorial é que a correlação observada entre as variáveis pode ser atribuída a fatores

comuns. Logo, as correlações entre as variáveis podem ser deduzidas ou reproduzidas das correlações estimadas entre as variáveis e os fatores. Pode-se examinar as diferenças entre as correlações observadas (dadas na matriz de correlação de entrada) e as correlações reproduzidas (estimadas com base na matriz de fatores) a fim de se determinar o ajuste do modelo. Essas diferenças são chamadas de resíduos. Se houver muitos resíduos grandes, o modelo fatorial não proporcionará um bom ajuste de dados, e deve ser reconsiderado.

2.8.6. Estatísticas ligadas à análise fatorial

No desenvolvimento do processo de análise de resultados estatísticos quando do uso da análise fatorial, importante se torna o conhecimento de algumas definições relativas aos cálculos estatísticos que podem ser feitos no SPSS e que estão apresentados no quadro a seguir:

ESTATÍSTICA	CONCEITO
Teste de esferecidade de Bartlet	Uma estatística de teste usada para examinar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. Em outras palavras, a matriz de correlação da população é uma matriz de identidade; cada variável se correlaciona perfeitamente com ela própria ($r=1$) mas não apresenta correlação com as outras variáveis ($r=0$).
Matriz de correlação	É um triângulo inferior da matriz que exhibe as correlações simples, r , entre todos os pares possíveis de variáveis incluídas na análise. Os elementos da diagonal, que são todos iguais a 1, em geral são omitidos.
Comunalidade	Trata-se da porção da variância que uma variável compartilhada tem com todas as outras variáveis consideradas. É também a proporção de variância explicada pelos fatores comuns.
Autovalor (eigen value)	Representa a variância total explicada por cada fator
Cargas fatoriais	São correlações simples entre as variáveis e os fatores
Gráfico das cargas fatoriais	Gráfico das variáveis originais utilizando as cargas de fatores coordenadas
Matriz de fatores	Contém as cargas fatoriais de todas as variáveis em todos os fatores extraídos.
Escores fatoriais	Escores compostos estimados para cada entrevistado nos fatores derivados
Medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Trata-se de um índice usado para avaliar a adequação da análise fatorial. Valores altos (entre 0,5 e 1) indicam que a análise fatorial é apropriada. Valores abaixo indicam que a análise fatorial pode ser inadequada.
Porcentagem de variância	É a porcentagem da variância total atribuída a cada fator.
Resíduos	Diferença entre as correlações observadas, dadas na matriz de correlação de entrada e as correlações reproduzidas, conforme estimado pela matriz de fatores.
Gráfico de declive (scree plot)	É um gráfico dos autovalores versus número de fatores por ordem de extração

Quadro 4: Estatísticas associadas à Análise Fatorial
 Fonte: Adaptado pelo autor da pesquisa – de Malhotra, Naresh K. (2006).

2.8.7. Educação à distância nas instituições de ensino superior

Com o desenvolvimento da globalização no setor privado do ensino superior o processo de concorrência para a aquisição de uma outra fatia do mercado, proporcionou a busca de novos caminhos que pudessem auxiliar no foco da sustentabilidade das IESP. Um dos eixos que ganhou importância foi oferecer, com tecnologia atualizada, o ensino à distância.

“A aprendizagem a distância foi durante muito tempo o “estepe” do ensino; em breve irá tornar-se, senão a norma, ao menos a ponta de lança.” Lèvy, (1999).

A estratégia competitiva em que o capital humano é a principal matéria - prima nos leva a repensar os programas educacionais e nos remete às tecnologias de comunicação e informação. A evolução da educação a distância está intimamente ligada ao desenvolvimento das tecnologias e aos novos padrões da sociedade atual.

Segundo Moran (2000),

Conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, captar e expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral. Pensar é aprender a raciocinar logicamente o discurso. Ler, escrever, ouvir e calcular são mega-habilidades complexas e sofisticadas.

A educação a distancia está em todas as discussões acerca das novas possibilidades educacionais, incluindo as estratégias de gestão do conhecimento nas Instituições de Ensino Superior.

Segundo Martin (1999) Educação a Distância é:

Uma estratégia para operacionalizar os princípios e os fins da educação permanente e aberta, de tal maneira que qualquer pessoa, independente do tempo e do espaço, possa converter-se em sujeito protagonista de sua própria aprendizagem, graças ao uso sistemático de materiais educativos, reforçados por diferentes meios e formas de comunicação.

A aproximação desse recurso exige um novo pensar que reelabore modelos pedagógicos para que possamos buscar as contradições que sustentam os discursos da sua inserção nas diferentes situações de aprendizagem contemporânea.

A crescente evolução e utilização das tecnologias, associadas à informação, vêm causando grandes transformações nas concepções das várias ciências,

fazendo com que as pessoas passem a conviver com a idéia de aprendizagem sem barreiras e sem pré-requisitos.

Isso implica novos conceitos de conhecimento, do processo de ensino e de aprendizagem, fazendo com que se repensem os currículos, a ação das IES, o papel do professor e do aluno diante desse novo contexto.

Assim, as organizações de Ensino Superior como instituição social transmissora da ciência precisa estar sempre atualizada e crítica às mudanças sociais e às transformações no mundo do trabalho, a fim de cumprir com seus preceitos básicos e funções sociais.

No atual contexto social, é fácil constatar que a gestão de projetos educacionais está desatualizada, em função das exigências do mundo real de trabalho e da alta tecnologia. Com isso, algumas atitudes necessitam ser tomadas, de forma a minimizar ou resolver esta questão aqui apontada, uma vez que vem trazendo conseqüências à Educação.

A EAD não é característica fundamental da transformação educacional, embora seja incitadora de mudanças a partir das reflexões que provoca. Com esse olhar a reconstrução de novos ambientes nos ambientes de aprendizagem das IES, se faz necessária para a formação de aprendentes reflexivos, em que a tecnologia é uma forte aliada a despertar nesse futuro profissional o interesse pelo “aprender a aprender”. A tecnologia é utilizada como uma ferramenta apropriada para repensar a sua própria prática e preparar os alunos visando à sua atuação dentro de uma nova perspectiva social, que busca preparar indivíduos para viver em uma sociedade em transformação.

Formação como processo contínuo, trabalho cooperativo entre formadores e formandos em ambientes diferenciados, presenciais ou não. É a tecnologia a serviço da educação e não o professor como um escravo dela.

Os novos paradigmas mercadológicos, o surgimento de processos que permitem ganho de tempo no acesso a informações e à capacidade de aprender o tempo todo é valorizado e tornam-se aliados na vida dos indivíduos e organizações. Nesse cenário, a Educação a Distancia é uma ferramenta importante como define Garcia Aretio (1995).

A educação a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, entre professor e aluno, como meio preferencial de ensino,

pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível.

A psicologia do desenvolvimento cognitivo, segundo Piaget, é basicamente interacionista. Ela busca comprovar que é na interação que se constrói conhecimento. Essa interação se dá entre o sujeito e os objetos de seu meio social.

Nos ambientes de aprendizagem enriquecidos com a tecnologia, o professor deve criar ambientes de confrontação, provocar situações, criar experiências. A aprendizagem interativa é caracterizada pela metáfora do hipertexto, em que a idéia de navegar em busca do conhecimento não limita essa busca a ambientes multiconectados para navegação em diferentes dimensões.

Segundo as perspectivas cognitivas, as interações entre os estudantes irão por si só melhorar seu aprendizado, por razões mais relacionadas aos processos mentais do que a motivações. Duas perspectivas cognitivas diferentes podem ser descritas: uma de desenvolvimento e outra de elaboração. A perspectiva de desenvolvimento cognitivo assume que a interação entre aprendizes em tarefas apropriadas aumenta sua maestria em conceitos críticos. A perspectiva de elaboração cognitiva sustenta que a informação é retida na memória e está relacionada à informação presente anteriormente nela; então, o aprendiz deve estar engajado em algum tipo de reestruturação cognitiva ou elaboração. Um dos meios mais eficazes de elaboração é explicar o material que está sendo elaborado para alguém. O aprendiz que recebe a explicação aprende mais do que se estivesse trabalhando sozinho, mas, principalmente, aquele que explica aprende muito mais.

Aspectos relacionados à Aprendizagem Cooperativa Apoiada por Computador

✓ Teorias de Aprendizagem - Um dos fatores mais importantes que regulam a colaboração é a teoria de aprendizagem na qual a interação cooperativa será baseada. As teorias de aprendizagem buscam reconhecer a dinâmica envolvida nos atos de ensinar e aprender, partindo do reconhecimento da evolução cognitiva do homem, e tentam explicar a relação entre o conhecimento pré-existente e o novo conhecimento. A aprendizagem não seria apenas inteligência e construção de conhecimento, mas basicamente identificação pessoal e relação através da interação com outras pessoas. Várias teorias contribuem para o entendimento da aprendizagem cooperativa. Estas teorias têm em comum o fato de assumirem que

indivíduos são agentes ativos na busca e construção de conhecimento, dentro de um contexto significativo.

Encontram-se resumidas as principais características das teorias de aprendizagem que de alguma forma apontam a cooperação entre indivíduos, ou a interação social.

Teorias de Aprendizagem	Características
Epistemologia Genética de Piaget	<p>Ponto central: estrutura cognitiva do sujeito.</p> <p>Níveis diferentes de desenvolvimento cognitivo.</p> <p>Desenvolvimento facilitado pela oferta de atividades e situações desafiadoras.</p> <p>Interação social e troca entre indivíduos funcionam como estímulo ao processo de aquisição de conhecimento.</p>
Teoria Construtivista	<p>Aprendiz é participante ativo no processo de aquisição de conhecimento.</p> <p>Instrução relacionada a contextos e experiências pessoais.</p> <p>Determinação de seqüências mais efetivas de apresentação de material.</p> <p>Teoria contemporânea: criar comunidades de aprendizagem mais próximas da prática colaborativa do mundo real.</p>
Teoria Sócio-Cultural de Vygotsky	<p>Desenvolvimento cognitivo é limitado a um determinado potencial para cada intervalo de idade (Zona Proximal de Desenvolvimento).</p> <p>O desenvolvimento cognitivo completo requer interação social.</p>
Aprendizagem baseada em Problemas	<p>Aprendizagem se inicia com um problema a ser resolvido.</p> <p>Centrada no aprendiz e contextualizada.</p>
Cognição Distribuída	<p>Interação entre indivíduo, ambiente e artefatos culturais.</p> <p>Ensino recíproco.</p> <p>Importante papel da tecnologia</p>
Cognição Situada	<p>Aprendizagem ocorre em função da atividade, contexto e cultura e ambiente social na qual está inserida.</p> <p>Interação social e colaboração são componentes críticos para aprendizagem</p>
Aprendizagem Auto-regulada/ Metacognição	<p>Controle e monitoramento da própria cognição pelo sujeito.</p> <p>Auto-observação, auto-julgamento, auto-reação.</p>

Quadro 5: Aprendizagem colaborativa – teorias de aprendizagem resumo – síntese
 Fonte: Adaptado de Perrenoud (2000, p. 20)

A educação à distância (EAD) no Brasil se consolida na década de 90. Em meados dos anos 90, no entanto, esse cenário se modificou, pois, ao mesmo tempo em que se ampliava a oferta da televisão educativa/cultural com um conseqüente crescimento na produção de programas educativos para transmissão em rede aberta ou via satélite (tome-se como exemplo a TV SENAC, o canal Futura e o TV Escola), também teve início a entrada progressiva das universidades na educação a distância, utilizando como base as novas mídias geradas pela união entre informática e telecomunicações, como a Internet e a videoconferência. O grande avanço aconteceu em 1996, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que instituiu a educação a distância como uma forma de ensino equivalente ao presencial em todos os níveis.

Nesta perspectiva, as novas tecnologias da comunicação assumem um papel vital neste processo, em que a educação passa a ganhar outro sentido tanto para os indivíduos, como para as escolas, as empresas, e a sociedade como um todo.

As bases legais da educação a distância no Brasil foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996) (Anexo I), pelo Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 (Anexo II) (publicado no D.O.U. DE 11/02/98), Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998 (Anexo III) (publicado no D.O.U. de 28/04/98) e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 (Anexo VI) ((publicada no D.O.U. de 09/04/98).

Em 3 de abril de 2001, a Resolução n.º 1, (Anexo VII) do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as normas para a pós - graduação lato e stricto sensu.

Tratamos neste capítulo a evolução da educação à distância perante o desenvolvimento das tecnologias e aos novos padrões da sociedade atual.

Entendemos que a EAD não é característica fundamental de transformação do comportamento pedagógico, mas incita a mudança a partir das reflexões que provoca.

Esta modalidade de ensino , já trabalhada neste mercado competitivo, por algumas Instituições de Ensino Superior Privadas - IESP, não pode entretanto, deixar de focar nos princípios da ética e da qualificação nesta modalidade de tratamento da educação, pautando pelos indicadores de Referências de Qualidade de EaD para Cursos de Graduação a Distância segundo SEED/MEC – Secretaria de Educação a Distância (Anexo VIII).

Os indicadores aqui sugeridos não têm força de lei, mas servem para orientar as Instituições de ensino superior porque são de fundamental importância para as Comissões de Especialistas que forem analisar os projetos de cursos de graduação à distância.

O princípio-mestre é o de que não se trata apenas de tecnologia ou de informação: o fundamento da graduação é a educação da pessoa para a vida e o mundo do trabalho.

São dez os itens básicos que devem merecer a atenção das instituições que preparam seus programas de graduação à distância:

1. integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para o curso específico;
2. desenho do projeto: a identidade da educação a distância;
3. equipe profissional multidisciplinar;
4. comunicação/interatividade entre professor e aluno;
5. qualidade dos recursos educacionais;
6. infra-estrutura de apoio;
7. avaliação de qualidade contínua e abrangente;
8. convênios e parcerias;
9. edital e informações sobre o curso de graduação à distância;
10. custos de implementação e manutenção da graduação a distância.

Verificamos que a legislação brasileira dá uma conotação bem abrangente à Educação a Distância possível de englobar várias definições.

A fim de acompanhar o desenvolvimento tecnológico e poder competir com o processo de globalização no campo educacional, a instituição base do presente trabalho de pesquisa, a Unisuam, já está oferecendo através da sua EAD, cursos à distância, na modalidade semi-presencial e, se estrutura para oferecer disciplinas de vários cursos de graduação sob essa nova ótica de trabalho. A fim de entender a trajetória dessa instituição, apresenta-se um pouco de sua história no capítulo 4.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1. INTRODUÇÃO

A credibilidade do método científico determinado para o trabalho de uma pesquisa se dá na medida em que ela apresente de forma clara os critérios utilizados na coleta e análise dos dados. Um trabalho só pode ser considerado científico se apresentar determinada estrutura, bem como os critérios para a coleta e análise dos dados, que devem ser reconhecidos no meio acadêmico. Desta forma, portanto, o presente capítulo tem por objetivo apresentar um detalhamento de todos os procedimentos que foram utilizados durante a pesquisa feita junto aos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, Engenharia Civil e Educação Física, do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, da cidade do Rio de Janeiro, RJ, cujo objetivo foi à busca de um processo de avaliação de cursos de uma IESP.

3.2. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A metodologia de pesquisa dá ao pesquisador um norteamento para o desenvolvimento das tarefas a serem realizadas de forma que as atividades estejam bem relacionadas com o tema em estudo, assim como das etapas que compõem o presente trabalho: pesquisa bibliográfica, organização de questionários, pesquisa de campo, seleção dos indicadores, determinação de seus pesos, tratamento dos dados e construção do modelo .

Mattar, em Pesquisa de Marketing, (2.005, volume I, p. 56), comenta que segundo Kerlinger (1973): “Pesquisa científica é uma investigação sistemática, controlada, empírica e crítica de proposições hipotéticas sobre as relações presumidas entre fenômenos naturais.”

As etapas definidas ou selecionadas pretendem dar um encadeamento lógico, que proporcione ao leitor o entendimento necessário para o acompanhamento do raciocínio lógico-metodológico trabalhado pelo pesquisador, fazendo o leitor entender quais os motivos que devem levar os gestores de uma instituição de ensino superior privado - IESP, a decidir sobre os fatores ou indicadores, que determinam a permanência ou a exclusão de cursos existentes.

Os recursos bibliográficos ou estudos de casos que indiquem quais as variáveis mais comuns que estão envolvidas nesse tipo de análise, é parte integrante do trabalho, reforçando assim, a busca dos indicadores de qualidades que possam ajudar a produção de um modelo de avaliação desejado.

Quando um trabalho faz a opção por fontes bibliográficas e pesquisa de campo ela é considerada por Mattar (2005) como sendo conclusivo-descritiva.

Esta pesquisa tem por objetivo, portanto, apresentar os resultados obtidos de uma pesquisa de satisfação da qualidade dos serviços oferecidos pelos cursos de Matemática, Engenharia Civil e Educação Física do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, da cidade do Rio de Janeiro-RJ, realizada entre os clientes (alunos), para a obtenção de elementos que irão compor um modelo para avaliar a viabilidade da continuação dos cursos da instituição. Embora busque resultados da satisfação dos clientes através de uma pesquisa envolvendo expectativa e percepção, possui uma abordagem quantitativa, descritiva e exploratória.

Os dados foram colhidos à partir da aplicação de quatro questionários, onde três deles nos moldes que Oliver (1997) apresentou, utilizando uma escala Likert de sete pontos indo de “discordo totalmente” (1) até “concordo totalmente” (7), para a obtenção da intensidade das opiniões relativas às expectativas e percepções com relação às afirmativas e questionamentos apresentados.

Os resultados colhidos foram tratados pela técnica denominada análise fatorial que proporciona a oportunidade de redução dos dados colhidos através de questionários construídos com sugestões constante na escala SERVQUAL para a mensuração da qualidade percebida pelos usuários dos produtos e serviços oferecidos pela instituição.

De acordo com o Site 12MANEGE – RIGOR AND RELEVANCE IN MANAGEMENT(23/10/2007), o método SERVQUAL de Valarie A. Zeithaml, A. Parasuraman, e Leonard L. Berry é uma técnica que pode ser usada executando uma análise da performance da qualidade do serviço de uma organização, de encontro às necessidades da qualidade do cliente.

3.3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Além do caráter conclusivo-descritivo a pesquisa realizada no presente

trabalho teve o foco exploratório, tendo em vista que, pelos objetivos definidos e pela sua característica, aconteceu, além de uma análise documental, a aplicação de questionários envolvendo os clientes (Alunos envolvidos com os cursos de Matemática, Engenharia e Educação Física) da instituição foco da presente pesquisa.

Segundo Mattar (2.001, p.18), “A pesquisa exploratória visa promover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva”. O autor comenta ainda que: A pesquisa exploratória utiliza métodos bastante amplos e versáteis. Os métodos empregados compreendem o levantamento em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudo de casos selecionados e observação informal.

A classificação conceitual dos fatores ou indicadores de qualidade que implicaram no crescimento de uma IESP, e certamente, de alguma forma, para alguns de seus cursos, é também, a preocupação da presente pesquisa e, Mattar (2.001, p. 19) comenta que a pesquisa exploratória é usada, também para a classificação de conceitos.

A pesquisa apresenta um conjunto de dados quantitativos que são importantes para a melhor visualização e entendimento dos resultados que serão levantados, entretanto, considerando a forma de abordagem do problema, a pesquisa tem, também, o foco qualitativo, tendo, entretanto, uma representação quantitativa dos dados colhidos, para efeito de uma análise mais real dos resultados.

Mattar comenta em Pesquisa de Marketing I, (2.005, p. 81), que segundo Kirk & Miller (1986), “tecnicamente a pesquisa qualitativa identifica a presença ou ausência de algo, enquanto a quantitativa procura medir o grau em que algo está presente.

Há também diferenças metodológicas: Na pesquisa quantitativa os dados são obtidos de um grande número de respondentes, usando-se escalas, geralmente numéricas, que são submetidas à análises estatísticas formais; na pesquisa qualitativa, entretanto, os dados são colhidos através de perguntas abertas e/ou fechadas, em entrevistas com grupos focados ou em entrevistas individuais. É possível que numa mesma pesquisa e num mesmo instrumento de coleta de dados haja perguntas qualitativas e quantitativas.”

Segundo Oliveira e Freitas (1998), as características gerais dos grupos focados são o envolvimento das pessoas, as reuniões em série, a homogeneidade

dos participantes quanto aos aspectos de interesse da pesquisa, a geração de dados, a natureza qualitativa e a discussão focada em um tópico que é determinado pelo propósito da pesquisa.

A presente pesquisa também tem o foco bibliográfico, como base em um estudo do caso da UNISUAM, estudo de campo e levantamentos amostrais. A pesquisa bibliográfica, segundo esclarecimentos de Mattar (2005, p.86-88), é um dos métodos de se trabalhar a pesquisa exploratória; ela compreende em se fazer: levantamentos em fontes secundárias, levantamento de experiências, estudo de casos selecionados e observação informal.

A metodologia utilizada no presente trabalho tem também uma abordagem teórica-empírica, porque faz uso de análise bibliográfica, com dados da instituição, que são relevantes para a construção do modelo proposto.

A condução do tema explorado conduziu a pesquisa para uma profunda exploração em todo o contexto da instituição, necessitando, portanto, da utilização de diversas formas de estratégias, como a análise documental e entrevistas informais, daí o trabalho sobre um estudo de caso, onde o método exposto a ser trabalhado foi o mais adequado.

3.4. PLANO AMOSTRAL

A pesquisa utilizou os seguintes procedimentos:

- Por conveniência na seleção dos três cursos da Instituição foco da pesquisa;
- Aleatória na seleção dos pesquisados, excluindo apenas os alunos do primeiro período dos cursos escolhidos, tendo em vista que eles ainda não têm formação suficiente para responder sobre a percepção relativa ao curso que faz ou sobre a instituição;

3.5. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa é formada pelos alunos matriculados nos cursos de Matemática, Engenharia Civil e Educação Física, do Centro Universitário Augusto

Motta – UNISUAM, de ambos os sexos, sem dimensionamento de idade e que não sejam alunos do primeiro período dos cursos mencionados.

Tendo em vista os objetivos do presente trabalho, que tem caráter exploratório, o universo (população) da pesquisa é composto pelos usuários internos (alunos) dos produtos e serviços oferecidos pelo Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, com foco nos cursos de Licenciatura em Matemática, Engenharia Civil e Educação Física.

População é um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados, com relação às variáveis que se pretende levantar. Pode ser formada por pessoas, famílias ou qualquer outro tipo de elemento, dependendo dos objetivos da pesquisa (Barbetta, 1998).

Considerando que os cursos selecionados na instituição foco da presente pesquisa são considerados, estatisticamente, como sendo de populações finitas, planejou-se trabalhar com uma amostra, inicialmente, para captar informações de 715 alunos (num universo de 3.750 alunos), assim distribuídos: 168 do curso de Matemática (que tem 300 alunos); 207 do curso de Engenharia (que tem 450 alunos); e 340 do curso de Educação Física (que tem 3.000 alunos). Cálculos feitos segundo Juan Carlos Lapponi, em Estatística usando o Excel 5 e 7 (1997, p. 297).

Para assegurar o número de respondentes desejados, foram preparados e posteriormente trabalhados, 835 questionários que, após a seleção dos válidos para a pesquisa, a amostra final considerada válida, foi dimensionada em 800 alunos pertencentes aos cursos de Licenciatura em Matemática (189 alunos); Educação Física (371 alunos) e Engenharia Civil (240 alunos), num universo de 3.750 alunos do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, da cidade do Rio de Janeiro – RJ.

Hair et al. (1998) defende que é de suma importância que o número de respondentes seja de 5 a 10 vezes maior que o número de parâmetros investigados e que a amostra seja superior a 270 casos para quando for aplicada a técnica de análise de dados nos moldes de equações estruturadas.

3.6. INSTRUMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa utilizou 04 questionários para captar os dados de interesse para o

trabalho e posterior análise dos resultados colhidos, com auxílio do SPSS. Os quatro questionários foram assim organizados:

- ❑ Questionário 01 – levantamento das condições sócio-demográficas básicas dos alunos, composto de 07 itens, buscando dados sobre: curso que faz; ano de ingresso no curso; semestre de ingresso no curso; sexo; idade; área de moradia e faixa salarial.
- ❑ Questionário 02 – foi organizado para levantar as percepções dos alunos em relação às expectativas iniciais, considerando a qualidade do curso em que está matriculado. O aluno foi questionado com apresentação da seguinte colocação: “ O curso da UNISUAM no qual estou matriculado, atende totalmente às expectativas de qualidade que justificaram a minha opção em ingressar na instituição.”
- ❑ Questionário 03- foi organizado para levantar as expectativas dos alunos quanto à qualidade do ensino.
- ❑ Questionário 04- foi organizado para levantar a percepção dos alunos em relação à qualidade do ensino.

Os questionários foram elaborados com base no modelo SERVQUAL, e posteriormente analisados usando a Análise Fatorial visando definir as reais dimensões a serem utilizadas no modelo que melhor se adequaria para a análise. Inicialmente o trabalho foi focado nas dimensões do modelo SERVQUAL, conforme a seqüência apresentada a seguir:

Tangibilidade – Aparência física das instalações (condições gerais do prédio, limpeza, iluminação, acústica), equipamentos (equipamentos de informática, máquina xerox), pessoal (postura, habilidade com equipamento, facilidade em se comunicar), comunicação (cartazes, folhetos, murais, sinalização, avisos via e-mail) e materiais.

Confiabilidade – Capacidade de executar o serviço prometido, seguro e preciso.

Receptividade – Disponibilidade para ajudar os clientes e oferecer rápido atendimento.

Garantia – Conhecimento e cortesia dos empregados e da sua capacidade para transmitir confiança e segurança.

Empatia – A empresa presta cuidados e atenção individualizada aos seus clientes.

Para mensurar as questões propostas utilizou-se o modelo da escala LIKERT formada de 7 níveis de valores para determinar os graus de importância e satisfação, nos questionamentos propostos, e que foram elaborados com base no modelo SERVQUAL, como apresentado no modelo a seguir:

Item	LEGENDA: (1) ☹ discordo totalmente (4) 😐 nem concordo nem discordo (neutro) (7) 😊 concordo integralmente	☹			😊			😊
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Q201	O curso da UNISUAM no qual estou matriculado, atende totalmente às expectativas de qualidade que justificaram a minha opção em ingressar na instituição.							

A pesquisa de campo, portanto, foi realizada com base em uma fundamentação centrada nos princípios da Metodologia Científica, onde classifica o tipo de pesquisa como sendo conclusiva descritiva. Isto se justifica porque ela engloba a pesquisa bibliográfica e o trabalho de campo.

3.7. LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Como o trabalho da pesquisa é um estudo de caso em uma instituição de ensino superior privada – UNISUAM, não houve, portanto, a intenção de analisar o problema em outra instituição, para que se pudessem comparar outros resultados obtidos, sendo, portanto este caso, uma primeira limitação do trabalho de pesquisa.

O projeto de pesquisa aconteceu na unidade sede (Bonsucesso) da UNISUAM, que possui 32 cursos, com funcionamento em três turnos, manhã, tarde e noite, com aproximadamente 600 funcionários e 20.000 alunos, sendo que apenas na sede acontecem, os três cursos usados para o presente trabalho: Licenciatura em Matemática, Educação Física e Engenharia Civil, constituindo assim a segunda limitação. A terceira limitação foi à dificuldade em apresentar a pesquisa aos alunos, via internet. A pesquisa foi aplicada, por um pequeno grupo de professores que

implementaram o processo no início de suas aulas, o que proporcionava um certo transtorno para o ambiente, pois levava em torno de 15 minutos para a conclusão do trabalho.

3.8. ETAPAS DA PESQUISA

O desenvolvimento da pesquisa aconteceu segundo várias etapas, descritas a seguir:

3.8.1. Etapa 1: construção do referencial teórico

Aqui foi feito um estudo para o levantamento bibliográfico de uma literatura voltada para temas relacionados com a qualidade na prestação de serviços, através de livros, artigos, revistas, consultas a internet e dissertações, direcionados para o tema,

A escala SERVQUAL, organizada segundo o método Likert (MALHOTRA, 2.006) foi parte importante na busca bibliográfica, pois foi utilizada para mensurar e avaliar a qualidade dos serviços propostos para a presente pesquisa.

3.8.2. Etapa 2: organização dos questionários da pesquisa

A organização dos questionários da pesquisa já foi descrita no item 3.6 Instrumentos da Pesquisa.

3.8.3. Etapa 3: aplicação dos questionários

Os quatro questionários organizados segundo o modelo da escala SERVQUAL e descritos no item 3.6 Instrumentos da pesquisa, foram aplicados por professores, que lecionam disciplinas nos cursos focados para o presente trabalho de pesquisa, sempre no início de cada aula.

3.8.4. Etapa 4: coleta dos dados

À medida que os questionários eram preenchidos, o professor encaminhava ao pesquisador, que providenciava uma checagem do preenchimento, para verificar a ausência de alguma escolha em qualquer dos itens ou marcação em mais de uma opção oferecida a cada um dos itens. Esse procedimento minimizou a eliminação de possíveis erros que pudessem prejudicar a tabulação dos resultados, feitos numa planilha organizada no Excel, para posterior transposição para o SPSS

3.8.5. Etapa 5: tratamento dos dados

Antes de aplicar qualquer técnica multivariada, segundo Hair et al. (2005), o pesquisador deve verificar os possíveis ajustes dos dados amostrais e, que podem ser verificados através de uma das técnicas multivariadas.

Essa exigência foi atendida e os dados mensurados passaram por um processo de verificação, onde alguns itens foram detectados com anormalidade no preenchimento ou marcação dos resultados, sendo assim eliminados do processo, pois de acordo com Hair et al. (2005), a eliminação é aceitável desde que não haja alteração nos fundamentos da pesquisa e não produza impacto significativo sobre os resultados. Segundo Hair (2005), a existência de dados perdidos é um problema frequentemente presente na análise multivariada de dados.

O trabalho de tratamento dos dados para uma posterior análise foi feito com base conceitual em alguns testes, provas ou medidas que estão contidas no pacote de opções do SPSS e, que alguns já foram descritas, enquanto outros são apresentados a seguir:

- Teste de Esfericidade de Bartlett – usado para determinar a adequação da análise fatorial. Segundo Hair et al. (2005, p.98) o teste é uma medida colhida através de um teste estatístico para verificar a presença de correlações entre as variáveis.
- Teste de Friedman – É utilizada para comparar três ou mais amostras quando os dados foram recolhidos pelo menos em uma escala ordinal.
- Teste de Wilcoxon – A prova T de Wilcoxon provavelmente é a prova

não-paramétrica de contraste de médias com dados não relacionados de maior utilidade em pesquisa educativa. Esta prova dá um peso maior às diferenças grandes entre cada par de pontuações.

- Teste de Mann-Whitney – Segundo Bisqueira (2004, p.176) a prova U de Mann-Whitney serve para provar se dois se dois grupos independentes procedem da mesma população. É uma das principais provas para comparar grupos com dados independentes. Exige que as variáveis sejam medidas pelo menos em uma escala ordinal .
- Medida de Adequação Amostral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) - É utilizada como confirmação final de que a análise fatorial poderá ser efetivamente utilizada dentro do contexto dos dados coletados, como forma de analisar a matriz de correlação entre as variáveis. Essa medida compara o valor das correlações observadas com os valores das correlações parciais entre as variáveis utilizadas para mensurar o construto.
- Prova H de Kruskal-Wallis – A análise da variância unidirecional de Kruskal-Wallis (H de Kruskal-Wallis) é uma das provas paramétricas mais úteis na pesquisa educativa. Pode ser utilizada para decidir se k amostras independentes procedem de diferentes populações, ou seja, comprovar se existem diferenças entre suas médias. A variável dependente deve ser medida, no mínimo, em uma escala ordinal.

3.8.6. Etapa 6: exame da dimensionalidade da SERVQUAL

Para verificar a dimensionalidade de uma escala costuma-se utilizar uma técnica multivariada conhecida por análise fatorial. Esta técnica estatística, que foi trabalhada na pesquisa, objetiva a redução das variáveis (indicadores) escolhidas para a mensuração do construto.

Essa estratégia, foi utilizada nesta etapa para verificar a dimensionalidade da escala, isto é, determinar se os 22 itens que definem a escala SERVQUAL no contexto da presente pesquisa, possuem o mesmo padrão de cargas fatoriais, segundo o que foi definido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994). No capítulo 4 os resultados são apresentados.

3.8.7. Etapa 7: determinação da unidimensionalidade e confiabilidade

Entretanto, até que ponto a escala utilizada é adequada para a mensuração do construto desejado? Este foi o grande questionamento para conduzir a pesquisa na Etapa 7. Buscaram-se os passos a serem trabalhados, com base nos conceitos metodológicos aqui descritos.

Neste caso as escalas devem ser avaliadas em função de 3 critérios:

- a) O critério da confiabilidade
- b) O critério da dimensionalidade
- c) O critério da validade

Confiabilidade

Na confiabilidade a preocupação principal é, segundo Malhotra, 2006 (apud I.C. Reis, 2001), avaliar se a escala utilizada apresenta resultados que refletem de uma forma mais exata possível, as características do objeto de estudo, mesmo que não seja o verdadeiro valor da característica a ser medida, mas uma observação desta característica.

Na análise da confiabilidade da escala parte-se do princípio de que apesar de a mensuração dever refletir alguma característica verdadeira de um objeto, este fato nem sempre é possível. Isto ocorre em função da ocorrência do que se convencionou chamar de erros de mensuração.

Se usarmos o modelo de escore verdadeiro (Malhotra, 2006) podemos escrever:

$X_O = X_T + X_S + X_R$ onde:

X_O é o escore mensurado da característica observada

X_T é o escore verdadeiro da característica observada

X_S é o chamado erro sistemático que é introduzido durante o processo de mensuração da característica observada. Este erro representa fatores estáveis que se acham presentes durante todo o processo de mensuração. Nesta categoria podem ser incluídas influências de característica estável do respondente como inteligência, conveniência social ou nível de educação, a falta de clareza nas instruções de preenchimento dos itens a serem mensurados, defeitos de impressão

dos questionários ou mesmo problemas surgidos com a administração do questionário por diferentes entrevistadores.

X_R é o chamado erro aleatório que é introduzido durante o processo de mensuração da característica observada. Este erro representa fatores aleatórios que se acham presentes toda vez que se realiza uma mensuração. São fatores de natureza transitória de caráter pessoal ou situacional do tipo saúde, humor ou fadiga do respondente ou do tipo presença de ruídos ou distrações no momento do preenchimento da avaliação.

Segundo Malhotra (2006), as fontes sistemáticas de erro não têm impacto desfavorável sobre a confiabilidade da escala, por que afetam a medida de uma forma constante e não levam a inconsistências. Em contraste, o erro aleatório causa inconsistência, gerando com isso a inconfiabilidade.

O objetivo da análise de confiabilidade é, pois, o de verificar até que ponto a escala está livre do erro aleatório. Isto significa que se a escala for repetida diferentes vezes com as mesmas pessoas, ela deverá refletir valores estáveis para o fenômeno observado.

O ideal que ambos os erros fossem reduzidos a zero, o que significaria que o escore mensurado (X_O) seria igual ao escore verdadeiro (X_T) da característica objeto da mensuração.

Como isto não é possível, faz-se necessário avaliar até que ponto as escalas usadas para mensurar a característica podem realmente traduzir o valor daquela característica.

A confiabilidade pode ser medida através do Alfa de Cronbach da forma sugerida mais abaixo.

Segundo Hair et al. (2005), uma confiabilidade aceitável deve apontar para um Alfa de Cronbach de pelo menos 0,70. Os autores esclarecem que valores inferiores a 0,70 podem ser aceitos em uma fase de pesquisa exploratória. Malhotra (2006) aceita 0,60 como um ponto mínimo de corte, abaixo do qual a confiabilidade é considerada como insatisfatória. Hair et.al (2005) acha que dependendo da decisão a ser tomada, valores de 0,90 para o Alfa de Cronbach devem ser buscados.

Hair et al (2005) advertem que o fato de a escala ser considerada como confiável não assegura a Unidimensionalidade da mesma.

Desta forma faz-se necessário a avaliação da unidimensionalidade da escala antes que os testes de confiabilidade sejam realizados .

Dimensionalidade

Para verificar a dimensionalidade de uma escala costuma-se utilizar uma técnica multivariada conhecida por análise fatorial. Esta técnica estatística objetiva a redução das variáveis (indicadores) escolhidas para a mensuração do construto.

No entanto, para fazer uso da análise fatorial faz-se necessário que se verifique se os dados coletados efetivamente podem ser tratados através desta técnica.

Para isto utiliza-se 2 testes de avaliação.

- 1) O teste de Esfericidade de Bartlett-utilizado para examinar a existência ou não de correlação entre as variáveis utilizadas na mensuração do construto e verificar a probabilidade de estas correlações serem significativas. Segundo Morgan e Griego, 1998 (apud I.C. Reis, 2001), valores elevados deste teste, acompanhados de uma significância inferior a 5%, indicam a presença de uma correlação que favorece o uso da análise fatorial.

Ele fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significantes entre pelo menos algumas variáveis. O pesquisador deve perceber, porém, que se aumentar o tamanho da amostra faz com que o teste de Bartlet se torne mais sensível na detecção de correlações entre as variáveis.

O teste de Esfericidade de Bartlett é baseado na distribuição estatística de “qui quadrado” e testa a hipótese (nula H_0) de que a matriz de correlação é uma matriz identidade (cuja diagonal é 1,0 e todas as outras iguais a zero), isto é, que não há correlação entre as variáveis. (Pereira, 2001).

Valores de significância maiores que 0,100, indicam que os dados não são adequados para o tratamento com o método em questão; que a hipótese nula não pode ser rejeitada. Já valores menores que o indicado permite rejeitar a hipótese nula (SPSS, 1999 e Hair et al, 1998)

- 2) O teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) - utilizado como confirmação final de que a análise fatorial poderá ser efetivamente utilizada dentro do contexto dos dados coletados, como forma de analisar a matriz de correlação entre as variáveis. Essa medida compara o valor das correlações observadas com os

valores das correlações parciais entre as variáveis utilizadas para mensurar o construto.

O objetivo desta análise é confirmar a existência de dimensões subjacentes no construto objeto de estudo. Hair et al(2005) e Malhotra(2006) recomendam um valor mínimo de 0,5 para o teste KMO. Isto indicaria que a análise fatorial seria uma técnica adequada para o tratamento dos dados coletados. Hair (2005) recomenda a seguinte interpretação para o valor encontrado no teste KMO.

Os Testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, indicam qual é o grau de suscetibilidade ou o ajuste dos dados à análise fatorial, isto é, qual é o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando do seu tratamento pelo método multivariado de análise fatorial seja empregada com sucesso (Hair et al, 1998).

O teste (KMO) apresenta valores normalizados (entre 0 e 1,0) e mostra qual é a proporção da variância que as variáveis (questões do instrumento utilizado) apresentam em comum ou a proporção desta que são devidas a fatores comuns.

Para interpretação do resultado obtido, valores próximos de 1,0 indicam que o método de análise fatorial é perfeitamente adequado para o tratamento dos dados. Por outro lado, valores menores que 0,5, indicam a inadequação do método (SPSS, 1999 E Pereira, 2001), como pode ser visto no resumo a seguir:

TABELA 13: Adequação dos dados pela Análise Fatorial – Medida KMO

Medida KMO	Grau de ajuste à Análise Fatorial
$0,90 \leq KMO \leq 1,0$	Ajuste Muito bom
$0,80 \leq KMO \leq 0,89$	Ajuste Bom
$0,70 \leq KMO \leq 0,79$	Ajuste Médio
$0,60 \leq KMO \leq 0,69$	Ajuste Razoável
$0,50 \leq KMO \leq 0,59$	Ajuste Pobre
$KMO < 0,50$	Ajuste Inaceitável

Fonte: Adaptado de Pereira (2001) e SPSS(1999)

Estes 2 testes medem o que se chama de unidimensionalidade *das escalas*.

3.8.8. Etapa 8: validade da escala

A validade da escala consiste na extensão pela qual as diferenças em escores observados na escala refletem as diferenças entre objetos quanto à característica que está sendo mensurada e não erros sistemáticos ou aleatórios presentes no processo de medida. A validade é medida através de 3 aspectos:

- 1- Validade do conteúdo-que é um tipo de validação que consiste em uma avaliação subjetiva da representatividade do conteúdo de uma escala para o trabalho de mensuração da característica em questão
- 2- Validade de critério-que examina se a escala de medida funciona conforme o esperado em relação a outras variáveis selecionadas como critérios significativos.
- 3- Validade de construto-que indica que tipo de construto a escala está medindo.

A última coisa a ser analisada no pré teste das variáveis selecionadas é o que se conhece como validade do construto. Na realidade esta mensuração é o objetivo final do desenvolvimento e avaliação de um instrumento. Unidimensionalidade e Confiabilidade (teste KMO) são condições necessárias, mas não suficientes para assegurar a validade do construto.

A validade do construto é vista como a extensão em que a medida operacional verdadeiramente reflete o conceito que está sendo investigado.

Ele mede o grau em que inferências poderão ser feitas a partir das medidas usadas em um estudo que envolve construtos teóricos.

É importante notar que a validade do construto não é mensurada diretamente, mas é inferida a partir da evidência de que os escores substantivos do instrumento desenvolvido desempenharam-se como o esperado (em termos teóricos). A mensuração da validade do construto é feita de 2 formas.

Na 1ª, espera-se que os itens (variáveis) que medem o mesmo construto apresentem uma correlação alta entre si e, portanto “convergingo” entre si.

Isto aponta para a possibilidade que as variáveis componentes do construto possam ser efetivamente representadas por um único fator.

Por outro lado espera-se que um conjunto de itens (variáveis) que forma um determinado construto (Fator 1) seja diferente daquele que forma outro construto (Fator 2), significando com isto, que a correlação entre os conjuntos (construtos) deva ser baixa.

Com relação à convergência entre as escalas, Briggs & Cheek(1986) sugerem que um bom nível de homogeneidade entre as variáveis de um conjunto acontece quando as correlações de Pearson oscilam entre 0,2 e 0,4. (Acima de 0,5 construtos tenderiam a ser redundantes).

3.8.9. Material e métodos trabalhados na pesquisa

Os grupos de dados foram descritos por intermédio das estatísticas média, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e intervalo interquartil. O diagrama de caixa e hastes (box plot) descreveu graficamente a distribuição dos dados para cada curso segundo a expectativa, a percepção e a diferença entre percepção e expectativa (gap).

A avaliação da normalidade dos conjuntos de dados foi realizada por meio do teste de Kolmogorov-Simornov.

Quando os dados correspondentes a dois grupos de dados independentes mostraram-se satisfazendo o critério de normalidade, os grupos de dados foram comparados pelo teste t de Student. Quando os dados se referiam a dois grupos pareados, a comparação foi realizada pelo teste t de Student pareado.

Mais de dois grupos de dados independentes satisfazendo o critério de normalidade foram comparados por meio da estatística F de Snedecor-Fisher da Análise da Variância (ANOVA). No caso desta ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) foi feita pelo teste de Tukey, no caso dos grupos apresentarem variâncias iguais, ou pelo teste T3 de Dunnett, no caso das variâncias dos grupos se mostrarem diferentes. A avaliação da igualdade da variância foi realizada pelo teste de Levene.

Quando os dados correspondentes a dois grupos de dados independentes não se mostraram satisfazendo o critério de normalidade, os grupos de dados foram

comparados pelo teste de Mann-Whitney. Quando os dados se referiam a dois grupos pareados, a comparação foi realizada pelo teste de Wilcoxon.

Mais de dois grupos de dados independentes não satisfazendo o critério de normalidade foram comparados por meio da estatística H do teste de Kruskal-Wallis. No caso deste ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) foi feita pelo teste de Mann-Whitney.

Mais de dois grupos de dados pareados (dependentes) não satisfazendo o critério de normalidade foram comparados por meio da estatística χ^2_r do teste de Friedman. No caso deste ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) foi feita pelo teste de Wilcoxon.

A Análise Fatorial foi procedida segundo o método dos Componentes Principais. A medida de adequação amostral dos dados foi realizada pela estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (K-M-O) e avaliação da correlação populacional das variáveis foi verificada pelo teste de esfericidade de Bartlett. A extração dos fatores, para a determinação da sua quantidade, foi realizada considerando autovalores maiores do que 1. A formação dos grupos de itens nos fatores levou em consideração apenas aquele cuja carga fatorial superasse o valor 0,4. Os métodos utilizados para a rotação dos eixos fatoriais foram os métodos Varimax e Oblimin com normalização de Kaiser.

A Análise Discriminante foi utilizada para a identificação dos itens que melhor diferenciaram os grupos classificatórios da satisfação geral, assim como para gerar funções discriminantes que diferenciem esses grupos e para permitir, em novos casos, a estimação de em qual dos grupos ele se enquadre. As decisões estatísticas foram tomadas ao nível de significância $\alpha = 0,05$.

4. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO FOCO DO PRESENTE TRABALHO

4.1. HISTÓRICO

O CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA – UNISUAM - é uma Instituição de ensino mantida pela SOCIEDADE UNIFICADA DE ENSINO SUPERIOR AUGUSTO MOTTA (SUAM), sociedade civil, de direito privado, de finalidades educacionais, assistenciais, filantrópicas e sem fins lucrativos. Foi constituída em 4/12/1969, no Rio de Janeiro, atendendo às necessidades de desenvolvimento educacional e cultural da comunidade da Região da Leopoldina. Em 1970, a SUAM teve sua primeira Faculdade autorizada a funcionar. Seguiu-se a implantação de novas Unidades de Ensino, até que se atingisse o estágio de Faculdades Integradas Augusto Motta. Gradativamente, metas foram alcançadas, criando as condições necessárias para a sua transformação em Centro Universitário, em 1997. Atualmente, a meta constitui-se em alcançar, em médio prazo, o título de Universidade, o que ampliaria ainda mais o compromisso institucional com o desenvolvimento da sociedade na qual está inserida.

A trajetória histórica da SUAM inicia-se na década de 1930, mais precisamente em agosto de 1933, com a fundação do Colégio Luso Carioca pelo professor Augusto Medeiros da Motta, com o objetivo de melhorar os níveis social e educacional da Região da Leopoldina. Inicialmente, o Colégio funcionou como um curso preparatório para a Escola Naval. Mais tarde foram criados o Primário, o Admissão ao Propedêutico e o Técnico em Contabilidade. Com o objetivo de formar profissionais do ensino foi criada a Escola de Formação de Professores.

A preocupação com o atendimento das necessidades locais foi herdada pela família do professor Augusto da Motta. Após o seu falecimento, sua esposa, professora Amarina Motta, e seus filhos, Augusta e Arapuan, fundaram, em 1968, a Escola Normal Luso Carioca.

No final da década de 1960, a Região da Leopoldina ainda encontrava-se carente na área da educação superior. Confirmando a expansão da Instituição a partir da verificação das demandas da comunidade, em 1968 foi fundada a Sociedade Unificada de Ensino Superior Augusto Motta, que daria origem à

Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas, a partir do Decreto Federal nº 66.619.

Gradativamente, com base no plano de expansão, foram sendo implantadas novas Unidades de Ensino: a Faculdade de Educação e a Faculdade de Ciências Humanas, Letras e Artes, atendendo às demandas de formação de professores para o sistema dos antigos 1º e 2º graus; a ampliação da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados e a criação da Faculdade de Comunicação Social, da Faculdade de Engenharia e da Faculdade de Reabilitação, objetivando a preparação de recursos humanos para as suas áreas específicas. Estando todos os cursos reconhecidos desde a década de 1970, as Faculdades Integradas Augusto Motta (FINAM) iniciaram, em meados da década de 1990, o seu processo de transformação em Centro Universitário. O primeiro passo constituiu-se na aprovação, pelo então Conselho Federal de Educação, do Regimento Unificado das Faculdades Integradas Augusto Motta, através do Parecer nº 1418/80, o qual foi alterado pelo Parecer CFE nº 617/92.

O ensino ocupou, sempre, desde o seu surgimento, um papel de relevância no projeto do desenvolvimento institucional, e seu planejamento se fez com base nas determinações das respectivas Congregações e Conselhos Departamentais.

Em todos esses anos, as FINAM perseguiram, de todas as formas, a qualidade do ensino, acreditando, convictamente, por sua própria natureza privada, que a qualidade de seu produto seria a melhor maneira para se destacar no cenário educacional.

Como linha básica de ação, as FINAM concentraram todas as energias na qualificação e aprimoramento do ensino, mediante a integração das diferentes funções da Instituição.

Sua proposta maior visava alcançar suas finalidades, confirmando o propósito de ministrar o ensino para a formação de pessoas destinadas ao exercício de profissões liberais, técnico-científicas e do magistério e às atividades da cultura.

A educação é entendida como mecanismo de transformação social, instrumento de progresso técnico-científico, que reduz as desigualdades e os desníveis locais e regionais. Por isso, as FINAM empenharam-se em promover a educação como resposta aos anseios da comunidade, notadamente aquela mais próxima, procurando atender às demandas social, econômica e política. Assim,

promovia uma educação como fator de desenvolvimento integral do homem e, como consequência, o bem-estar social.

Historicamente, a proposta educacional caracterizou-se como um esforço para atender às aspirações e expectativas comunitárias, prevalecendo a preocupação de que cada curso, seja de graduação, extensão ou de pós-graduação lato sensu, possa efetivamente representar um elo a mais para a concretização do compromisso maior das FINAM em promover a cidadania e a sociedade.

O credenciamento do primeiro Centro Universitário do Brasil, o Centro Universitário Augusto Motta, realizou-se em 3/9/1997, por meio do Parecer CES nº 529/97, após visita de uma comissão formada por conselheiros do CNE, que verificou in loco as condições da Instituição e analisou a documentação pertinente, cumprindo o Roteiro para Avaliação de Centro Universitário.

Com o credenciamento em 1997, do primeiro Centro Universitário do Brasil, o Centro Universitário Augusto Motta passou a oferecer à região da Leopoldina uma oportunidade ímpar, que cresce a cada dia, proporcionando crescimento e conhecimento à população. Expandindo seus ideais, a UNISUAM chegou em 2005, à Zona Oeste e em 2006 abriu mais uma Unidade, desta vez na Vila da Penha, firmando seus compromissos e cumprindo com a sua missão que é “promover o desenvolvimento do homem e do meio em que vive, através de uma relação recíproca com a sociedade”, agora em outros pontos da cidade.

Contemplando as áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Ciências Biológicas, Engenharias, Lingüística, Letras e Artes, a UNISUAM, com seus 34 cursos, forma ao longo dos quase 40 anos de história, profissionais qualificados e cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

Os 42 cursos de Pós-Graduação destinam-se aos graduados em cursos superiores, com carga horária de mínima de 360 horas e duração média de um ano, permitem ao profissional direcionar-se para áreas específicas de sua formação com maior aprofundamento nos conteúdos, buscando sempre atender às demandas mais prementes do mercado de trabalho.

Além dos cursos presenciais, em 2006 a UNISUAM lançou os cursos na modalidade de Educação a Distância, com credenciamento pela Portaria nº 2.968 de 29/08/05.

Em 2006 a UNISUAM lançou o mestrado em Desenvolvimento Local, reconhecido pela CAPES, criado a partir do trabalho desenvolvido com as comunidades da região da Leopoldina. O Mestrado da UNISUAM integra o conjunto de instituições que participam do processo seletivo da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD).

A UNISUAM oferece educação de ensino superior aos estudantes, na sua maioria, pertencentes às classes C, D e E, sendo importante, então, se ter uma visão desse aluno que procura a instituição. A Assessoria de Avaliação Institucional do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM disponibiliza semestralmente, dados referente às pesquisas realizadas com os vestibulandos, registrando o perfil desse novo aluno, que apresentamos a seguir.

4.2. O PERFIL DO VESTIBULANDO

Há 37 anos o Centro Universitário Augusto Motta desenvolve a missão institucional que ultrapassa as fronteiras do acadêmico e define a razão de ser da Instituição e os motivos pelos quais foi criada e é mantida: “Promover o desenvolvimento do homem e do meio em que vive através de uma relação recíproca com a sociedade”.

Todo o seu trabalho está voltado para a formação ética e democratização do saber, sobretudo entre os menos favorecidos, visando à construção de uma sólida formação profissional e integridade social.

Com esse perfil, não seria surpresa afirmar que a UNISUAM trabalha com um grande contingente de alunos provenientes da classe operária, os quais nem sempre tiveram a oportunidade de receber uma formação que não deixasse de acumular uma série de lacunas no que tange aos conhecimentos da formação básica.

Dessa forma, a UNISUAM entende a educação como um importante mecanismo de transformação social, instrumento de progresso técnico-científico que contribui para o desenvolvimento local.¹ Esta expectativa coletiva depende da consolidação de competências individuais distribuídas no desenho curricular dos

¹ Em seu projeto institucional, a Instituição desenvolve o curso de Mestrado em Desenvolvimento Local reconhecido pelo CAPES.

mais diversos cursos de graduação oferecidos na instituição. Para incorporar estas competências é necessário que os alunos desenvolvam o raciocínio científico, a capacidade de abstração e de análise crítica sobre os conteúdos apresentados, por isso, a disciplina é indispensável.

Vale ressaltar que este perfil pode ser identificado através do trabalho realizado pela Assessoria de Avaliação Institucional do Centro Universitário Augusto Motta, no período de 2003-2º. semestre a 2007-1º. semestre, excluindo 2004-1º. semestre, e que estabelece o “Perfil do Vestibulando” que ingressa efetivamente na instituição. Essa pesquisa foi realizada nos três campus da UNISUAM: Bonsucesso (Região da Leopoldina), Vila da Penha (Subúrbio do Rio de Janeiro) e Campo Grande (Zona Oeste) e divulgada internamente em Maio/2006.

Desse trabalho, selecionou-se alguns tópicos que apresentam dados importantes e trazem informações essenciais que contribuem para formar o perfil do alunado que ingressa na UNISUAM:

1. Idade do vestibulando:

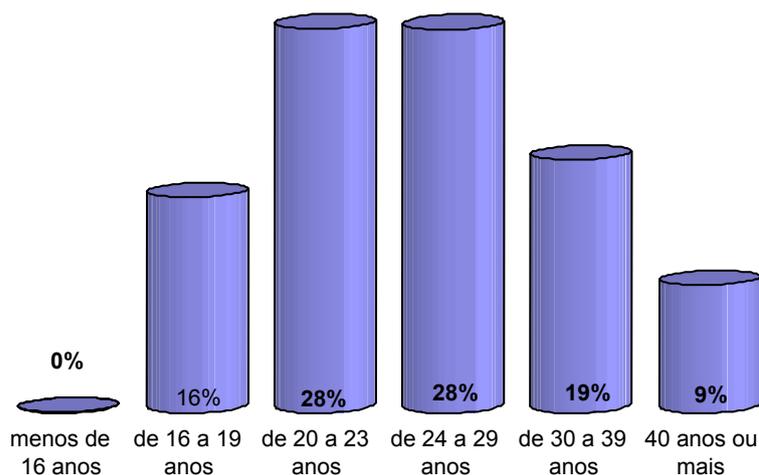


Gráfico 1: Idade do vestibulando
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007

A idade dos vestibulandos revelou que 56% dos entrevistados têm idade compreendida entre 20 e 29 anos e, que os com idade acima de 29 anos, representam 28% dos ingressantes.

2. Sexo dos vestibulandos:

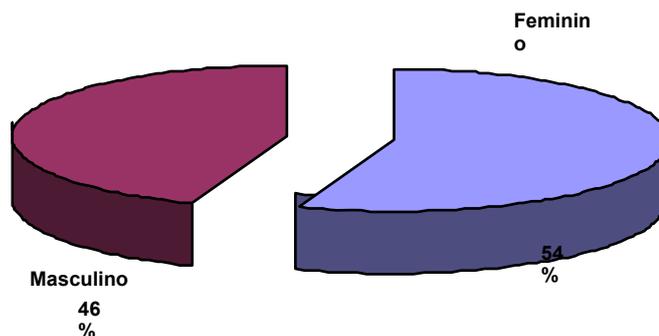


Gráfico 2: O Sexo dos Vestibulandos
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

A pesquisa revelou que 54% alunos que procuram os cursos da UNISUAM são do sexo feminino e 46% , masculino.

3. Área de moradia do vestibulando:

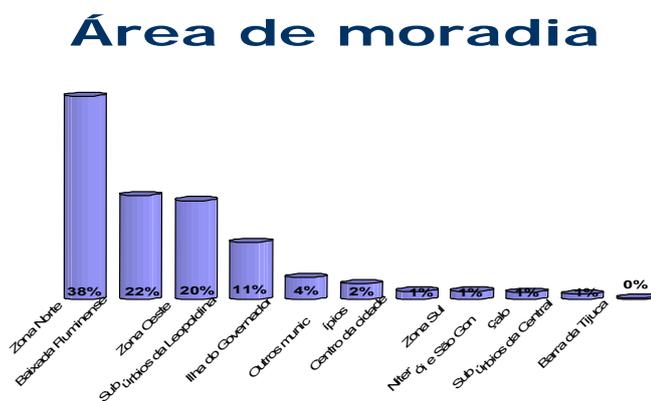


Gráfico 3: Área de moradia dos vestibulandos.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

ÁREA DE MORADIA: 52% são da Zona Norte, incluída a Região da Leopoldina; 20% da Zona Oeste e 23% de outros municípios, basicamente da Baixada Fluminense, por estar a instituição muito próxima da Av. Brasil e da linha férrea que são canais de acesso mais populares e rápidos.

4. Participação na vida econômica da Família: 70% trabalham:

Participação na vida econômica da família

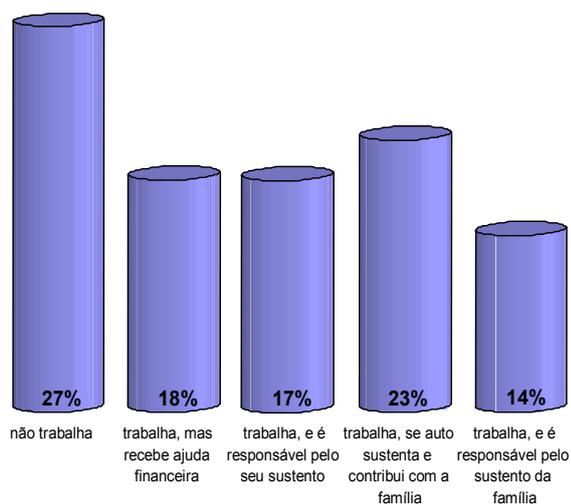


Gráfico 4: Participação na vida econômica da família.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007

5. Faixa Salarial:

O perfil econômico do alunado ingressante está centralizado basicamente em 34% que ganham entre 301 e 500 reais; 22% que recebe entre 100 e 300 reais e somente 11% recebem mais de 1000 reais, conforme o gráfico a seguir.

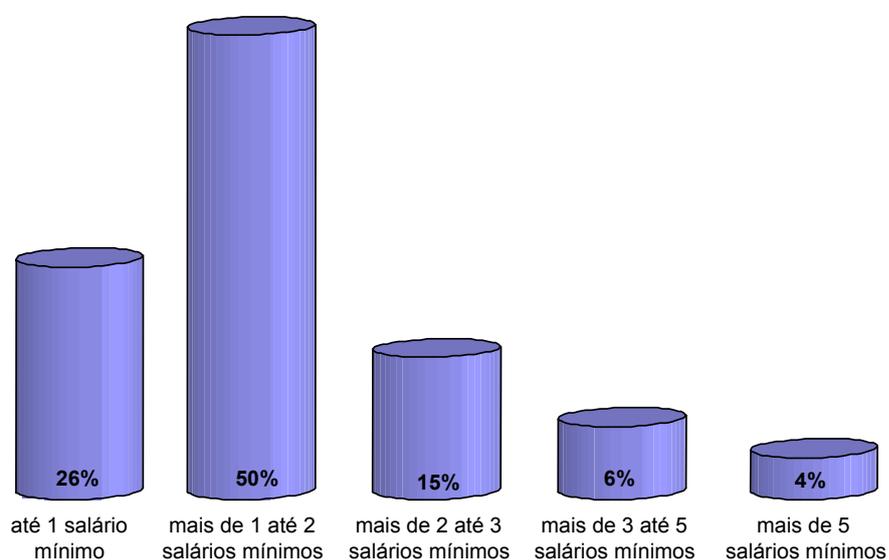


Gráfico 5: Faixa salarial dos vestibulandos.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

Faixa salarial

6. Renda Mensal Familiar:

58% têm renda familiar entre 300 e 1100 reais; 31% entre 1101 e 2500 reais e somente 2% acima de 5000.

Renda mensal familiar

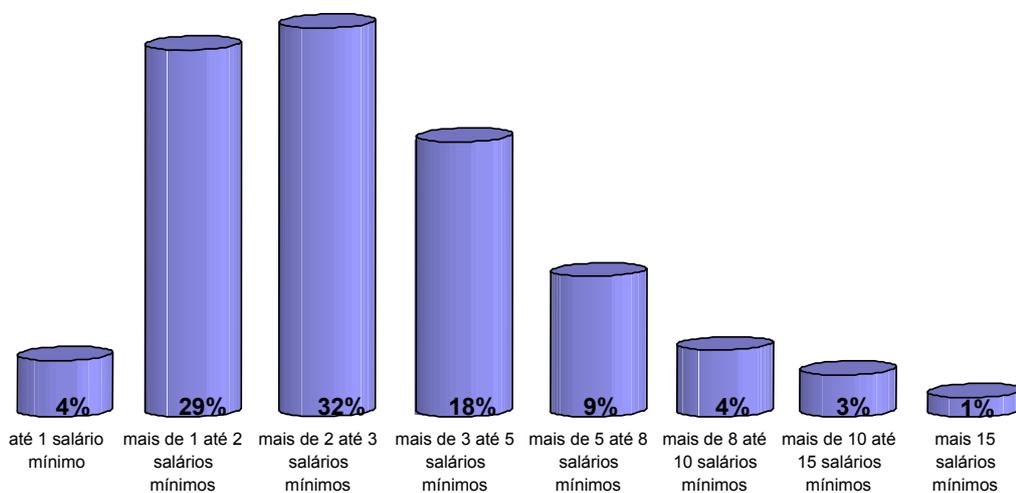


Gráfico 6: Renda mensal familiar dos vestibulandos.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

7. Escola onde cursou o ensino médio:

Somente 40% estudaram integralmente em escolas da Rede Particular; 60% dos ingressantes cursaram integralmente ou parcialmente o Ensino Médio na Rede Pública de ensino.

Escola onde cursou o Ensino Médio

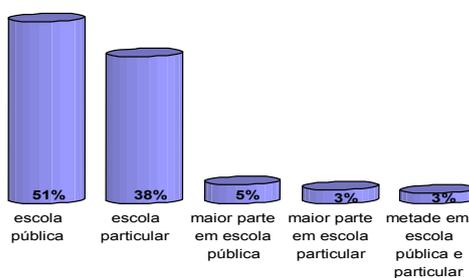


Gráfico 7: Escola onde cursou o ensino médio.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2006.

8. Curso realizado no ensino médio:

41% concluíram o EM sem habilitação específica e 20% concluiu através do método Supletivo ou EJA, que totaliza 61% de alunos que adquiriram apenas conhecimentos básicos da formação média, sem ter vivenciado qualquer conteúdo específico formativo.

Tipo de curso realizado no Ensino Médio

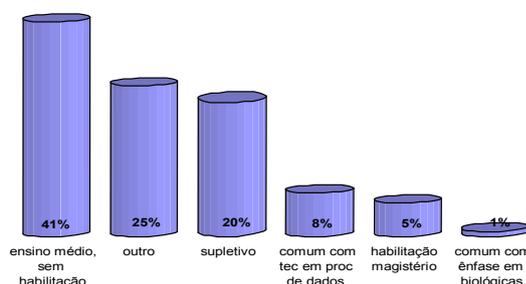


Gráfico 8: Tipo de curso cursado no ensino médio.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

9. Reprovação em alguma série do ensino médio:

80% não tiveram qualquer reprovação; 17% apenas uma vez e 4% mais de uma vez.

Vale destacar que este alto índice de aprovação não representa aproveitamento qualitativo de conteúdos nem apreensão satisfatória dos mesmos. O Método de Aprovação Automática adotado pela Rede Pública tem contribuído para elevar o número de alunos aprovados sem que haja um índice desejável ou satisfatório de aproveitamento de conteúdos básicos. Um número considerável de escolas da Rede Privada também tem “facilitado” a aprovação de seus alunos ora utilizando o mesmo método da rede pública, ora através dos Conselho de Classe - COC, ora ampliando o número de disciplinas pendentes que podem ser cursadas concomitantemente com as do período seguinte, ora por imposição da direção da escola tendo em vista os interesses financeiros e redução da evasão de alunos, ora

pela imposição dos pais e/ou responsáveis. O fruto dessas medidas se reflete negativamente nos resultados nacionais de avaliação do Ensino Fundamental realizado pelo MEC em 2004 e que apresenta o novo perfil do estudante brasileiro: Analfabeto Funcional.

Reprovação em alguma série do Ensino Médio

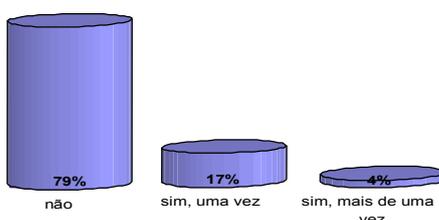


Gráfico 9: Reprovação em alguma disciplina.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

10. Realização de curso pré-vestibular:

81% não realizaram cursos preparatórios e 12% só cursaram um semestre ou não concluíram o curso.

Realização de curso Pré-Vestibular

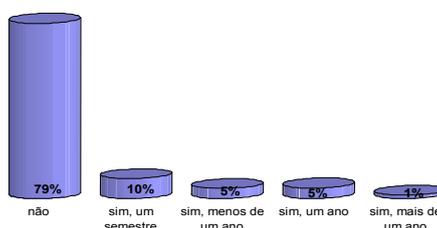


Gráfico 10: Realização de curso pré-vestibular.
Fonte UNISUAM - média do período 2003 a 2007

11. Realização de exame vestibular anterior:

54% já realizaram prova de vestibular anteriormente, uma ou mais vezes.

Realização de exame vestibular anterior

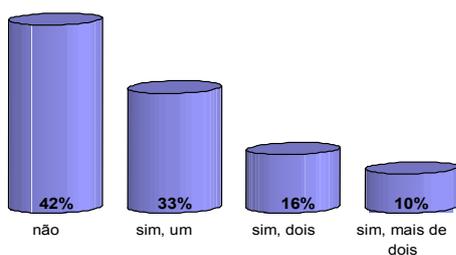


Gráfico 11: Realização de exame vestibular.

Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

12. Tempo de conclusão do ensino médio:

20% concluiu em 1 ano e 13% em 2 anos. O tempo médio indicado pela Lei 9394/96 para a formação do Ensino Médio é de 3 anos e a pesquisa nos mostra que uma parcela considerável dos alunos (27%) o concluiu em apenas 1/3 do tempo ideal. Conseqüentemente inúmeros conteúdos indispensáveis à formação do indivíduo foram eliminados ou vistos de forma superficial e esses fatores influenciarão na formação acadêmico profissional do discente. A pesquisa apresenta ainda que 30% dos alunos ingressantes no ensino superior cursaram o Ensino Médio entre 4 e 8 anos e 24% em mais de 8 anos. Somente 9% dos entrevistados concluíram no tempo ideal: 3 anos.

Tempo de conclusão do Ensino Médio

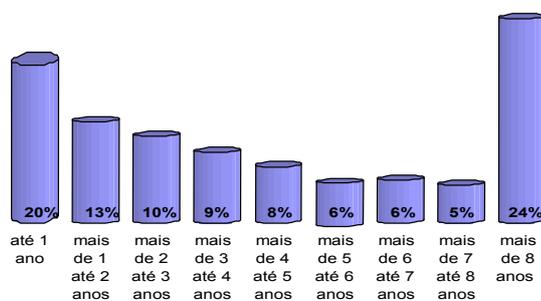


Gráfico 12: Tempo de conclusão do ensino médio.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

13. Tipo de escola onde concluiu o ensino médio:

44% concluíram em escola da rede pública estadual e 40% em escola particular, são os dados mais expressivos.

Tipo de escola onde concluiu o Ensino Médio

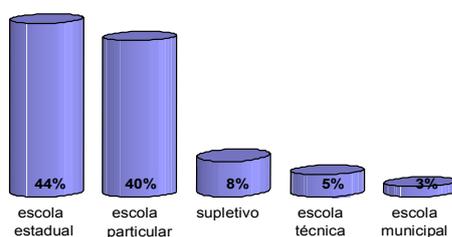


Gráfico 13: Tipo de escola onde concluiu o ensino médio.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

14. Expectativa em relação ao curso superior:

72% buscam essencialmente uma formação profissional de nível superior, perfil que se adapta perfeitamente ao público que procura a instituição. Somente 11% buscam o ensino superior para aquisição de uma formação cultural mais ampla.

Expectativa em relação ao curso superior

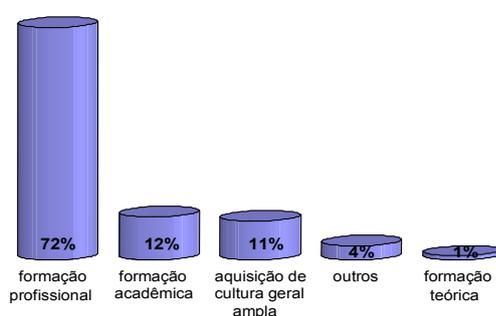


Gráfico 14: Expectativa em relação ao curso superior.
Fonte UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

15. Leitura de jornal:

62% lêem ocasionalmente e 3% não lêem jornais. Vale ressaltar que o jornal é considerado um dos veículos mais populares de leitura (fácil aquisição e baixo custo) e, ainda assim, não faz parte do cotidiano do alunado que ingressa nas IES.

Leitura de jornal

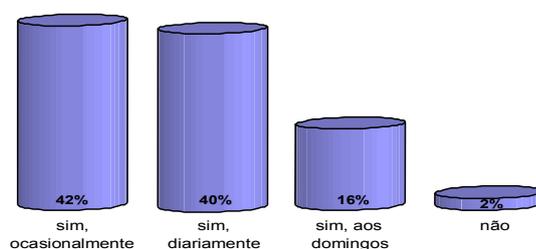


Gráfico 15: Leitura de jornal, pelos vestibulandos.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

16. Quantidade de livros que possui:

Somente 18% afirmam que há mais de 50 livros em sua casa, adquiridos e utilizados por toda a família. 3% não têm nenhum livro em casa e 6% nada sabem informar sobre o assunto.

Quantidade de livros que possui

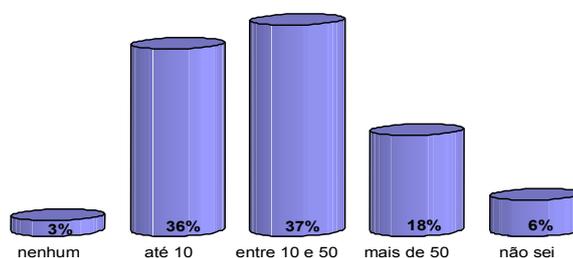


Gráfico 16: Quantidade de livros que o vestibulando possui.
Fonte UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

17. Prática de vida cultural:

54% afirmam que exercem essa prática. Quando perguntados quais as práticas mais exercidas, apontam: teatro = 35% e cinema = 30%. Leitura, apenas 6%. Mas observamos que nos períodos em que ocorreu essa pergunta (somente em 2005), o índice de abstenção foi muito alto: em 2005-I = 47% e 2005-II = 49%, o que nos leva a concluir que praticamente a metade dos ingressantes não tem qualquer relação com atividades culturais, embora tenham sido incluídas no formulário atividades diversificadas como show, dança, televisão, internet, ação social, dentre outras.

Prática de vida cultural

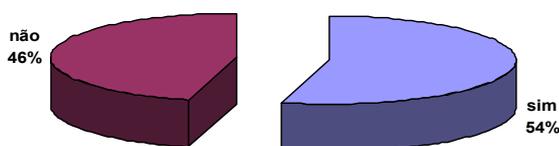


Gráfico 17: A prática cultural do vestibulando.
Fonte UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

18. Motivo de escolha da UNISUAM:

Para 34% dos entrevistados, a qualidade do curso foi o motivo. Para 26% o motivo foi à proximidade da residência.

Motivo da escolha da UNISUAM

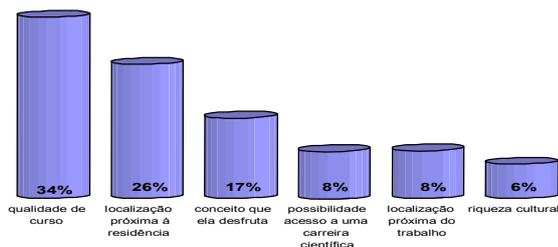


Gráfico 18: O motivo da UNISUAM, pelo vestibulando.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

19. Grau de segurança quanto à escolha do curso:

61% dos entrevistados informaram que estão muito seguros com a escolha do curso e, 34% se sentem seguros, ou seja 95% dos vestibulandos confiam nos cursos oferecidos pela UNISUAM.

Grau de segurança quanto à escolha do curso

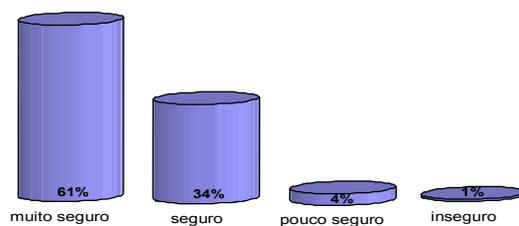


Gráfico 19: grau de segurança quanto à escolha do curso.
Fonte: UNISUAM - média do período 2003 a 2007.

4.3. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E ACADÊMICA

Tabela 14: Área física, instalações prediais

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - BONSUCCESSO	
CAMPUS SUAM	37.729,08 m ²
ANEXO PRAÇA DAS NAÇÕES	1.468,84 m ²
SHOPPING SUAM	2.870,88 m ²
AVENIDA PARIS Nº 121 (Núcleo de Comunicação Hans Donner)	508,25
AVENIDA PARIS Nº 303 (N.P.J.)	450,00 m ²
AVENIDA PARIS Nº 304	1.614,56 m ²
CAMPUS VILA DA PENHA	4.425,94 m ²
CAMPUS CAMPO GRANDE	4.673,89 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	AC = 53.741,44 m²

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 15: Detalhamento do prédio novo destinado à administração – Unidade Bonsucesso

PAVIMENTO	ÁREA CONSTRUÍDA m²
PRIMEIRO	280,60
SEGUNDO	475,86
TERCEIRO	475,86
QUARTO	277,64
QUINTO	277,64
TERRAÇO	196,04
TOTAL:	1.983,64

Fonte: UNISUAM – 2006

Tabela 16: Salas de aula – Unidade Bonsucesso

UNIDADE	QUANTIDADE
A	33
B	10
C	4
D	42
E	19
F	27
G	18
H	24
Pça das Nações	12
Total:	189

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 17: Auditórios - Bonsucesso

DENOMINAÇÃO	CAPACIDADE	ÁREA CONSTRUIDA m ²	LOCALIZAÇÃO
Amarina Motta	358	319,01	Térreo B/D
Auditório do Ginásio de Esportes UNISUAM	120	92,80	Ginásio
Auditório José de Anchieta	40	82,62	1º Pvto A
Auditório do N.P.J.	50	59,40	Av. Paris nº 303
Auditório ISBF	50	72,58	1º Pvto D
Auditório Arapuan Medeiros da Motta	150	129,98	2º Pvto F
Auditório TimeDimension	100	70	Av. Paris nº 121
TOTAL:	885	826,39	

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 18: Centrais de Reprodução

LOCALIZAÇÃO	ÁREA (m ²)	Nº DE MÁQUINA
Térreo Unidade A	48,30	4
Térreo B/C	37,13	7
1º Pvto Unidade A	11,20	2
TOTAL:	96,63	13

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 19: Áreas de apoio as atividades (Acadêmica e administrativa)

DESCRIÇÃO	ÁREA	LOCALIZAÇÃO
Central de Informações	6,70	Térreo Adm.
Central de Estágio	39,18	“
Atividades Complementares	23,27	“
Triagem de correspondência	4,62	“
Núcleo de Apoio as Empresas (NAE)	26,54	Térreo D
FISS	22,00	Térreo A/B
Boletos e Documentos	6,70	Térreo A
Ginásio de Esporte UNISUAM	3.353,44	Av. Londres 294
Biblioteca Central Profª Amarina Motta	1.465,01	Unidade F/G
Clínica Escola Profª Amarina Motta	293,60	Av. Londres 294
Núcleo de Prática Jurídica	450,00	Av. Paris nº 303
NUTHE – Turismo, Hotelaria e Eventos	146,84	Térreo D
Meios Auxiliares de Instrução	68,40	Unidade G
Arquivo de Documentação	324,28	Unidade E
Centrais de Reproduções	96,63	Unidade A, B, C
D.A.R.	195,13	Térreo Adm.
Seção de Registro de Diplomas	39,68	Térreo Adm.
Salão de Beleza	16,63	Térreo
C.P.D.	71,16	Unidade A/H
Recepção da Chancelaria	56,64	Térreo Unidade Adm.
Departamento de Pessoal	45,98	Unidade B
Almoxarifado	500	Av. Londres 194
Marcenaria / Serralheria	678,48	Av. Londres 239
Lavanderia	41,50	Ginásio de Esporte
Vestiário de Funcionários	103,74	Térreo Unidade E
Posto Médico	70,50	Unidade A
Gabinete Odontológico	(*)	Externo
Protocolo Geral/Tesouraria	59,05	Unidade D
Telemarketing	17,82	Térreo A
Sala dos Professores	130,58	2º Pvto Adm.
TOTAL:		

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 20: Parte nova do prédio da administração

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m²)
Registro de Diploma	39,69
Área de circulação coberta	53,19
Recepção D.A.R.	9,10
Hall do elevador	7,70
Circulação	4,00
Sanitário masculino	9,15
Sanitário feminino	9,42
Sala de espera	8,30
Chefia D.A.R.	11,27
Sub-chefia D.A.R.	8,36
Setor de apoio	15,23
Setor de Diploma	18,68
Arquivo vivo e semi-morto	15,73
Atendimento ao aluno	25,00

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 21: Dimensões da projeção do 2º pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Gabinete da Reitoria	60,12
Auditório	20,90
Sala de Reuniões	17,05
Sala de Reuniões	14,62
Copa	4,29
Recepção	11,62
Sala de Espera	17,12
Sanitário	1,78
Gabinete da Vice-Reitoria Acadêmica	19,70
Sala de reuniões da Vice-Reitoria Acadêmica	15,10
Secretaria/Recepção	5,72
Sala de Apoio ao Professor	10,14
Sala dos Professores	109,20
Sala de Reuniões I (prof.)	11,30
Sala de Reuniões II (prof.)	10,08
Sanitário masculino	9,19
Sanitário feminino	9,42
Hall do elevador	8,89
Corredores internos	128,97

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 22: Dimensões da projeção do 3º pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Gabinete da Chancelaria	60,12
Gabinete da Vice-Chancelaria	38,50
Sala de Reuniões	14,62
Copa	4,42
Sala de Espera	17,12
Sala do Pró-Reitor de Graduação	8,77
Sala do Diretor de Operações Acadêmicas	15,04
Sala do Diretor de Operações Acadêmicas (apoio)	15,04
Coord. Logística Empresarial	7,80
Coord. História	7,20
Coord. Pedagogia	7,30
Coord. Letras	7,20
Coord. Geografia	6,20
Coord. Ciência da Computação	6,30
Coord. Eng. Civil	7,20
Coord. Matemática	7,30
Sala de Reuniões	6,43
Coord. de Pedagogia	6,20
Gabinete	10,64
Coord. de Desenvolvimento de Software	7,20
Sala de reuniões	8,27
Recepção e Apoio	11,89
Sanitário masculino	9,15
Sanitário feminino	9,42
Corredores internos	167,19

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 23: Dimensões da projeção do 4º pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m²)
Gabinete Chefia da PROPEL	13,42
Sala de arquivos da PROPEL	9,92
Sala de apoio da PROPEL	18,63
Sala da CPA	18,63
Hall do Elevador	8,89
Sanitário masculino	9,19
Sanitário feminino	9,42
Recepção e Apoio	11,89
Coord. Serviço Social	7,20
Coord. Publicidade	7,30
Coord. Jornalismo	7,20
Sala de Reuniões	10,64
Coord. Administração	6,20
Coord. Ciências Contábeis	6,30
Coord. Marketing	6,20
Coord. Ciência Econômicas	6,43
Coord. Turismo	7,42
Sala de Reuniões	7,20
Coord. Direito	7,30
Coord. Direito	7,20
Sala de Reuniões	8,27
Circulação Interna	83,33

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 24: Dimensões da projeção do 5º pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m²)
Gabinete da Assessoria de Avaliação Institucional	13,42
Gabinete da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários	18,63
Gabinete do Diretor de Registro Acadêmico	18,63
Sala de apoio da Extensão e assuntos Comunitários	18,63
Hall Elevador	8,89
Sanitário masculino	9,15
Sanitário feminino	9,42
Recepção de Apoio	13,22
Coord. Fisioterapia	7,20
Coord. Fisioterapia	6,20
Coord. Educação Física	7,30
Coord. Educação Física	6,30
Coord. de Estética e Cosmetologia	7,20
Sala de Reuniões	10,64
Coord. Farmácia	6,20
Coord. Biologia	6,43
Coord. Biologia	7,42
Coord. Nutrição	7,20
Coord. Enfermagem	7,30
Coord. Enfermagem	7,20
Sala de Reuniões	8,27
Circulação Interna	92,85

Fonte: UNISUAM - 2006

**Completando o 5º pavimento: Terraço - Área Construída 196,04 m²
Detalhamento do Prédio da Praça das Nações**

Tabela 25: 3º Pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Saguão	16,22
Corredor de circulação	59,43
Sala de aula I	74,75
Sala de aula II	68,81
Sala de aula III	60,39
Sala de aula IV	73,26
Secretaria	15,75
Casa de máquinas – condicionador de ar	6,05
Sanitário masculino	8,70
Sanitário feminino	8,99
Copa	7,44
Depósito	0,77

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 26: 2º Pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Saguão	16,22
Corredor de circulação	75,65
Sala de aula I	73,88
Sala de aula II	67,97
Sala de aula III	61,48
Sala de aula IV	58,46
Núcleo de apoio pedagógico	22,72
Xérox	5,98
Sanitário masculino	8,70
Sanitário feminino	8,70
Depósito	0,808

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 27: Mezanino

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Sala de aula I	31,14
Sala de aula II	32,70
Sala de aula III	50,78
Sala de aula IV	48,96
Circulação	33,48
Xérox	18,56
Casa de máquinas Condicionador de ar	5,07
Corredor interno	24,90

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 28: Pavimento Térreo

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Sala de Coordenação da Pós-Graduação/Sala de Reuniões	61,87
Laboratório de Informática	24,85
Sala de Mediatização em Ensino a Distância	27,26
Sala de Produção e Inovação de Material Didático e Gráfico	31,97
Sala de Pesquisa	31,44
Coordenação Geral de Ensino a Distância	12,37
Coordenação de Pesquisa	9,38
Ante-Sala	25,08
Secretaria da Pós-Graduação	32,76
Sanitário masculino	9,00
Sanitário feminino	14,17
Portaria	24,84
Circulação	55,62

Fonte: UNISUAM - 2006

Detalhamento do Prédio da Avenida Paris 304

Tabela 29: Bloco frente – Térreo, 1º e 2º Pavimentos – Total de salas: 04

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Recepção	63,15 m ²
Banheiros (Masculino e Feminino)	63,86 m ²
Escada	9,13 m ²
Sala101	53 m ²
Sala102	47,60 m ²
Sala 201	53,00 m ²
Sala 202	47,60 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 30: Bloco fundos – Térreo, 1º, 2º, 3º e 4º Pavimentos – Total de salas: 08

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Hall do Elevador	190,10 m ²
Corredores das salas	52,08 m ²
Escada	34,34 m ²
Sala 01	85,25 m ²
Sala 02	71,20 m ²
Sala 03	95,20 m ²
Sala 04	71,20 m ²
Sala 05	95,20 m ²
Sala 06	71,20 m ²
Sala 07	85,20 m ²
Sala 08	71,20 m ²
Casa de máquinas	2,45 m ²
Cobertura	342,0 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

3 UNIDADE - VILA DA PENHA

Detalhamento da Unidade – Total Geral (salas de aula): 04

Tabela 31: Prédio Principal e acesso à Unidade

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Recepção	27,00 m ²
DAR	18,72 m ²
Escada	9,00 m ²
Laboratório Anatomia	59,65 m ²
Laboratório Informática	45,95 m ²
Biblioteca	65,70 m ²
Hall dos Laboratórios	14,73m ²
Banheiros (Masculino e Feminino)	6,80 m ²
Rampa principal (acesso)	476,60 m ²
Estacionamento	1.282,00 m ²
Rampa da quadra	175,00 m ²
Quadra	364,00 m ²
Passarela dos Laboratórios	39,30 m ²
Vestiários e Sanitários	292,10 m ²

Fonte: UNISUAM – 2006

Tabela 32: Bloco C – Salas de aula - 2º Pavimento – Total de salas: 04

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Sala dos Professores	56,64m ²
Hall das salas de aula	60,00 m ²
Escada	18,00 m ²
Sala C-01	53,69 m ²
Sala C-02	53,69m ²
Sala C-03	53,69 m ²
Sala C-05	53,69 m ²
Pátio Coberto	1.200,00 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

3 UNIDADE – CAMPO GRANDE

Detalhamento da Unidade – Total Geral (salas de aula): 38

Tabela 33: Bloco A – Térreo 1º e 2º Pavimento – Total de salas: 03

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Recepção	58,91 m ²
DAR	35,07 m ²
Central de Informações	11,98 m ²
Tesouraria	5,15 m ²
Biblioteca	110,95 m ²
Salas de aula (03)	129,41 m ²
Escada	15,00 m ²
Corredor de acesso	82,00 m ²
Corredor de serviço	46,50 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 34: Bloco B – Térreo, 2º e 3º Pavimento – Total de salas: 06

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Banheiros – masculino e feminino	73,82 m ²
Lanchonete 1 e 2	30,37 m ²
Acesso aos banheiros	8,58 m ²
Banheiros dos Professores (masc/fem.)	6,05 m ²
Escada	26,40 m ²
Corredores 2º e 3º pavimento	43,08 m ²
Salas 2º e 3º pavimento	314,90 m ²
Pátio Coberto	76,00 m ²
Almoxarifado	27,06 m ²
Corredor de acesso ao Bloco D	18,48 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 35: Bloco C – Térreo, 1º e 2º Pavimento

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Laboratório de Química	87,00 m ²
Laboratório de Anatomia	95,20 m ²
Laboratório de Biologia Geral	97,20 m ²
Laboratório de Análise Clínica	33,25 m ²
Laboratório Capilar	23,18 m ²
Laboratório Corporal	26,17 m ²
Laboratório Facial	29,70 m ²
Laboratório Enfermagem	76,00 m ²
Laboratório Fisioterapia Geral	68,50 m ²
Consultório de Enfermagem	27,10 m ²
Rampa	
Escada	

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 36: Bloco D – Térreo, 1º, 2º, 3º e 4º Pavimentos – Total de salas: 29

DESCRIÇÃO DOS ESPAÇOS INTERNOS	ÁREA (m ²)
Pátio Coberto	104,58 m ²
Sala de Dança	110,67 m ²
Banheiros masc/fem.	51,40 m ²
Sala apoio Limpeza	13,50 m ²
Salas de aula 1º pavimento	162,59 m ²
Salas de aula 2º pavimento	387,25 m ²
Salas de aula 3º pavimento	292,27 m ²
Salas de aula 4º pavimento	387,26 m ²
Sala de áudio-visual	7,65 m ²
Sala de professores	50,94 m ²
Coordenação de cursos	33,07 m ²
Coordenação acadêmica	20,88 m ²
NAE	7,62 m ²
Sala de apoio acadêmico	7,62 m ²
Escada	41,70 m ²
Corredor Térreo	87,30 m ²
Corredor 2º pavimento	40,18 m ²
Corredor 3º pavimento	40,18 m ²
Corredor 4º pavimento	40,18 m ²

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 37: Laboratórios de Informática – Unidade Bonsucesso

DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA m ²
Lab. de Informática I	2º Pvto Unidade B	46,74
Lab. de Informática II	2º Pvto Unidade B	46,36
Lab. de Informática III	2º Pvto Unidade B	46,36
Lab. de Informática IV	2º Pvto Unidade B	45,90
Lab. de Informática V	1º Pvto Unidade B	52,40
Lab. de Informática VI (Geoprocessamento)	1º Pvto Unidade B	43,36
Lab. de Informática VII	1º Pvto Unidade B	43,36
Lab. de Informática VIII	1º Pvto Unidade H	82,08
Lab. de Informática IX (Rede de Computadores)	1º Pvto Unidade B	53,96
Lab. de Informática X	1º Pvto Unidade H	53,20
Lab. de Informática XI	1º Pvto Unidade H	53,90

Fonte: UNISUAM - 2006

Tabela 38: Descrição dos Laboratórios – Unidade Bonsucesso

DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ÁREA m ²
Laboratório de Anatomia I	Térreo Unidade H	133,37
Laboratório de Anatomia II	Térreo Unidade H	127,75
Laboratório de Fisioterapia I (Geral)	Térreo Unidade E	94,94
Laboratório de Físio II (Cárdio-Pneumo Funcional)	Térreo Unidade E	69,14
Laboratório de Físio III (Eletroterapia)	Térreo Unidade E	66,17
Laboratório de Pesquisa em Biologia	1º Pvto Unidade H	48,01
Laboratório de Botânica	1º Pvto Unidade D	73,26
Laboratório de Zoologia	1º Pvto Unidade D	91,20
Laboratório de Histologia e Fisiologia	1º Pvto Unidade D	93,73
Laboratório de Microbiologia	1º Pvto Unidade H	77,91
Laboratório de Farmácia	Térreo Unidade D	37,44
Laboratório de Enfermagem	Térreo Unidade E	63,64
Laboratório de Química I	1º Pvto Unidade H	113,51
Laboratório de Química II	1º Pvto Unidade H	112,70
Laboratório de Física Geral	1º Pvto Unidade D	92,82
Laboratório de Física III (Eletricidade/Eletrotécnica)	1º Pvto Unidade D	93,73
Laboratório de Geociências	1º Pvto Unidade H	66,80
Laboratório de Pedologia e Mec. Dos Solos	1º Pvto Unidade H	135,80
Laboratório de Mat. Construção e resistência dos Materiais	Térreo Unidade D	184,31
Laboratório de Rádio Jornalismo	Térreo Unidade A	67,34
Laboratório de Telejornalismo	Térreo Unidade E	63,46
Laboratório de Cartografia e Topografia	2º Pvto Unidade D	84,48
Laboratório de Estética Corporal	1º Pvto Unidade D	111,06
Laboratório de Estética Facial	1º Pvto Unidade D	75,98
Laboratório de Estética Capilar	1º Pvto Unidade D	84,00
Laboratório de Línguas	Térreo Unidade D	37,80
Laboratório de Fotografia	Térreo Unidade E	14,43
Laboratório de Nutrição	Sub solo Unidade E	249,22
Laboratório de Morfologia	Térreo Unidade H	51,48
Laboratório de Turismo	Avenida Paris 10	36,00
TOTAL: 30 Laboratórios		

Fonte: UNISUAM - 2006

4.4. O CURSO DE MATEMÁTICA DA UNISUAM

O Curso de Graduação em Licenciatura Matemática do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM - foi idealizado objetivando o preenchimento de uma grande lacuna na cidade do Rio de Janeiro onde a carência de profissionais para atuação como professores de Matemática ainda hoje é muito grande. A grande preocupação foi e até hoje continua sendo com a formação de um novo profissional de Matemática, cujo perfil direciona-se a uma capacitação mais humana, técnica e ética que lhe permita desenvolver planos e ações de um novo educador preparado para atingir os objetivos delineados pelas organizações educacionais sem

comprometer a integridade e a estrutura dos valores morais da sociedade visando, desta forma, desenvolver a capacidade de reflexão, de crítica e de tomada de decisões que exigem proximidade às informações, às novas tecnologias a serviço do ensino e à aquisição de novos conhecimentos, estando assim preparado para criar, elaborar, planejar, desenvolver e programar, de forma ética, ações de um líder educacional, pronto para estabelecer diferenciais que possibilitem o sucesso de instituições públicas ou privadas.

O Exmo.sr. Presidente da República, em Decreto N 81.174, concedeu reconhecimento aos cursos de Matemática, licenciatura plena, e Estudos Sociais, licenciatura plena com habilitação em Educação Moral e Cívica, ministrados pela Faculdade de Filosofia e Letras de Barra do Piraí, mantida pela Fundação Educacional Rosemar Pimentel, com sede na cidade de Barra do Piraí-RJ.

Pelo Parecer 318/84, aprovado em 10/5/84, o Conselho Federal de Educação deferiu o pedido da Fundação Educacional Rosemar Pimentel, no sentido de transferir a responsabilidade de manutenção da Faculdade de Ciências e Letras de Barra do Piraí (com os cursos de Física, Química, Biologia e Matemática) para a Sociedade Unificada de Ensino Superior Augusto Motta (SUAM), sem mudança de sede.

Pelo Parecer 644/85, aprovado pelo Conselho Federal de Educação em 9 de Outubro de 1985, foi autorizada a transferência paulatina dos cursos de Física, Química, Biologia e Matemática em funcionamento na Faculdade de Ciências e Letras de Barra do Piraí, para a sede da Faculdade Integrada Augusto Motta (mantida pela SUAM) no Município do Rio de Janeiro.

Em Decreto de 27 de Outubro de 1991, o Exmo.sr. Presidente da República autorizou a transformação das Faculdades Integradas Augusto Motta em Centro Universitário Augusto Motta, mantida pela Sociedade Unificada de Ensino Superior Augusto Motta, com sede na cidade do Rio de Janeiro – RJ.

O Curso de Matemática da UNISUAM foi credenciado através do Decreto 66.189 de 06/02/1970, sendo a modalidade Licenciatura autorizada pelo Parecer nº 558/72 de 08/06/1972. O reconhecimento do Curso foi através do Decreto nº 81.174 de 03/01/1978, publicado no DOU em 04/01/1978. O Curso sofreu alteração através do Decreto Presidencial de 27 de outubro de 1997, publicado no DOU de 29/10/1997.

O Curso de Licenciatura em Matemática da UNISSUAM está situado na zona Norte do Rio de Janeiro e a sua localização, atende as classes sociais de menor poder aquisitivo, contribuindo assim para que a população local tenha acesso ao Ensino Superior.

O Curso de Licenciatura em Matemática oferece formação matemática para futuros professores da rede de ensino pública e privada da sociedade fluminense além de preparar profissionais para as áreas que precisam de pessoas com o perfil do nosso egresso, ou seja, formação superior em Matemática.

Finalmente foi criado em 02 de Janeiro de 2003, por Portaria Nº 18/2003 – Reitoria, o Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) englobando os seguintes Cursos: Engenharia Civil, Matemática, Ciência da Computação, Superior de Tecnologia em Informática, Superior em Tecnologia de Desenvolvimento de Projetos de Rede de Computadores e Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Softwares. Este Centro foi criado em substituição ao antigo Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia, que, embora existente por Portaria, nunca funcionou como unidade gestora de cursos; fatos este que fez com que os cursos continuassem a agir, até então, como cursos isolados ou, no máximo, como cursos co-administrados, caso específico dos cursos de Engenharia e Matemática por possuírem um Coordenador único.

Com relação ao Desempenho do Curso , na Avaliação do MEC, realizada em 2004, os conceitos aferidos foram:

- Organização Didático-Pedagógica – Conceito CR
- Corpo Docente – Conceito R
- Instalações – Conceito CR

Quanto ao desempenho do corpo discente nos processos avaliativos do ENADE (Provão) realizado pelo MEC, apresentamos os seguintes resultados:

- Provão 2000 – Conceito B
- Provão 2001 – Conceito B
- Provão 2002 – Conceito B
- Provão 2003 – Conceito C
- Provão 2005 – Os resultados ainda não foram divulgados pelo MEC

4.5. O CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Histórico do Curso

O CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA é uma instituição de ensino mantida pela SOCIEDADE UNIFICADA DE ENSINO SUPERIOR AUGUSTO MOTTA – SUAM, sociedade civil, de direito privado, de finalidades educacionais, assistenciais, filantrópicas e sem fins lucrativos. Foi constituída em 25/11/1968, no Rio de Janeiro, atendendo às necessidades de desenvolvimento educacional e cultural da comunidade da região da Leopoldina.

Em 1970 a SUAM teve sua primeira Faculdade autorizada a funcionar. Seguiu-se a implantação de novas unidades de ensino até que se atingisse o estágio de Faculdades Integradas Augusto Motta. Gradativamente, metas foram alcançadas, criando as condições necessárias para a sua transformação em Centro Universitário, em 1997. Atualmente, a meta se constitui em alcançar, a médio prazo, o título de Universidade, o que ampliaria ainda mais o compromisso institucional com o desenvolvimento da sociedade.

O Curso de Engenharia Civil teve seu início em 22 de Dezembro de 1971 com a autorização de funcionamento da Faculdade de Engenharia Civil de Nova Iguaçu-RJ, tendo como mantenedora a Fundação Educacional Rosemar Pimentel, através do Dec N° 69.816 do Exmo. Sr. Presidente da República.

Em 9 de Fevereiro de 1978, através do Decreto 81.325 foi concedido pelo Exmo Sr. Presidente da República o reconhecimento ao Curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia Civil, localizada em Nova Iguaçu, mantida pela Fundação Rosemar Pimentel, com sede na cidade de Barra do Pirai-RJ.

Em Despacho do Exmo. Sr. Ministro de Estado da Educação e Cultura, de 21 de Julho de 1978, foi homologado o Parecer N° 1.895-78 do Conselho Federal de Educação, favorável à transferência de Mantenedora, da Faculdade de Engenharia Civil de Nova Iguaçu, da Fundação Educacional Rosemar Pimentel para a Sociedade Unificada de Ensino Superior Augusto Motta, com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ.

Em 17 de Abril de 1980, em Despacho do Exmo. Sr. Ministro de Estado da Educação e Cultura, homologou-se o Parecer N° 124/80 do Conselho Federal de

Educação, favorável à mudança de sede da Faculdade de Engenharia Civil de Nova Iguaçu para a Avenida Paris, Nº 60/100, sede da Sociedade Unificada de Ensino Superior Augusto Motta.

Desempenho do Curso (Avaliações Anteriores)

Itens analisados e conceitos aferidos após a Avaliação do MEC realizada em 2002:

- Organização Didático-Pedagógica – Conceito CR
- Corpo Docente – Conceito CR
- Instalações – Conceito CR

Com a visita dos avaliadores do MEC, foram sugeridas pelos integrantes da comissão que a grade curricular e os conteúdos de disciplinas, com ênfase em edificações, deveriam adequar-se à realidade construtiva da região e ao dimensionamento da carga horária em cada disciplina. Foi observado ainda pelos avaliadores, a dificuldade na orientação e na participação dos docentes junto aos alunos em pesquisas ou em trabalhos extra-curriculares pelo fato do curso ser oferecido no período noturno, somada ao regime de contratação da maioria dos docentes como horistas.

Entretanto, a formação profissional dos docentes e da maioria dos alunos, em empresas de projeto e de construção, contribui para a motivação em atividades de estágio e de trabalhos de conclusão de curso.

De 2001 a 2003 a UNISUAM passou por um período de profundas modificações, desde a reestruturação de corpo de gestores, ações acadêmicas, captação de alunos, mudanças comportamentais e culturais até a implantação de uma visão e missão que retratasse o novo perfil desta instituição de ensino superior. Nesse período, todos os cursos estiveram diretamente envolvidos nos processos e seus membros procuraram contribuir de forma representativa para alcançarmos os objetivos propostos.

Após intensas discussões entre o colegiado do curso, membros do corpo docente, a coordenação do curso e membros da Direção de Ensino e Pró-Reitoria Acadêmica da UNISUAM, foram apresentadas e aprovadas as novas estruturas curriculares do curso de Engenharia Civil que passaram a vigorar a partir de 2004-I.

Quanto ao desempenho do corpo discente nos processos avaliativos do ENADE (Provão) realizado pelo MEC, apresentamos os seguintes resultados:

- Provão 2000 – Conceito E
- Provão 2001 – Conceito E
- Provão 2002 – Conceito D
- Provão 2003 – Conceito D
- Provão 2005 – Os resultados ainda não foram divulgados pelo MEC

4.6. O CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Histórico do Curso

O curso de Licenciatura em Educação Física iniciou-se no primeiro semestre de 2002. A ausência da oferta deste tipo de formação nesta região da cidade e a grande demanda por profissionais de qualidade na área foram fatores que impulsionaram a UNISUAM na criação do curso de Educação Física.

No âmbito institucional, o curso de Licenciatura em Educação Física da UNISUAM foi autorizado pela Resolução CEPE nº 05/2001, do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, de 29/11/2001.

A formulação da atual estrutura curricular do curso de Licenciatura Plena em Educação Física foi orientada, principalmente, pelas Resoluções CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002 (fundamentada pelos Pareceres 009, 027 e do CNE/CP de 2001) e CNE/CP nº 02 de 19 de fevereiro de 2002. Segue também as orientações da Resolução CES/CNE nº 07/2004, quando a mesma se remete às orientações específicas para os Cursos de Licenciatura em Educação Física.

O curso, até o mês de dezembro de 2004 esteve ligado ao Centro de Ciências da Saúde, que congregava também os cursos de Biologia, Enfermagem, farmácia, Fisioterapia e Nutrição. A partir de agosto de 2005, de acordo com a nova estrutura administrativa da instituição, o curso de graduação passa a estar diretamente ligado, no âmbito acadêmico, à Pró-reitoria de Ensino, à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e à Pró-/reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários.

Em abril de 2006 o curso foi submetido à sua primeira avaliação do MEC, processo através do qual obteve seu reconhecimento, alcançando os conceitos MB, na dimensão do Projeto pedagógico, e conceito B, na dimensão corpo docente e na dimensão infra-estrutura.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

5.1. INTRODUÇÃO

A análise de resultados da pesquisa foi realizada em três etapas:

a) Etapa do SERVQUAL

Nesta fase procurou-se processar os dados dentro do modelo SERVQUAL visando extrair resultados que pudessem verificar a adequação do modelo ao construto em análise sobre a qualidade de cada curso. Também foram analisados dados relacionados com os desvios detectados através do levantamento realizado. Neste particular procurou-se focalizar os desvios (variáveis independentes) não importando se os fatores do SERVQUAL aos quais as variáveis estavam alocadas se aplicavam para ao melhor modelo para análise do construto “qualidade dos cursos”

b) Etapa da Análise Fatorial

Nesta fase procurou-se verificar através da análise fatorial se os fatores que balizavam o construto “qualidade” em cada um dos cursos poderiam ser os mesmos utilizados no modelo SERVQUAL.

c) Etapa da Análise Discriminante

Nesta fase procurou-se determinar quais os fatores e variáveis melhor discriminariam os resultados da variável dependente, expressos na pergunta Q201 do questionário da pesquisa.

A pesquisa realizada buscou identificar um modelo físico de avaliação institucional para a validação de cursos de uma instituição de ensino superior privado. Foi desenvolvida a partir de situações que irão demonstrar opiniões de pessoas (clientes-alunos) que estão envolvidas com os serviços prestados pelos cursos de Matemática, Educação Física e Engenharia Civil, do Centro Universitário Augusto Motta- UNISUAM, na cidade do Rio de Janeiro.

A mensuração dos resultados da pesquisa foi tabulada e processada através do SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 10.0 para Windows, que normalmente aplicado às Ciências Sociais, oferecendo possibilidades de cálculo

estatístico e informes científicos (BISQUERRA, SARRIERA e MARTÍNEZ. 2004, p.34 e 35).

Os cálculos iniciais foram feitos para verificar a confiabilidade e validade das escalas de medição contidas nos questionários do SERVQUAL utilizado como base para a organização das perguntas do questionário de pesquisa.

5.2. PERFIL DA AMOSTRA

Foram distribuídos 948 questionários entre um grupo de 10 professores que se ofereceram para contribuir com a pesquisa junto aos alunos. Além disso, mais 50 questionários foram remetidos, via e-mail para outro grupo de alunos. Foram devolvidos 850 questionários que após analisados selecionou-se os considerados viáveis, segundo os objetivos da pesquisa, num total de 800 questionários, onde as opiniões foram tabuladas e os resultados, mensurados através do SPSS, cujos resultados são apresentados a seguir.

5.2.1. (Q1) - Curso que o entrevistado faz na UNISUAM:

Tabela 39: Alunos entrevistados – Os três cursos da pesquisa

Curso	Número de alunos	Percentual
Matemática	189	23,6
Engenharia Civil	240	30,0
Educação Física	371	46,4
Total	800	100,0

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

No processo de tabulação dos resultados da pesquisa de campo(Tabela 4.1), após a avaliação dos questionários recebidos, foram validados 189 questionários de alunos do curso de Matemática (que tem 300 alunos); 240 questionários dos alunos do curso de Engenharia (que tem 450 alunos); e 371 questionários de alunos do curso de Educação Física (que tem 2.500 alunos), perfazendo um total de 800 respondentes (amostra), para uma população (ou universo) de 3.750 alunos.

5.2.2. (Q2 e Q3) - ano / semestre em que o entrevistado ingressou na UNISUAM:

Observa-se pela tabela 4.2 que no contexto desses 7 (sete) anos o percentual maior de ingresso que aconteceu nos anos de 2003 a 2006, reflete realmente a posição dos alunos que ainda estão na Faculdade, concluindo disciplinas em seus cursos. Alunos que entraram nos cursos em 2.001 e 2.002, são poucos os que ainda estão na instituição. Nesse percentual estão os alunos que, possivelmente trancaram matrícula e agora, retornaram.

Tabela 40: Ano e Semestre de ingresso na UNISUAM

Ano de Ingresso	Semestre		Total
	1	2	
2001	2 ,4%	0 0,0%	2 ,3%
2002	4 ,9%	17 4,9%	21 2,6%
2003	51 11,3%	104 29,8%	155 19,4%
2004	143 31,7%	26 7,4%	169 21,1%
2005	94 20,8%	26 7,4%	120 15,0%
2006	133 29,5%	165 47,3%	298 37,3%
2007	24 5,3%	11 3,2%	35 4,4%
Total	451 100,0%	349 100,0%	800 100,0%

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.2.3. (Q4). Faixa etária do entrevistado:

Observa-se que: a maioria dos respondentes (54%) tem idade maior ou igual a 30 anos. As demais relações percentuais podem ser visualizadas na Tabela 4.3.

Tabela 41: Faixa etária do entrevistado, por curso

Faixa etária	Curso			Total
	Matemática	Engenharia Civil	Educação Física	
de 16 a 19 anos	14 7,4%	24 10,0%	26 7,0%	64 8,0%
de 20 a 23 anos	33 17,5%	10 4,2%	73 19,7%	116 14,5%
de 24 a 29 anos	48 25,4%	11 4,6%	129 34,8%	188 23,5%
de 30 a 39 anos	45 23,8%	128 53,3%	102 27,5%	275 34,4%
40 anos ou mais	49 25,9%	67 27,9%	41 11,1%	157 19,6%
Total	189 100,0%	240 100,0%	371 100,0%	800 100,0%

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.2.4. (Q5). Sexo dos entrevistados, por curso:

Observa-se pela tabela 4.4 que a maioria dos respondentes são do sexo masculino (56,4%), ficando o sexo feminino com 43,6%. No curso de Matemática os respondentes do sexo masculino superam os do sexo feminino. No curso de Engenharia os respondentes do sexo feminino, superam aos do sexo masculino. No curso de Educação Física, o sexo masculino supera.

Tabela 42: Sexo entrevistados, por curso

Sexo	Curso			Total
	Matemática	Engenharia Civil	Educação Física	
Masculino	130 68,8%	100 41,7%	221 59,6%	451 56,4%
Feminino	59 31,2%	140 58,3%	150 40,4%	349 43,6%
Total	189 100,0%	240 100,0%	371 100,0%	800 100,0%

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.2.5. (Q6). Área de moradia dos entrevistados, por curso:

Observa-se pela tabela 4.5 que os moradores de subúrbios da Leopoldina (onde está inserida a Instituição) são os respondentes em maior número, o que mostra o interesse dos moradores, pelos cursos da instituição.

Tabela 43: Área de moradia dos entrevistados, por curso e por bairros ou zonas

Área de moradia	Curso			Total
	Matemática	Engenharia Civil	Educação Física	
Subúrbio da Leopoldina	81 42,9%	33 13,8%	133 35,8%	247 30,9%
Zona Oeste	24 12,7%	22 9,2%	38 10,2%	84 10,5%
Zona Sul	2 1,1%	,00 0,0%	4 1,1%	6 ,8%
Ilha do Governador	9 4,8%	3 1,3%	23 6,2%	35 4,4%
Zona Norte	42 22,2%	57 23,8%	72 19,4%	171 21,4%
Baixada Fluminense	23 12,2%	123 51,3%	67 18,1%	213 26,6%
Centro da Cidade	0 0,0%	0 0,0%	23 6,2%	23 2,9%
Outros Municípios	8 4,2%	2 ,8%	11 3,0%	21 2,6%
Total	189 100,0%	240 100,0%	371 100,0%	800 100,0%

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.2.6. (Q7). Faixa salarial dos entrevistados

Pode-se observar pela tabela 4.6 que a maioria dos respondentes (67,9%) ganha no máximo até dois salários mínimos.

Tabela 44: Faixa salarial dos entrevistados, por curso

Faixa Salarial	Curso			Total
	Matemática	Engenharia Civil	Educação Física	
Até 1 Salário mínimo	56 29,6%	102 42,5%	127 34,2%	285 35,6%
Mais de 1 até 2 salários mínimos	56 29,6%	101 42,1%	101 27,2%	258 32,3%
Mais de 2 até 3 salários mínimos	32 16,9%	21 8,8%	99 26,7%	152 19,0%
Mais de 3 até 5 salários mínimos	17 9,0%	4 1,7%	31 8,4%	52 6,5%
Mais de 5 até 10 salários mínimos	6 3,2%	0 0,0%	0 0,0%	6 ,8%
Mais de 10 salários mínimos	22 11,6%	12 5,0%	13 3,5%	47 5,9%
Total	189 100,0%	240 100,0%	371 100,0%	800 100,0%

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.2.7. (Q2) – Satisfação geral dos alunos da UNISUAM

O segundo questionário apresentado aos entrevistados apresentou apenas um questionamento, referente ao grau de satisfação, referente ao curso em que está matriculado na UNISUAM. O questionamento apresentado foi o seguinte: O curso da UNISUAM no qual estou matriculado, atende totalmente às expectativas de qualidade que justificaram a minha opção em ingressar na instituição.

Na análise dos dados apresentados na Tabela 4.7 a seguir, que registra o nível de observação dos entrevistados dos três cursos envolvidos, em relação à satisfação geral de qualidade dos serviços prestados, obteve-se um resultado considerado bom, já que o percentual dos respondentes que concordam de alguma forma com o questionamento apresentado, foi de 68%. Entretanto, se envolvermos os respondentes neutros, o percentual de não reprovação, atinge 79,3% dos entrevistados.

Tabela 45: Satisfação Geral dos Alunos entrevistados, pelo curso em que estão matriculados

Satisfação Geral	Número de alunos	Percentual	Percentual acumulado
concordo integralmente	170	21,3	21,3
concordo muito	204	25,5	46,8
concordo pouco	170	21,3	68,0
nem discordo nem concordo (neutro)	90	11,3	79,3
discordo pouco	87	10,9	90,1
discordo muito	45	5,6	95,8
discordo totalmente	34	4,3	100,0
Total	800	100,0	

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.3. ANÁLISE DAS ESCALAS DE MENSURAÇÃO

5.3.1. Introdução

Uma análise estatística deverá ter como preocupação importante a verificação se os dados mensurados pela pesquisa apresentam um grau adequado de confiabilidade.

Na confiabilidade a preocupação principal é, segundo Malhotra, (2006), avaliar se a escala utilizada apresenta resultados que refletem de uma forma mais exata possível, as características do objeto de estudo, mesmo que não seja o verdadeiro valor da característica a ser medida, mas uma observação desta característica.

Na análise da confiabilidade da escala parte-se do princípio de que a mensuração dever refletir alguma característica verdadeira de um objeto, este fato nem sempre é possível. Isto ocorre em função da ocorrência do que se convencionou chamar de erros de mensuração.

Se usarmos o modelo de escore verdadeiro Malhotra (2006) poderia escrever:

$X_O = X_T + X_S + X_R$ onde

X_O é o escore mensurado da característica observada

X_T é o escore verdadeiro da característica observada

X_S é o chamado erro sistemático que é introduzido durante o processo de mensuração da característica observada. Este erro representa fatores estáveis que se acham presentes durante todo o processo de mensuração. Nesta categoria podem ser incluídas influências de característica estável do respondente como inteligência, conveniência social ou nível de educação, a falta de clareza nas instruções de preenchimento dos itens a serem mensurados, defeitos de impressão dos questionários ou mesmo problemas surgidos com a administração do questionário por diferentes entrevistadores.

X_R é o chamado erro aleatório que é introduzido durante o processo de mensuração da característica observada. Este erro representa fatores aleatórios que se acham presentes toda vez que se realiza uma mensuração. São fatores de natureza transitória de caráter pessoal ou situacional do tipo saúde, humor ou fadiga do respondente ou do tipo presença de ruídos ou distrações no momento do preenchimento da avaliação.

Segundo Malhotra (2006), as fontes sistemáticas de erro não têm impacto desfavorável sobre a confiabilidade da escala, por que afetam a medida de uma forma constante e não levam à presença de inconsistências. Em contraste, o erro aleatório causa inconsistência, gerando com isso a inconfiabilidade.

O objetivo da análise de confiabilidade é, pois, o de verificar até que ponto a escala está livre do erro aleatório. Isto significa que se a escala for repetida diferentes vezes com as mesmas pessoas, ela deverá refletir valores estáveis para o fenômeno observado.

O ideal que ambos os erros fossem reduzidos a zero, o que significaria que o escore mensurado (X_O) seria igual ao escore verdadeiro (X_T) da característica objeto da mensuração.

Como isto não é possível, faz-se necessário avaliar até que ponto as escalas usadas para mensurar a característica podem realmente traduzir o valor daquela característica.

A confiabilidade pode ser medida através do Alfa de Cronbach da forma sugerida mais abaixo.

Segundo Hair et al. (2005), uma confiabilidade aceitável deve apontar para um Alfa de Cronbach de pelo menos 0,70. Os autores esclarecem que valores inferiores a 0,70 podem ser aceitos em uma fase de pesquisa exploratória. Malhotra (2006) aceita 0,60 como um ponto mínimo de corte, abaixo do qual a confiabilidade é considerada como insatisfatória. Hair et.al (2005) acha que dependendo da decisão a ser tomada, valores de 0,90 para o Alfa de Cronbach devem ser buscados.

5.3.2. Consistência Interna das Escalas

O coeficiente Alpha de Cronbach avalia a consistência interna ou homogeneidade das perguntas (itens) que visam medir um mesmo constructo.

No caso dos cursos avaliados na presente Dissertação nas dimensões da Expectativa, da Percepção e do Gap entre Percepção e Expectativa, os valores encontrados foram os seguintes:

5.3.2.1. Curso de matemática

Expectativa → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9312$

Percepção → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9524$

Expectativa e Percepção juntas → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9679$

Gap → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,6560$

5.3.2.2. Curso de engenharia civil

Expectativa → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9409$

Percepção → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9643$

Expectativa e Percepção juntas → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9768$

Gap → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,0712$

5.3.2.3. Curso de educação física

Expectativa → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9215$

Percepção → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9189$

Expectativa e Percepção juntas → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,9453$

Gap → Alpha de Cronbach: $\alpha = 0,8185$

No sentido de avaliar a adequação do modelo SERVQUAL à realidade dos cursos da UNISUAM utilizou-se a metodologia da Análise Fatorial segundo o método dos Componentes Principais. A medida de adequação amostral dos dados foi realizada pela estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (K-M-O) e avaliação da correlação populacional das variáveis foi verificada pelo teste de esfericidade de Bartlett. A extração dos fatores, para a determinação da sua quantidade, foi realizada considerando autovalores maiores do que 1. A formação dos grupos de itens nos fatores levou em consideração apenas aquele cuja carga fatorial superasse o valor 0,4. O método utilizado para a rotação dos eixos fatoriais foi o método Varimax com normalização de Kaiser.

As decisões estatísticas foram tomadas ao nível de significância $\alpha = 0,05$. Quando o valor-p esteve abaixo de 0,01, as diferenças estatísticas foram declaradas altamente significativas.

Os cálculos realizados com o auxílio do software SPSS versão 10 estão organizados em tabelas apresentadas em anexas ao presente trabalho de pesquisa, com as informações relativas ao referencial teórico para algumas das tabelas apresentadas.

A fim de poder mensurar para posterior análise a pergunta única do questionário 2 (Q201), referente à qualidade dos serviços prestados, foi necessário resgatar o sentido da Análise Fatorial e associar a ela a Análise Discriminante. Esta conduziu a pesquisa para a sua finalidade inicial, que sempre foi o de mostrar que a avaliação dos três cursos objetos da análise, tinham a sua avaliação global de satisfação fundamentada em diferentes variáveis ou critérios.

5.4. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

5.4.1. Avaliação do modelo SERVQUAL

O primeiro passo da avaliação consistiu em verificar se as 22 declarações da escala que foi utilizada para a pesquisa relativa ao grau de satisfação dos alunos pelos cursos que realizam e tem o mesmo padrão de cargas fatorias da SERVQUAL original conforme foi definido por Zeithaml et al. (1990), ou seja, se a escala utilizada na pesquisa forma as dimensões propostas relativas à tangibilidade, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia. Caso a estrutura das cinco dimensões venha a ser confirmada, então, automaticamente fica confirmada a confiabilidade da escala que foi construída. Para isso, organizou-se uma análise fatorial sobre os resultados utilizados nas 22 declarações. Nesta etapa, foram consideradas somente as escalas resultantes do cálculo das expectativas, mensuradas na pesquisa, referentes aos cursos de Matemática, Engenharia Civil e Educação Física do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM.

Dentro da análise inicial com base no modelo SERVQUAL os grupos de dados foram descritos por intermédio das estatísticas média, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e amplitude interquartílica,. O diagrama de caixa e hastes (box plot) descreveu graficamente a distribuição dos dados para cada curso segundo a expectativa, a percepção e a diferença entre percepção e expectativa (gap).

A avaliação da normalidade dos conjuntos de dados foi realizada por meio do teste de Kolmogorov-Simornov visando analisar se os dados da amostra poderão ser emulados através de uma distribuição normal.

Quando os dados correspondentes a dois grupos de dados independentes mostraram-se satisfazendo o critério de normalidade, os grupos de dados poderão ser comparados pelo teste t de Student, com o objetivo de determinar se as amostras de dados pertencem ou não a grupos diferentes. Se o teste t demonstrar que as amostras pertencem ao mesmo grupo, o estudo das variáveis através dos dois grupos torna-se inócua, pois os grupos não serão independentes. Quando os dados se referirem a dois grupos pareados, a comparação deverá ser realizada pelo teste t de Student pareado.

Mais de dois grupos de dados independentes satisfazendo o critério de normalidade foram comparados por meio da estatística F de Snedecor-Fisher da Análise da Variância (ANOVA). No caso desta ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa, isto é, se pelo menos uma variável do grupo demonstrou ter um comportamento diferente das demais entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) deverá ser feita pelo teste de Tukey, no caso dos grupos apresentarem variâncias iguais. No caso das variâncias dos grupos se mostrarem diferentes, a avaliação é feita através do teste T3 de Dunnett, A avaliação da igualdade da variância foi realizada pelo teste de Levene. Quando os dados correspondentes a dois grupos de dados independentes não se mostrarem satisfazendo o critério de normalidade, os grupos de dados deverão ser comparados através do teste de Mann-Whitney. Quando os dados se referirem a dois grupos pareados, a comparação deverá ser realizada pelo teste de Wilcoxon.

Mais de dois grupos de dados independentes não satisfazendo o critério de normalidade, dentro de uma distribuição não paramétrica, deverão ser comparados por meio da estatística H do teste de Kruskal-Wallis. No caso deste ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) deverá ser feita através do teste de Mann-Whitney.

Também em uma distribuição não paramétrica, mais de dois grupos de dados pareados (dependentes) não satisfazendo o critério de normalidade deverão ser comparados por meio da estatística χ^2_r do teste de Friedman. No caso deste ter indicado evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos de dados, a complementação da análise (comparações múltiplas) deverá ser feita pelo teste de Wilcoxon.

5.4.1.1. Expectativas e percepções no curso de Matemática

A análise objeto deste capítulo foi realizada com base no modelo SERVQUAL inicialmente adotado como base na construção dos questionários da pesquisa.

5.4.1.1.1. Curso de matemática – expectativa dos alunos – estatísticas descritivas

Na análise dos dados apresentados na Tabela 4.8 que registra o nível de esperança dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Matemática, em relação às expectativas das 22 variáveis pelos serviços prestados, obteve-se um resultado considerado de regular para bom, tendo em vista que :

- A média ficou no intervalo ($4,23 \leq \text{média} \leq 6,44$), numa pontuação com valores de 1 a 7, que representa um resultado bem representativo, demonstrando que os alunos entrevistado entenderam o significado da colocação “expectativa”;
- A média da mediana, que representa, também, uma medida de tendência central, ficou com um dos três valores : cinco (5), para nove variáveis (40,9%); seis (6), para onze variáveis (54,5%); ou sete (7), para duas variáveis (9,09%); que dá um olhar melhor em relação ao valor médio da pontuação para os 22 itens, dando portanto, uma condição mais segura para se verificar uma real posição das expectativas que os alunos do curso de Matemática esperam receber do curso escolhido;
- No 1º Quartil, que representa 25% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores das pontuações estão assim agrupados: pontuação 1 para duas variáveis; pontuação 2 para duas variáveis; pontuação 3 para duas variáveis; pontuação 4 para cinco variáveis; pontuação 5 para sete variáveis; pontuação 6 para uma variável;
- No 3º Quartil, que representa 75% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores pontuados estão assim agrupados: pontuação 6, para duas variáveis; pontuação 7 para vinte variáveis, que esboça um resultado excelente para a visualização das expectativas dos alunos do curso de Matemática.

Com base nas informações contidas na Tabela entende-se que o perfil médio dos respondentes tem um olhar bem crítico e esperançoso em relação a que esperam do curso , entretanto, é importante que se dê um destaque para as expectativas mais consistentes dos alunos do curso de Matemática, para dar suporte em qualquer modalidade de planejamento no curso.

Considerando os maiores valores para a Média, a Mediana e o 3º Quartil, relativos às variáveis, selecionou-se aquelas que representariam as Expectativas de cada fator do SERVQUAL e que estão relacionadas na Tabela 46 a seguir:

Tabela 46: As Expectativas no Curso de Matemática

Facetas	n	mín	máx	média	desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Intervalo semi-quartilico
Tangibilidade									
1 Tecnologia	189	1	7	5,2	1,73	5	5	7	2
2 Ambiente	189	1	7	5,11	1,85	4	6	7	3
3 Aparência pessoal	189	1	7	4,84	1,86	4	5	6	2
4 Material informativo	189	1	7	4,95	1,86	4	5	7	3
Confiabilidade									
5 Currículo	189	1	7	6,01	1,13	5	6	7	2
6 Atenção a dúvidas	189	1	7	5,81	1,18	5	6	7	2
7 Competência técnica	189	3	7	5,88	1,02	5	6	7	2
8 Cumprimento programa e carga horária	189	3	7	5,48	1,28	4	6	7	3
9 Especialistas nos conteúdos	189	2	7	5,53	1,29	4	6	7	3
Capacidade de resposta									
10 Apresentação da disciplina	189	2	7	5,61	1,23	4	6	7	3
11 Cumprimento programa e horários	189	2	7	6,14	1,1	5	7	7	2
12 Auxílio aos alunos	189	1	7	5,81	1,58	5	6	7	2
13 Disponibilidade	189	1	7	5,27	1,64	4	5	7	3
Segurança transmitida									
14 Confiança no professor	189	3	7	5,96	1,04	5	6	7	2
15 Segurança no conteúdo x nota	189	1	7	6,44	1,04	6	7	7	1
16 Pessoal cortês	189	2	7	4,9	2,16	2	6	7	5
17 Engajamento institucional	189	1	7	4,88	2,03	3	6	7	4
Empatia									
18 Atenção individualizada	189	1	7	4,23	2,52	1	5	7	6
19 Oferta de disciplinas	189	1	7	4,38	2,22	2	5	7	5
20 Preocupação com sucesso discente	189	3	7	4,96	1,63	3	5	6	3
21 Aluno priorizado	189	1	7	4,4	2,61	1	5	7	6
22 Preocupação com formação profissional	189	1	7	5,12	1,51	4	5	6	2

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

A Tabela 46 resume a descrição estatística das facetas do SERVQUAL referentes à expectativa inicial dos alunos do Curso de Matemática, tomados coletivamente, sobre o serviço que seria prestado pela Instituição de Ensino. A descrição estatística foi apresentada através de sínteses paramétricas de localização e de dispersão (média e desvios padrões, respectivamente) e de

sínteses apropriadas às avaliações não paramétricas (valores extremos: mínimo e máximo; medidas de localização: mediana e quartis; e medidas de dispersão: amplitude interquartílica).

5.4.1.1.2. Curso de matemática – Percepção dos alunos – estatísticas descritivas

Na análise dos dados apresentados na Tabela 4.9, que registra o nível de Percepção, dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Matemática, em relação às 22 variáveis, relacionadas com os serviços prestados e pertencentes a cada um dos cinco fatores do SERVQUAL, destacam-se, como importantes para serem trabalhadas pelo gestor do curso, aquelas com $P < E$, considerando para isso, Avaliação pela Mediana e, cujos resultados são apresentados na tabela 47:

Tabela 47: Percepção dos alunos no Curso de Matemática

Facetas	n	mín	máx	média	desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Intervalo semi-Quartilico	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	189	1	7	5,22	1,24	5	5	6	1
2	Ambiente	189	1	7	4,75	1,68	3	5	6	3
3	Aparência pessoal	189	1	7	4,76	1,87	4	5	6	2
4	Material informativo	189	1	7	4,43	1,98	2	5	6	4
Confiabilidade										
5	Currículo	189	1	7	5,68	1,18	6	6	6	0
6	Atenção a dúvidas	189	1	7	5,45	1,31	5	5	7	2
7	Competência técnica	189	1	7	5,67	1,28	5	6	7	2
8	Cumprimento programa e carga horária	189	1	7	5,24	1,45	4	5	7	3
9	Especialistas nos conteúdos	189	1	7	4,57	2,2	2	5	7	5
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	189	1	7	5,63	1,54	5	6	7	2
11	Cumprimento programa e horários	189	1	7	4,89	1,56	4	5	6	2
12	Auxílio aos alunos	189	1	7	3,91	2,52	1	5	6	5
13	Disponibilidade	189	1	7	3,97	2,47	1	5	6	5
Segurança transmitida										
14	Confiança no professor	189	1	7	4,58	2,07	2	5	7	5
15	Segurança no conteúdo x nota	189	2	7	5,16	1,76	3	6	7	4
16	Pessoal cortês	189	1	7	4,29	2,55	1	5	7	6
17	Engajamento institucional	189	1	7	5,16	1,47	4	5	7	3
Empatia										
18	Atenção individualizada	189	1	7	4,81	1,51	4	5	6	2
19	Oferta de disciplinas	189	1	7	4,43	1,88	3	4	6	3
20	Preocupação com sucesso discente	189	1	7	5,23	1,82	4	6	7	3
21	Aluno priorizado	189	1	7	5,82	1,62	5	6	7	2
22	Preocupação com formação profissional	189	1	7	5,86	1,56	6	6	7	1

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.1.1.3. Diferença entre expectativa e percepção – alunos de matemática

Numa avaliação resultante da Média dos Gaps , relativos à diferença entre as Percepções e Expectativas , dos alunos do curso de Matemática(tabela 48) , tem-se um olhar mais significativo pela avaliação feita pela Mediana em comparação com a avaliação feita pela Média. Enquanto na avaliação pela Média, $P > E$ contempla 8 variáveis, a avaliação pela Mediana contempla apenas 3 variáveis. Na avaliação

pela Média, $P=E$ não contempla nenhuma variável, no entanto, a avaliação pela Mediana contempla 8 variáveis. No caso da Média da Percepção ser menor que a Média da expectativa, $P < E$, as avaliações com base na Média contempla 14 variáveis e, com base na Mediana contempla 11 variáveis. Percebe-se portanto, uma melhor distribuição dos valores relativos à avaliação, quando o cálculo é feito com base na Mediana.

Tabela 48: Diferença entre as Percepções e as Expectativas no Curso de Matemática

Dimensões / Facetas		Gap pela Média	Gap pela Mediana	Avaliação pela Média			Avaliação pela Mediana		
				P>E	P=E	P < E	P>E	P=E	P < E
Tangibilidade									
1	Tecnologia	1	0	X				X	
2	Ambiente	-1	-1			X			X
3	Aparência pessoal	-1	0			X		X	
4	Material informativo	-1	0			X		X	
Confiabilidade									
5	Currículo	-1	0			X		X	
6	Atenção a dúvidas	-1	-1			X			X
7	Competência técnica	-1	0			X		X	
8	Cumprimento programa e carga horária	-1	-1			X			X
9	Especialistas nos conteúdos	-1	-1			X			X
Capacidade de resposta									
10	Apresentação da disciplina	1	0	X				X	
11	Cumprimento programa e horários	-1	-1			X			X
12	Auxílio aos alunos	-1	-1			X			X
13	Disponibilidade	-1	0			X		X	
Segurança transmitida									
14	Confiança no professor	-1	-1			X			X
15	Segurança no conteúdo x nota	-1	-1			X			X
16	Pessoal cortês	-1	-1			X			X
17	Engajamento institucional	1	-1	X					X
Empatia									
18	Atenção individualizada	1	0	X				X	
19	Oferta de disciplinas	1	-1	X					X
20	Preocupação com sucesso discente	1	1	X			X		
21	Aluno priorizado	1	1	X			X		
22	Preocupação com formação profissional	1	1	X			X		

Obs.: 1 significa $P > E$; 0 significa $P = E$; -1 significa $P < E$

5.4.1.2. Expectativas e percepções no curso de engenharia civil

5.4.1.2.1. Curso de engenharia civil – expectativa dos alunos – estatísticas descritivas

Tabela 49: Expectativas dos alunos no Curso de Engenharia Civil

Facetas	n	mín	máx	média	Desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Intervalo semi-quartilico	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	240	1	7	3,78	1,8	2	4	5	3
2	Ambiente	240	1	7	5,33	1,26	5	6	6	1
3	Aparência pessoal	240	1	7	4,27	1,11	4	4	4	0
4	Material informativo	240	1	7	6,07	1,82	6	7	7	1
Confiabilidade										
5	Currículo	240	2	7	6,66	0,71	7	7	7	0
6	Atenção a dúvidas	240	1	7	6,44	1,06	7	7	7	0
7	Competência técnica	240	3	7	6,53	0,88	7	7	7	0
8	Cumprimento programa e carga horária	240	4	7	6,32	1,25	7	7	7	0
9	Especialistas nos conteúdos	240	4	7	6,38	1,15	7	7	7	0
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	240	4	7	6,42	1,11	7	7	7	0
11	Cumprimento programa e horários	240	4	7	5,22	1,03	4	5	6	2
12	Auxílio aos alunos	240	1	7	4,69	1,72	4	5	6	2
13	Disponibilidade	240	3	7	6,46	1,2	7	7	7	0
Segurança transmitida										
14	Confiança no professor	240	3	7	6,64	0,78	7	7	7	0
15	Segurança no conteúdo x nota	240	3	7	6,94	0,42	7	7	7	0
16	Pessoal cortês	240	2	7	5,85	2,07	6,5	7	7	0,5
17	Engajamento institucional	240	2	7	5,98	1,87	7	7	7	0
Empatia										
18	Atenção individualizada	240	1	7	5,62	2,49	6	7	7	1
19	Oferta de disciplinas	240	2	7	5,85	2,08	7	7	7	0
20	Preocupação com sucesso discente	240	3	7	6,06	1,66	6	7	7	1
21	Aluno priorizado	240	1	7	5,62	2,48	6	7	7	1
22	Preocupação com formação profissional	240	1	7	6,26	1,3	6	7	7	1

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Na análise dos dados apresentados na Tabela 49, que registra o nível de esperança dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Engenharia Civil, em

relação às expectativas das 22 variáveis pelos serviços prestados, obteve-se os resultados simplificados a seguir:

- a Avaliação pela média ficou no intervalo ($3,78 \leq \text{média} \leq 6,94$), numa pontuação com valores de 1 a 7, que representa um resultado bem representativo, demonstrando que os alunos entrevistado entenderam o significado da colocação “expectativa”;
- a Avaliação pela mediana, que representa, também, uma medida de tendência central, ficou com um dos quatro valores : quatro(4) para duas variáveis (9,09%); cinco (5), para duas variáveis (9,09%); seis (6), para uma variável (4,54%); e sete (7), para 17 variáveis (77,27%); que dá um olhar melhor em relação ao valor médio da pontuação para os 22 itens, dando portanto, uma condição mais segura para se verificar uma real posição das expectativas que os alunos do curso de Engenharia Civil esperam receber do curso escolhido;
- No 1º Quartil , que representa 25% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores das pontuações estão assim agrupados: pontuação 2 para uma variável; pontuação 4 para três variáveis; pontuação 5 para uma variável; pontuação 6 para cinco variáveis; pontuação 6, 5 para uma variável; e pontuação 7 para onze variáveis ;
- No 3º Quartil, que representa 75% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores pontuados estão assim agrupados: pontuação 6, para três variáveis; pontuação 7 para 17 variáveis; pontuação 5 para uma variável e pontuação 4 para uma variável, que esboça um bom resultado para a visualização das expectativas dos alunos do curso de Engenharia Civil.

Com base nas informações contidas na Tabela referenciada entende-se que o perfil médio dos respondentes tem um olhar bem crítico em relação a que esperam do curso, entretanto, é importante que se dê um destaque para as expectativas que são mais consistentes, relativas aos alunos do curso de Engenharia Civil, para dar suporte em qualquer modalidade de um novo planejamento no curso.

Considerando os maiores valores para a Média, a Mediana e o 3º Quartil, relativos às variáveis, selecionou-se aquelas que representariam as Expectativas de cada fator do SERVQUAL e que estão relacionadas na Tabela 50 a seguir:

5.4.1.2.2. Curso de engenharia civil – percepção dos alunos – estatísticas descritivas

Tabela 50: A Percepção dos alunos no Curso de Engenharia Civil

Facetas	n	mín	máx	média	desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Intervalo semi-quartilico	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	189	1	7	6,45	0,97	5	7	7	2
2	Ambiente	189	1	7	3,08	1,76	2	3	3	1
3	Aparência pessoal	189	1	7	4,01	1,81	2	5	5	3
4	Material informativo	189	2	7	5,83	2,08	6	7	7	1
Confiabilidade										
5	Currículo	189	1	7	6,71	0,59	6	7	7	1
6	Atenção a dúvidas	189	2	7	6,49	0,91	6	7	7	1
7	Competência técnica	189	1	7	6,47	0,96	6	7	7	1
8	Cumprimento programa e carga horária	189	1	7	6,25	1,32	6	7	7	1
9	Especialistas nos conteúdos	189	1	7	5,81	2,1	6	7	7	1
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	189	1	7	5,68	1,19	6	6	6	0
11	Cumprimento programa e horários	189	1	7	4,46	1,45	4	5	5	1
12	Auxílio aos alunos	189	1	7	5,59	2,52	6	7	7	1
13	Disponibilidade	189	1	7	5,62	2,49	6	7	7	1
Segurança transmitida										
14	Confiança no professor	189	1	7	5,81	2,09	6	7	7	1
15	Segurança no conteúdo x nota	189	2	7	6,06	1,68	7	7	7	0
16	Pessoal cortês	189	1	7	5,62	2,49	6	7	7	1
17	Engajamento institucional	189	2	7	6,26	1,29	6	7	7	1
Empatia										
18	Atenção individualizada	189	1	7	6,27	1,29	6	7	7	1
19	Oferta de disciplinas	189	2	7	6,01	1,71	6	7	7	1
20	Preocupação com sucesso discente	189	1	7	6,35	1,4	7	7	7	0
21	Aluno priorizado	189	1	7	6,9	0,63	7	7	7	0
22	Preocupação com formação profissional	189	1	7	6,9	0,57	7	7	7	0

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Na análise dos dados apresentados na Tabela anterior, que registra o nível das Percepções, dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Engenharia

Civil, em relação as 22 variáveis, relacionadas com os serviços prestados e pertencentes a cada um dos cinco fatores do SERVQUAL, destacam-se, como importantes para serem trabalhadas pelo gestor do curso, aquelas com os valores de $P < E$, considerando para isso, a Avaliação pela Média, cujos resultados são apresentados na tabela 51:

5.4.1.2.3. Diferença entre expectativa e percepção – alunos de engenharia civil

Tabela 51: Diferença entre a Percepção e a Expectativa dos alunos no Curso de Engenharia Civil

Dimensões / Facetas	Gap pela Média	Gap pela Mediana	Avaliação pela Média			Avaliação pela Mediana		
			P>E	P=E	P < E	P>E	P=E	P < E
Tangibilidade								
1	Tecnologia	1	1	X			X	
2	Ambiente	-1	-1			X		X
3	Aparência pessoal	-1	1			X	X	
4	Material informativo	-1	0			X		X
Confiabilidade								
5	Currículo	1	0	X				X
6	Atenção a dúvidas	1	0	X				X
7	Competência técnica	-1	0			X		X
8	Cumprimento programa e carga horária	-1	0			X		X
9	Especialistas nos conteúdos	-1	0			X		X
Capacidade de resposta								
10	Apresentação da disciplina	-1	-1			X		X
11	Cumprimento programa e horários	-1	0			X		X
12	Auxílio aos alunos	1	1	X			X	
13	Disponibilidade	-1	0			X		X
Segurança transmitida								
14	Confiança no professor	-1	0			X		X
15	Segurança no conteúdo x nota	-1	0			X		X
16	Pessoal cortês	-1	0			X		X
17	Engajamento institucional	1	0	X				X
Empatia								
18	Atenção individualizada	1	0	X				X
19	Oferta de disciplinas	1	0	X				X
20	Preocupação com sucesso discente	1	0	X				X
21	Aluno priorizado	1	0	X				X
22	Preocupação com formação profissional	1	0	X				X

Obs.: 1 significa $P > E$; 0 significa $P = E$; -1 significa $P < E$

Numa avaliação resultante da Média dos Gaps , relativos à diferença entre as Percepções e Expectativas , dos alunos do curso de Engenharia Civil, tem-se um olhar mais significativo pela avaliação feita pela Mediana em comparação com a avaliação feita pela Média. Enquanto na avaliação pela Média, $P > E$ contempla 10 variáveis, a avaliação pela Mediana contempla apenas 3 variáveis. Na avaliação pela Média, $P = E$ não contempla nenhuma variável, no entanto, a avaliação pela Mediana contempla 17 variáveis. No caso da Média da Percepção ser menor que a Média da expectativa, $P < E$, as avaliações com base na Média contempla 12 variáveis e, com base na Mediana contempla 2 variáveis. Percebe-se portanto, uma melhor distribuição dos valores relativos à avaliação, quando o cálculo é feito com base na Mediana, onde a tabela mostra que por essa ótica, apenas duas variáveis aparecem , na avaliação, com $P < E$.

5.4.1.3. Análise das Expectativas no Curso de Educação Física

5.4.1.3.1. Curso de educação física – expectativa dos alunos – estatísticas descritivas

Tabela 52: As Expectativas dos alunos no Curso de Educação Física

Facetas	n	mín	máx	média	desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Amplitude Semi-quartilica	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	371	1	7	4,37	2	2,5	5	6	3,5
2	Ambiente	371	1	7	4,88	1,8	4	5	6	2
3	Aparência pessoal	371	1	7	4,54	1,71	4	4	5	1
4	Material informativo	371	1	7	5,2	1,42	4	5	7	3
Confiabilidade										
5	Currículo	371	1	7	5,65	1,2	5	6	7	2
6	Atenção a dúvidas	371	1	7	5,53	1,37	5	5	7	2
7	Competência técnica	371	1	7	5,33	1,64	4	5	7	3
8	Cumprimento programa e carga horária	371	1	7	5,06	1,53	4	4	7	3
9	Especialistas nos conteúdos	371	1	7	5,11	1,63	4	5	7	3
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	371	1	7	5,04	1,78	4	5	7	3
11	Cumprimento programa e horários	371	1	7	5,24	1,95	4	6	7	3
12	Auxílio aos alunos	371	1	7	5,29	1,89	4	6	7	3
13	Disponibilidade	371	1	7	5,13	1,73	4	5	7	3
Segurança transmitida										

14	Confiança no professor	371	1	7	5,32	1,62	4	5	7	3
15	Segurança no conteúdo x nota	371	2	7	5,99	1,42	5	7	7	2
16	Pessoal cortês	371	2	7	4,99	1,91	4	6	7	3
17	Engajamento institucional	371	1	7	5,27	1,86	4	6	7	3
Empatia										
18	Atenção individualizada	371	1	7	4,46	2,3	2	5	7	5
19	Oferta de disciplinas	371	1	7	4,98	2,1	3	6	7	4
20	Preocupação com sucesso discente	371	1	7	5,23	1,69	3	6	7	4
21	Aluno priorizado	371	1	7	4,85	2,31	3	6	7	4
22	Preocupação com formação profissional	371	1	7	5,14	1,65	4	5	7	3

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Na análise dos dados apresentados na Tabela 52, que registra o nível de esperança dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Educação Física, em relação às expectativas pelas 22 variáveis relativas aos serviços prestados, obteve-se um resultado satisfatório tendo em vista que :

- A média ficou no intervalo ($4,37 \leq \text{média} \leq 5,99$), numa pontuação com valores de 1 a 7, que representa um resultado onde demonstraram, por esta ótica, que não entenderam muito bem o significado da colocação “Expectativa”, confundindo possivelmente com Percepção, fato ocorrido durante a aplicação dos questionários;
- A média da mediana, que representa, uma medida de tendência central, ficou com um dos valores : quatro (4) para dois valores (18,2%); cinco (5), para onze variáveis (22,7%); seis (6) para oito variáveis (27,2%); ou sete (7), para uma variável (4,5%); que dá um olhar melhor em relação ao valor médio da pontuação para os 22 itens, dando portanto, uma condição mais segura para se verificar uma real posição das expectativas que os alunos do curso de Educação Física esperam receber do curso escolhido;
- No 1º Quartil , que representa 25% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores das pontuações estão assim agrupados: pontuação 2 para duas variáveis; pontuação 3 para três variáveis; pontuação 4 para 14 variáveis; pontuação 5 para três variáveis.
- No 3º Quartil, que representa 75% das pontuações atribuídas às variáveis, os valores pontuados estão assim agrupados: pontuação 6, para duas variáveis;

pontuação 7 para vinte variáveis, que esboça um resultado excelente para a visualização das expectativas dos alunos do curso de educação Física.

Com base nas informações contidas na Tabela 4.14 entende-se que o perfil médio dos respondentes tem um olhar bem crítico e esperançoso em relação a que esperam curso, entretanto, é importante que se dê um destaque para as expectativas mais consistentes dos alunos do curso de Educação Física, para dar suporte em qualquer modalidade de planejamento no curso.

Considerando os maiores valores para a Média, a Mediana e o 3º Quartil, relativos às variáveis, selecionou-se aquelas que representariam as Expectativas de cada fator do SERVQUAL e que estão relacionadas na Tabela 53 a seguir:

5.4.1.3.2. Curso de educação física – percepção dos alunos – estatísticas descritivas

Tabela 53: Percepção dos alunos no Curso de Educação Física

Facetas	n	min	máx	média	desvio padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Intervalo semi-quartilico	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	371	1	7	4,7	2,07	4	5	6	2
2	Ambiente	371	1	7	4,01	1,94	3	4	6	3
3	Aparência pessoal	371	1	7	4,37	2	3	4	6	3
4	Material informativo	371	1	7	4,4	2,05	2	5	6	4
Confiabilidade										
5	Currículo	371	1	7	5,13	1,56	4	6	6	2
6	Atenção a dúvidas	371	1	7	4,82	1,55	4	5	6	2
7	Competência técnica	371	1	7	4,9	1,53	4	5	6	2
8	Cumprimento programa e carga horária	371	1	7	4,75	1,63	4	4	6	2
9	Especialistas nos conteúdos	371	1	7	4,45	2,01	2	4	6	4
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	371	1	7	4,87	1,67	4	5	6	2
11	Cumprimento programa e horários	371	1	7	4,19	1,59	3	4	5	2
12	Auxílio aos alunos	371	1	7	4,56	2,39	2	5	7	5
13	Disponibilidade	371	1	7	4,54	2,44	2	5	7	5
Segurança transmitida										
14	Confiança no professor	371	1	7	5,01	2,01	3	6	7	4
15	Segurança no conteúdo x nota	371	2	7	5,48	1,73	3	6	7	4
16	Pessoal cortês	371	1	7	4,75	2,23	3	6	7	4
17	Engajamento institucional	371	1	7	5,3	1,44	4	5	7	3
Empatia										

18	Atenção individualizada	371	1	7	4,86	1,55	4	5	6	2
19	Oferta de disciplinas	369	1	7	5,02	1,68	3	5	7	4
20	Preocupação com sucesso discente	371	1	7	4,93	1,78	4	5	6	2
21	Aluno priorizado	371	1	7	5,24	1,8	4	6	7	3
22	Preocupação com formação profissional	371	1	7	5,3	1,86	4	6	7	3

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Na análise dos dados apresentados na Tabela 53, que registra o nível das Percepções, dos alunos entrevistados pertencentes ao curso de Educação Física, em relação às 22 variáveis, relacionadas com os serviços prestados e pertencentes a cada um dos cinco fatores do SERVQUAL, destacam-se, como importantes para serem trabalhadas pelo gestor do curso, aquelas com os valores de $P < E$, considerando para isso, a Avaliação pela Média e pela Mediana, cujos resultados são apresentados na tabela 54 a seguir.

5.4.1.3.3. Diferença entre Expectativa e Percepção – Alunos de Educação Física

Tabela 54: Diferença entre Percepção e Expectativa dos alunos no Curso de Educação Física

Dimensões / Facetas		Gap pela Média	Gap pela Mediana	Avaliação pela Média			Avaliação pela Mediana		
				P>E	P=E	P < E	P>E	P=E	P < E
Tangibilidade									
1	Tecnologia	1	0	X				X	
2	Ambiente	-1	-1			X			X
3	Aparência pessoal	-1	0			X		X	
4	Material informativo	-1	0			X		X	
Confiabilidade									
5	Currículo	-1	0			X		X	
6	Atenção a dúvidas	-1	0			X		X	
7	Competência técnica	-1	0			X		X	
8	Cumprimento programa e carga horária	-1	0			X		X	
9	Especialistas nos conteúdos	-1	-1			X			X
Capacidade de resposta									
10	Apresentação da disciplina	-1	0			X		X	
11	Cumprimento programa e horários	-1	-1			X			X
12	Auxílio aos alunos	-1	-1			X			X
13	Disponibilidade	-1	0			X		X	
Segurança transmitida									
14	Confiança no professor	-1	1			X	X		

15	Segurança no conteúdo x nota	-1	-1			X			X
16	Pessoal cortês	-1	0			X		X	
17	Engajamento institucional	1	-1	X					X
Empatia									
18	Atenção individualizada	1	0	X				X	
19	Oferta de disciplinas	1	-1	X					X
20	Preocupação com sucesso discente	-1	-1			X			X
21	Aluno priorizado	1	0	X				X	
22	Preocupação com formação profissional	1	1	X			X		

Obs.: 1 significa $P > E$; 0 significa $P = E$; -1 significa $P < E$

Pela avaliação pelo valor médio da Mediana resultante da Média dos Gaps, relativos à diferença entre as Percepções e Expectativas, dos alunos do curso de Educação Física, tem-se um olhar mais significativo pela avaliação feita pela Mediana em comparação com a avaliação feita pela Média. Enquanto na avaliação pela Média, $P > E$ contempla 6 variáveis, a avaliação pela Mediana contempla apenas 2 variáveis. Na avaliação pela Média, $P = E$ não contempla nenhuma variável, no entanto, a avaliação pela Mediana contempla 12 variáveis. No caso da Média da Percepção ser menor que a Média da Expectativa ($P < E$), as avaliações com base na Média contempla 16 variáveis e, com base na Mediana contempla 9 variáveis. Percebe-se portanto, uma melhor distribuição dos valores relativos à avaliação, quando o cálculo é feito com base na mediana, onde a tabela mostra que por essa ótica, aparecem oito variáveis, na avaliação com $P < E$.

5.4.1.4. Comparações das percepções para as expectativas nos três cursos

Hipótese nula (H_0): Percepção maior do que Expectativa (casos em que a diferença média $P - E$ é positiva)

Hipótese alternativa (H_a): Percepção menor ou idêntica à Expectativa (casos em que a diferença média $P - E$ é nula ou negativa)

Tabela 55: Comparações com Percepções e Expectativas, entre as variáveis nos três cursos

Domínio/Faceta	Matemática			Engenharia Civil			Educação Física			
	Diferença média P - E	z	valor-p	Diferença média P - E	z	valor-p	Diferença média P - E	z	valor-p	
Tangibilidade										
1	Tecnologia	0,02	0,13	0,4486	2,67	20,23	0,0000 (**)	0,33	2,21	0,0136 (*)
2	Ambiente	-0,36	-1,98	0,0238 (*)	-2,25	-16,10	0,0000 (**)	-0,87	-6,33	0,0000 (**)
3	Aparência pessoal	-0,08	-0,42	0,3383	-0,26	-1,90	0,0289 (*)	-0,17	-1,24	0,1067
4	Material informativo	-0,52	-2,63	0,0043 (**)	-0,24	-1,35	0,0893	-0,80	-6,18	0,0000 (**)
Confiabilidade										
5	Currículo	-0,33	-2,78	0,0027 (**)	0,05	0,84	0,2007	-0,52	-5,09	0,0000 (**)
6	Atenção a dúvidas	-0,36	-2,81	0,0025 (**)	0,05	0,55	0,2900	-0,71	-6,61	0,0000 (**)
7	Competência técnica	-0,21	-1,76	0,0389 (*)	-0,06	-0,71	0,2377	-0,43	-3,69	0,0001 (**)
8	Cumprimento programa e carga horária	-0,24	-1,71	0,0440 (*)	-0,07	-0,60	0,2754	-0,31	-2,67	0,0038 (**)
9	Especialistas nos conteúdos	-0,96	-5,17	0,0000 (**)	-0,57	-3,69	0,0001 (**)	-0,66	-4,91	0,0000 (**)
Capacidade de resposta										
10	Apresentação da disciplina	0,02	0,14	0,4445	-0,74	-7,04	0,0000 (**)	-0,17	-1,34	0,0899
11	Cumprimento programa e horários	-1,25	-9,00	0,0000 (**)	-0,76	-6,62	0,0000 (**)	-1,05	-8,04	0,0000 (**)
12	Auxílio aos alunos	-1,90	-8,78	0,0000 (**)	0,90	4,57	0,0000 (**)	-0,73	-4,61	0,0000 (**)
13	Disponibilidade	-1,30	-6,03	0,0000 (**)	-0,84	-4,71	0,0000 (**)	-0,59	-3,80	0,0001 (**)
Segurança transmitida										
14	Confiança no professor	-1,38	-8,19	0,0000 (**)	-0,83	-5,76	0,0000 (**)	-0,31	-2,31	0,0104 (**)
15	Segurança no conteúdo x nota	-1,28	-8,61	0,0000 (**)	-0,88	-7,87	0,0000 (**)	-0,51	-4,39	0,0000 (**)
16	Pessoal cortês	-0,61	-2,51	0,0060 (**)	-0,23	-1,10	0,1356	-0,24	-1,57	0,0577
17	Engajamento institucional	0,28	1,54	0,0623	0,28	1,91	0,0281 (*)	0,03	0,25	0,4030
Empatia										
18	Atenção individualizada	0,58	2,71	0,0033 (**)	0,65	3,59	0,0002 (**)	0,40	2,78	0,0027 (**)
19	Oferta de disciplinas	0,05	0,24	0,4066	0,16	0,92	0,1786	0,04	0,29	0,3873
20	Preocupação com sucesso discente	0,27	1,52	0,0643	0,29	2,07	0,0193 (*)	-0,30	-2,35	0,0093 (**)
21	Aluno priorizado	1,42	6,35	0,0000 (**)	1,28	7,75	0,0000 (**)	0,39	2,57	0,0052 (**)
22	Preocupação com formação profissional	0,74	4,69	0,0000 (**)	0,64	6,98	0,0000 (**)	0,16	1,24	0,1076

Obs: (*) – diferença estatística significativa ($p < 0,05$) (**) – diferença estatística altamente significativa ($p < 0,01$)

Tabela 56: Comparação das Dimensões da escala SERVQUAL

Hipótese nula (H_0): Percepção maior do que ou igual à Expectativa
 Hipótese alternativa (H_a): Percepção menor do que a Expectativa

Curso/Domínio	Diferença média P - E	t	valor-p
Matemática			
Tangibilidade	-0,23	-2,85	0,0025 (**)
Confiabilidade	-0,42	-5,93	<0,0001 (**)
Capacidade de Resposta	-1,11	-9,18	<0,0001 (**)
Segurança Transmitida	-0,75	-10,13	<0,0001 (**)
Empatia	0,61	4,52	<0,0001 (**)
Engenharia Civil			
Tangibilidade	-0,01	-0,19	0,4259
Confiabilidade	-0,13	-5,20	<0,0001 (**)
Capacidade de Resposta	-0,36	-3,28	0,0006 (**)
Segurança Transmitida	-0,41	-7,38	<0,0001 (**)
Empatia	0,62	6,56	<0,0001 (**)
Educação Física			
Tangibilidade	-0,36	-3,44	0,0004 (**)
Confiabilidade	-0,52	-4,40	<0,0001 (**)
Capacidade de Resposta	-0,64	-4,14	<0,0001 (**)
Segurança Transmitida	-0,25	-1,98	0,0247 (*)
Empatia	0,15	0,91	0,1818

Obs: (*) – diferença estatística significativa ($p < 0,05$) (**) – diferença estatística altamente significativa ($p < 0,01$)

5.4.1.5. Comparação entre as dimensões nos cursos

5.4.1.5.1. Curso de matemática

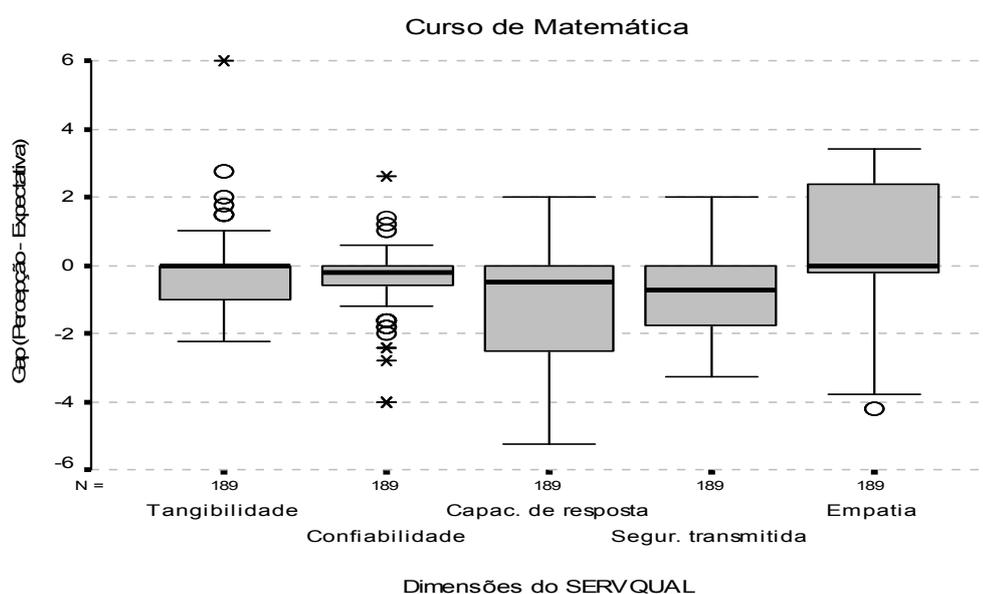


Diagrama 1: DIAGRAMA DE CAIXA E HASTES (BOX-PLOT) PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS GAPS POR DIMENSÃO DO SERVQUAL

Os alunos do Curso de Matemática apresentaram as discrepâncias entre percepção e expectativa mais preocupantes dos três cursos, uma vez que em todas as dimensões, exceto a de Empatia, apenas 25% deles tiveram a percepção suplantando a expectativa, o que pode ser observado pela base superior dos retângulos dos diagramas de caixa e hastes remetendo-se ao nível do valor 0 da escala do gráfico. Quanto à Empatia percebe-se no diagrama que essa dimensão é a aquela em que a percepção suplantou a expectativa em pelo menos metade dos alunos. Esse comportamento percebido no diagrama é confirmado pela análise estatística, através da qual infere-se, com significância estatística ($p < 0,05$), que essa dimensão difere das outras quatro quanto à diferença entre percepção e expectativa

5.4.1.5.1.1. Diferença entre as dimensões do servqual

O teste de Friedman, ao nível de 0,05 de significância, indica evidência de diferença de pelo menos uma das dimensões com as demais ($\chi^2 = 32,380$; g.l. = 4; $p < 0,0001$).

O teste de Wilcoxon, ao nível de 0,05 de significância, indica as diferença entre dimensões conforme indicado no Quadro 4.1 a seguir:

Dimensões	Confiabilidade	Capacidade de resposta	Segurança transmitida	Empatia
Tangibilidade	$z = - 0,772$ valor-p = 0,440 NÃO	$z = - 6,248$ $p < 0,0001$ SIM	$z = - 5,397$ $p < 0,0001$ SIM	$z = - 5,338$ $p < 0,0001$ SIM
Confiabilidade		$z = - 4,417$ $p < 0,0001$ SIM	$z = - 4,477$ $p < 0,0001$ SIM	$z = - 6,710$ $p < 0,0001$ SIM
Capacidade de resposta			$z = - 4,332$ $p < 0,0001$ SIM	$z = - 5,286$ $p < 0,0001$ SIM
Segurança transmitida				$z = - 5,278$ $p < 0,0001$ SIM

Quadro 6: Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Matemática

Obs.: SIM – significa que a dimensão indicada na respectiva linha difere com significância estatística ($p < 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

NÃO – significa que a dimensão indicada na respectiva linha não apresenta diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

Uma conclusão que se pode tirar na análise da tabela acima é que, no curso de Licenciatura em Matemática as dimensões Tangibilidade e Confiabilidade, em Gaps, não apresentam diferença, estatisticamente significativa.

5.4.1.5.2. Curso de engenharia civil

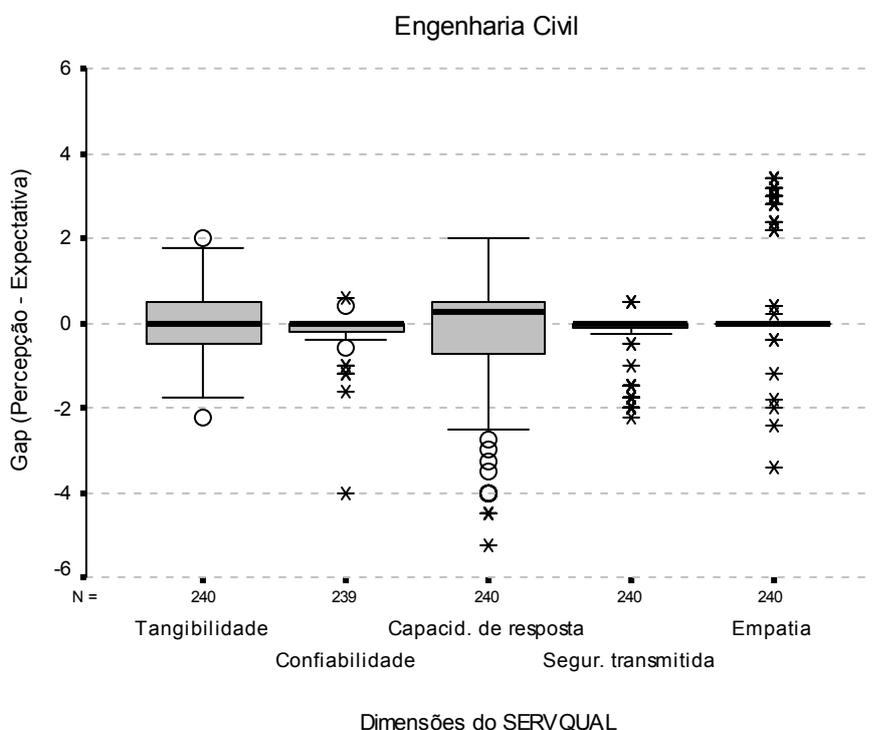


Diagrama 2: DIAGRAMA DE CAIXA E HASTES (BOX-PLOT) PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS GAPS POR DIMENSÃO DO SERVQUAL

Os alunos do Curso de Engenharia Civil apresentaram equilíbrio entre percepção e expectativa. Pelo menos metade deles tiveram a percepção, na pior das hipóteses superior, à expectativa em todas as dimensões do SERVQUAL, mesmo que as opiniões emitidos tenham sido apresentadas pelo lado negativo da escala de Likert.

5.4.1.5.2.1. DIFERENÇA ENTRE AS DIMENSÕES DO SERVQUAL

O teste de Friedman, ao nível de 0,05 de significância, indica evidência de diferença de pelo menos uma das dimensões com as demais ($\chi_r^2 = 67,475$; g.l. = 4; $p < 0,0001$).

O teste de Wilcoxon, ao nível de 0,05 de significância, indica as diferenças entre dimensões conforme indicado no Quadro 4.2:

Dimensões	Confiabilidade	Capacidade de resposta	Segurança transmitida	Empatia
Tangibilidade	z = - 1,326 valor-p = 0,185 NÃO	z = - 2,094 valor-p = 0,036 SIM	z = - 7,127 p < 0,0001 SIM	z = - 3,206 valor-p = 0,001 SIM
Confiabilidade		z = - 1,002 valor-p = 0,317 NÃO	z = - 5,746 p < 0,0001 SIM	z = - 6,753 p < 0,0001 SIM
Capacidade de resposta			z = - 2,634 valor-p = 0,008 SIM	z = - 0,465 valor-p = 0,642 NÃO
Segurança transmitida				z = - 6,621 p < 0,0001 SIM

Quadro 7: Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Engenharia Civil

Obs.: SIM –significa que a dimensão indicada na respectiva linha difere com significância estatística ($p < 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

NÃO – significa que a dimensão indicada na respectiva linha não apresenta diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

Uma conclusão que pode-se tirar na análise da tabela acima é que ,no curso de Engenharia Civil as dimensões Tangibilidade e Confiabilidade; e Confiabilidade e Capacidade de resposta, em Gaps, não apresentam diferença , estatisticamente significativa.

5.4.1.5.3. Curso de educação física

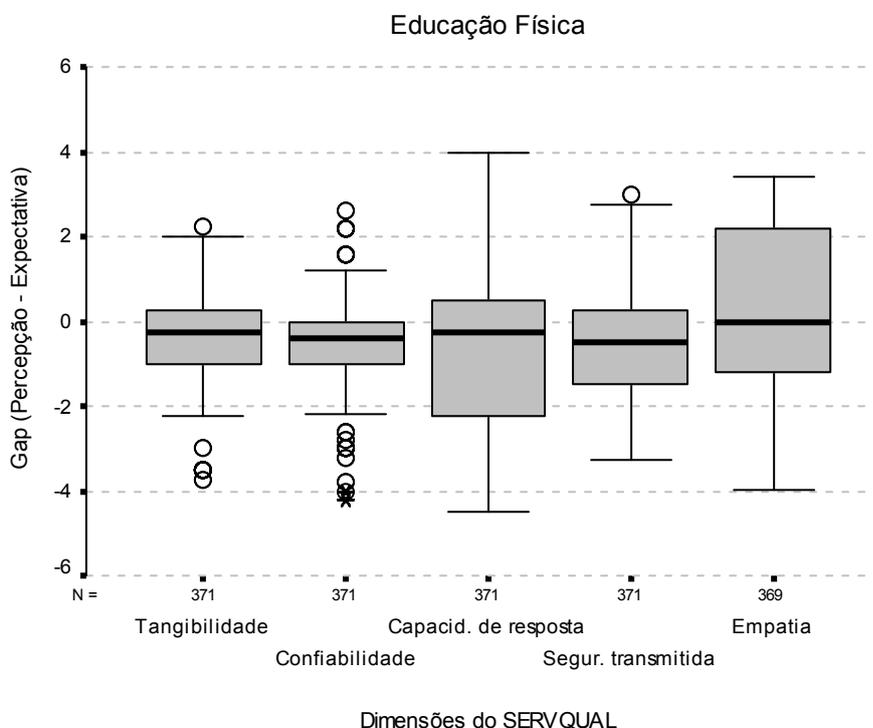


Diagrama 3: DIAGRAMA DE CAIXA E HASTES (BOX-PLOT) PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS GAPs POR DIMENSÃO DO SERVQUAL

O diagrama da figura 3 apresenta a descrição estatística das discrepâncias observadas nas cinco dimensões do SERVQUAL quanto à diferença entre a percepção e a expectativa quanto aos serviços prestados. O traço mais espesso no interior do retângulo remete-se, na escala do gráfico, ao valor da discrepância mediana. Pode-se observar que, a menos da dimensão da Empatia, todas as demais dimensões na amostra apresentam valores negativos para as discrepâncias, indicando que a expectativa naquelas dimensões superava a percepção do momento em que a pesquisa se realizou, podendo-se concluir que a Instituição prestou um serviço que ficou além das expectativas da maioria dos alunos. A dimensão mais preocupante foi a da Confiabilidade, para a qual apenas 25% dos alunos apresentaram percepção superior à expectativa (a base superior do segundo retângulo encontra-se ao nível do valor 0 da escala). Quanto à Empatia percebe-se no diagrama que essa dimensão é a aquela em que a percepção suplantou a expectativa em pelo menos metade dos alunos. Esse comportamento percebido no

diagrama é confirmado pela análise estatística, através da qual infere-se, com significância estatística ($p < 0,05$), que essa dimensão difere das outras quatro quanto à discrepância entre percepção e expectativa.

5.4.1.5.3.1. Diferença entre as dimensões do servqual

O teste de Friedman, ao nível de 0,05 de significância, indica evidência de diferença de pelo menos uma das dimensões com as demais ($\chi_r^2 = 34,219$; g.l. = 4; $p < 0,0001$).

O teste de Wilcoxon, ao nível de 0,05 de significância, indica as diferença entre dimensões conforme indicado no Quadro 4.3:

Dimensões	Confiabilidade	Capacidade de resposta	Segurança transmitida	Empatia
Tangibilidade	z = - 1,905 valor-p = 0,057 NÃO	z = - 2,915 valor-p = 0,004 SIM	z = - 0,395 valor-p = 0,693 NÃO	z = - 4,428 p < 0,0001 SIM
Confiabilidade		z = - 0,459 valor-p = 0,649 NÃO	z = - 2,114 valor-p = 0,035 SIM	z = - 6,297 p < 0,0001 SIM
Capacidade de resposta			z = - 5,668 p < 0,0001 SIM	z = - 3,218 valor-p = 0,01 SIM
Segurança transmitida				z = - 2,136 valor-p = 0,033 SIM

Quadro 8: Diferença entre as dimensões do SERVQUAL – curso de Educação Física

Obs.: SIM –significa que a dimensão indicada na respectiva linha difere com significância estatística ($p < 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

NÃO – significa que a dimensão indicada na respectiva linha não apresenta diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) em Gap da dimensão indicada na respectiva coluna.

Uma conclusão que se pode tirar na análise da tabela acima é que, no curso de Educação Física as dimensões Tangibilidade e Confiabilidade; e Confiabilidade e Capacidade de resposta, em Gaps, não apresentam diferença, estatisticamente significativa.

5.4.1.5.4. Comparativos integrados

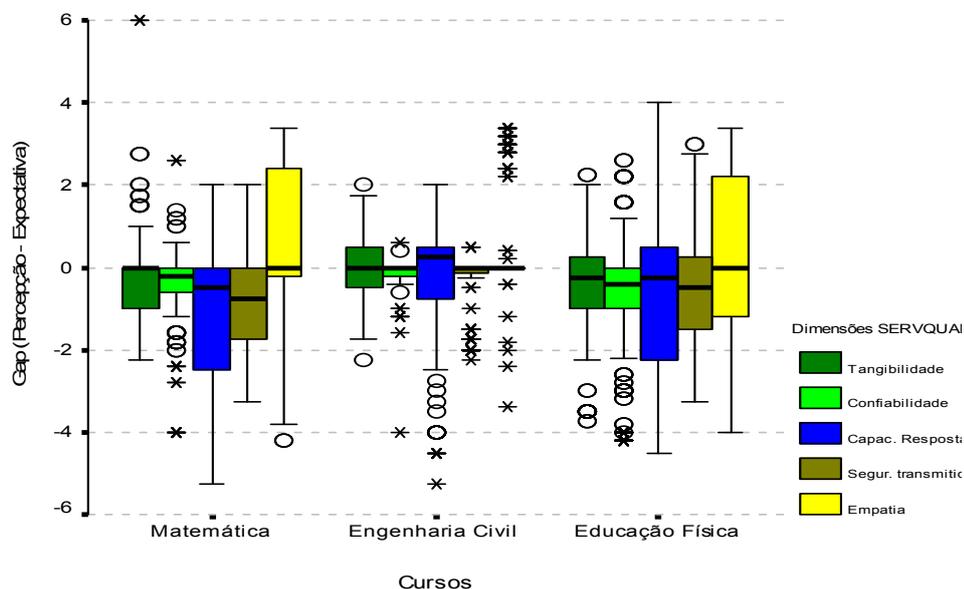


Diagrama 4: COMPARAÇÃO ENTRE AS DIMENSÕES DOS CURSOS

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de 0,05 de significância, indica evidência de diferença de pelo menos um dos Cursos com os demais em cada uma das dimensões conforme indica o Quadro 4.4 abaixo:

	Tangi- bilida- de	Confia- bilidade	Capa- cidades de respo- sta	Segu- rança a trans- mitida	Em- pati- a	H =	18,537	39,572	31,174	19,496	24,394
graus de liberdade						2	2		2	2	2
valor-p						0,0001	< 0,0001		< 0,0001	0,0009	< 0,0001
Evidência de diferença estatisticamente significativa						SIM	SIM		SIM	SIM	SIM

Quadro 9: Diferença entre as dimensões dos cursos

O teste de Mann-Whitney, ao nível de 0,05 de significância, indica as diferenças entre os Cursos para cada uma das dimensões do SERVQUAL conforme indicado no Quadro 4.5:

Dimensões do SERVQUAL	Cursos	Engenharia Civil	Educação Física
Tangibilidade	Matemática	U = 17898,5 valor-p = 0,0002 SIM	U = 34684,5 valor-p = 0,8351 NÃO
	Engenharia Civil		U = 36799 valor-p = 0,0003 SIM
Confiabilidade	Matemática	U = 16694,5 p < 0,0001 SIM	U = 34043 valor-p = 0,5714 NÃO
	Engenharia Civil		U = 32045,5 p < 0,0001 SIM
Capacidade de resposta	Matemática	U = 15810,5 p < 0,0001 SIM	U = 30974 valor-p = 0,0237 SIM
	Engenharia Civil		U = 36220 valor-p = 0,0001 SIM
Segurança transmitida	Matemática	U = 19507 valor-p = 0,0082 SIM	U = 30273,5 valor-p = 0,0079 SIM
	Engenharia Civil		U = 42301 valor-p = 0,2823 NÃO
Empatia	Matemática	U = 22659,5 valor-p = 0,9861 NÃO	U = 29129 valor-p = 0,0014 SIM
	Engenharia Civil		U = 34631 p < 0,0001 SIM

Quadro 10: Diferença entre os cursos, por dimensão SERVQUAL

Obs.: SIM –significa que, para a dimensão indicada na primeira coluna, o curso indicado na respectiva linha difere com significância estatística ($p < 0,05$) em Gap do curso indicado na respectiva coluna.

NÃO – significa que, para a dimensão indicada na primeira coluna, o curso indicado na respectiva linha não apresenta diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) em Gap do curso indicado na respectiva coluna.

As conclusões tiradas na análise da Tabela 4.5, onde as cinco dimensões do SERVQUAL, são comparadas entre os três cursos, para a verificação da diferença, entre os Gaps, com estatística significativa, foram as seguintes:

- Tangibilidade e Confiabilidade – não apresentam diferenças significativas entre os cursos de Matemática e Educação Física.
- Segurança transmitida – não apresenta diferença significativa entre os cursos de Engenharia Civil e Educação Física.
- Empatia - não apresenta diferença significativa entre os cursos de Engenharia Civil e Matemática

5.4.2. Avaliação através da Análise Fatorial

A análise dos resultados da pesquisa utilizou nesta etapa um método estatístico denominado, segundo Hair et al. (2005), Análise Fatorial, que é um nome genérico dado a uma classe de métodos estatísticos multivariados onde o propósito principal é definir a estrutura subjacente de uma matriz de dados.

O propósito geral de técnicas de análise fatorial é encontrar um modo de condensar (resumir) a informação contida em diversas variáveis originais em um conjunto menor de novas dimensões compostas ou variáveis estatísticas (fatores) com uma perda mínima de informação – ou seja, buscar e definir os construtos fundamentais ou dimensões assumidas como inerentes às variáveis originais. Mais especificamente, as técnicas de análise fatorial podem satisfazer um entre dois objetivos: (1) identificação da estrutura por meio do resumo de dados ou (2) redução de dados.

Inicialmente a Análise Fatorial foi utilizada para verificar se os fatores do construto Qualidade dos cursos pesquisados poderiam ser emulados através do modelo SERVQUAL. Posteriormente a Análise Fatorial serviu de base para a condução de uma Análise Discriminante visando definir os fatores e variáveis capazes de discriminar os valores da variável dependente expressa na pergunta Q201(mensuração da percepção de qualidade do curso) do questionário de pesquisa.

Antes de se aplicar a técnica da Análise Fatorial faz-se necessário testar se a amostra é passível de aplicação da mesma. Uma estatística importante para a mensuração da adequação da amostra à análise fatorial é o teste de esfericidade de Bartlett que testa a hipótese nula de que as variáveis em análise não são correlacionadas dentro da população. Neste caso tais variáveis não poderiam ser

grupadas debaixo de fatores comuns e a análise fatorial não seria recomendada.. Este teste se baseia em uma transformação qui-quadrado da matriz de correlação. Valores elevados dessa estatística de teste resultam na rejeição da hipótese nula, apontando para a possibilidade de utilização da análise fatorial. Outra estatística interessante para medir a adequação da amostra à análise fatorial é o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), que tem por objetivo comparar a magnitude dos coeficientes de correlação observados com a magnitude dos coeficientes de correlação parcial. Ele pretende mostrar até que ponto aquela amostra é passível de ser analisada através da metodologia de Análise Fatorial.

Segundo Malhotra(2006).pequenos valores da estatística KMO indicariam que as correlações entre pares de variáveis não poderiam ser explicadas por outras variáveis e que a análise fatorial poderia ser inapropriada como método de análise.

Os Testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, como dito anteriormente, indicam qual é o grau de suscetibilidade ou o ajuste dos dados à análise fatorial, isto é, qual é o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando do seu tratamento pelo método multivariado de análise fatorial seja empregada com sucesso (Hair et al., 1998).

5.4.2.1. O curso de matemática

A Análise Fatorial com base nas variáveis de expectativa inicialmente determinadas a partir do modelo SERVQUAL, relativa ao curso de Matemática, calculou o resultado da Medida de Adequação Amostral KMO e teste de Bartlett utilizando-se para isso o SPSS.

Os resultados indicados da medida de adequação da amostra (Tabela 4.19) KMO= 0,840 e do Teste de Esfericidade de Bartlett, com um valor 4325,4 significativo no nível 0,000 indicam a presença de correlações não nulas na amostra e apresenta um ajuste bastante aceitável (Bom), tendo em vista que o índice KMO, de acordo com Hair(2005), deverá ser superior a 0,5 para ser considerado como adequado para a Análise Fatorial.

Tabela 57: Medida de Adequação Amostral KMO e Teste de Bartlett - Matemática

Medida de Adequação Amostral de Kaiser-Meyer-Olkin	
	,840
Teste de Esfericidade de Bartlett Qui-quadrado aproximado	4325,4
Graus de liberdade	231
valor-p	0

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Os resultados da análise em que foram detectados cinco fatores são mostrados na Tabela 4.20. Essa Configuração de variáveis apresentou uma confiabilidade aceitável, (Alfa de Cronbach=0,9312) de acordo com Hair et al. (2005) e Malhotra (1999).

Os fatores 1 (variáveis Q301 a Q321) , 2 (variáveis Q312 a Q315) , 3 (variável Q310), 4(variável Q311) e 5(variável Q303) emergiram da mesma forma que as dimensões tangibilidade, confiabilidade, responsividade (compreensão), segurança e empatia da escala SERVQUAL, porém, com cargas fatoriais diferenciadas e as variáveis redistribuídas de forma diferente da escala original. O fator 1 aglutinou 68% das variáveis e o fator 2, 18%. Os demais fatores emergiram de forma isolada, com apenas 4,5% das variáveis, formando ainda cinco dimensões. Os resultados da análise fatorial confirmam a estrutura com os cinco fatores, conforme definida por Zeithml et al. (1990), nesta aplicação específica da escala no serviço de avaliação das Expectativas do curso de Licenciatura em Matemática, com os dados da pesquisa, embora que os fatores 1 e 2 sejam aquelas que apresentam as maiores cargas fatoriais.

Tabela 58: Matriz Fatorial Rotacionada

Matriz Fatorial Rotacionada

	Fatores				
	1	2	3	4	5
Q321	,888				
Q318	,881				
Q317	,875				
Q306	,866				
Q316	,826				
Q320	,795				
Q307	,790				
Q319	,756				
Q301	,750				
Q308	,747				
Q322	,733				
Q302	,699				
Q309	,634				
Q305	,623				
Q304	,575				
Q313		,855			
Q312		,784			
Q314		,649			
Q315		,645			
Q310			,753		
Q311				,866	
Q303					,881

- a. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization;
b. As cargas fatoriais menores do que 0,40 não são mostradas nesta tabela

Numa leitura dos fatores que influenciam a Expectativa dos alunos do curso de Matemática, através da Tabela 4.21 e que a seguir se apresenta, observa-se que as variáveis são as mesmas da tabela contida na Tabela 4.20 só que dando uma melhor condição para análise, tendo em vista que as variáveis, de cada fator, foram organizadas, decrescentemente, em relação às suas cargas fatoriais. .

O resultado da análise fatorial confirma uma estrutura de cinco fatores nesta aplicação específica da escala no serviço de avaliação da expectativas do curso de Matemática, com os dados da pesquisa, enfatizando que os fatores 1 e 2 são aqueles que apresentam as maiores cargas fatoriais. Elas confirmam a estrutura com os cinco fatores, conforme definida por Zeithml et al. (1990).

Tabela 59: Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Matemática

Fator	Interpretação do fator (% da variância explicada)	Carga fatorial	Variáveis incluídas no fator
1	Importância dada pela Instituição ao aluno e ao curso (41,3%)	0,888	Q321 - Aluno priorizado
		0,881	Q318 - Atenção individualizada
		0,875	Q317 - Engajamento institucional
		0,866	Q306 - Atenção a dúvidas
		0,826	Q316 - Pessoal cortês
		0,795	Q320 - Preocupação com sucesso discente
		0,790	Q307 - Competência técnica
		0,756	Q319 - Oferta de disciplinas
		0,750	Q301 - Tecnologia
		0,747	Q308 - Cumprimento programa e carga horária
		0,733	Q322 - Preocupação com formação profissional
		0,699	Q302 - Ambiente
		0,634	Q309 - Especialistas nos conteúdos
		0,623	Q305 - Currículo
0,575	Q304 - Material informativo		
2	Atenção dada à transmissão de conhecimentos (11,4%)	0,855	Q313 - Disponibilidade
		0,784	Q312 - Auxílio aos alunos
		0,649	Q314 - Confiança no professor
		0,645	Q315 - Segurança no conteúdo x nota
3	Organização acadêmica das disciplinas (11,0%)	0,753	Q310 - Apresentação da disciplina
4	Responsabilidade acadêmica (8,1%)	0,866	Q311 - Cumprimento atividades e horários
5	Asseio do pessoal da Instituição (6,6%)	0,881	Q303 - Aparência pessoal

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.2.2. O curso de engenharia civil

A Análise Fatorial com base nas variáveis de expectativa inicialmente determinadas a partir do modelo SERVQUAL, relativa ao curso de Engenharia Civil, calculou o resultado da Medida de Adequação Amostral KMO e teste de Bartlett utilizando-se para isso o SPSS.

Os resultados indicados na Tabela 4.22 da medida de adequação da amostra KMO= 0,689 (aproximadamente 0,7) e do Teste de Esfericidade de Bartlett, com um valor 16345,391 significativo no nível 0,000, com grau de liberdade igual a 231, indica a presença de correlações não nulas na amostra e apresenta um ajuste

aceitável , tendo em vista que o índice KMO, de acordo com Hair(2005), deverá ser superior a 0,5 para ser considerado como adequado para a Análise Fatorial Isto mostra que o conjunto de variáveis atende aos requisitos para a realização da análise fatorial.

Tabela 60: Medida de Adequação Amostral KMO e Teste de Bartlett – Engenharia Civil

Medida de Adequação Amostral de Kaiser-Meyer-Olkin	
	,689
Teste de Esfericidade de Bartlett Qui-quadrado aproximado	
	16345,391
Graus de liberdade	231
valor-p	,000

Os resultados da análise em que foram detectados quatro fatores são mostrados na tabela 4.23. Essa Configuração de variáveis apresentou uma confiabilidade aceitável, (alfa de Cronbach=0,9409),de acordo com Hair et al. (2005) e Malhotra (1999).

O resultado da análise fatorial apresenta uma estrutura de quatro fatores nesta aplicação específica da escala no serviço de avaliação das expectativas do curso de Engenharia Civil, com os dados da pesquisa, enfatizando que os fatores 1 e 2 são aqueles que apresentam as maiores cargas fatoriais. Elas não confirmam a estrutura com os cinco fatores, conforme definida por Zeithml et al. (1990).

Tabela 61: Matriz fatorial rotacionada – curso de Engenharia Civil

Matriz fatorial rotacionada

Variáveis	Fatores			
	1	2	3	4
Q306	,905			
Q305	,891			
Q317	,841			
Q307	,819			
Q322	,795			
Q316	,787			
Q308	,783			
Q321	,776			
Q319	,771			
Q320	,769			
Q318	,767			
Q302	,664			
Q313		,918		
Q314		,862		
Q310		,819		
Q309		,705		
Q304		,701		
Q311		-,680		
Q303			,864	
Q312			,694	
Q315				,826
Q301				-,655

a. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Oblimin with with Kaiser Normalization;
 b.As cargas fatoriais menores do que 0,40 não são mostradas nesta tabela

Numa leitura dos fatores que influenciam a Expectativa dos alunos do curso de Engenharia Civil, através da Tabela 4.24 e que a seguir se apresenta, conclui-se que as variáveis são as mesmas da tabela contida na tabela 4.23 e, agora podemos melhor observar, pelas cargas fatoriais que os fatores 1 e 2 explicam 73,7% da variância total que influenciam a expectativa dos alunos do curso de Engenharia Civil.

Tabela 62: Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Engenharia Civil

Fator	Interpretação do fator (% da variância explicada)	Carga fatorial	Variáveis incluídas no fator
1	Instituição com foco no aluno e dotada de capacidade de atendimento (42,3%)	0,905	Q306 - Atenção a dúvidas
		0,891	Q305 - Currículo
		0,841	Q317 - Engajamento institucional
		0,819	Q307 - Competência técnica
		0,795	Q322 - Preocupação com formação profissional
		0,787	Q316 - Pessoal cortês
		0,783	Q308 - Cumprimento programa e carga horária
		0,776	Q321 - Aluno priorizado
		0,771	Q319 - Oferta de disciplinas
		0,769	Q320 - Preocupação com sucesso discente
		0,767	Q318 - Atenção individualizada
		0,664	Q302 - Ambiente
2	Responsabilidade e atenção pedagógica (31,4%)	0,918	Q313 - Disponibilidade
		0,862	Q314 - Confiança no professor
		0,819	Q310 - Apresentação da disciplina
		0,705	Q309 - Especialistas nos conteúdos
		0,701	Q304 - Material informativo
		-0,680	Q311 - Cumprimento atividades e horários
3	Atenção ao aluno (8,1%)	0,864	Q303 - Aparência pessoal
		0,694	Q312 - Auxílio aos alunos
4	Conhecimento com suporte tecnológico (6,0%)	0,826	Q315 - Segurança no conteúdo x nota
		-0,655	Q301 - Tecnologia

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.2.3. O curso de Educação Física

A Análise Fatorial com base nas variáveis de expectativa inicialmente determinadas a partir do modelo SERVQUAL, relativa ao curso de Educação Física, calculou o resultado da Medida de Adequação Amostral KMO e teste de Bartlett utilizando-se para isso o SPSS.

Os resultados indicados na Tabela 63 da medida de adequação da amostra KMO= 0,807 e do Teste de Esfericidade de Bartlett, com um valor 9770,864 significativo no nível 0,000, com grau de liberdade igual a 231, indica a presença de correlações não nulas na amostra e apresenta um ajuste aceitável, tendo em vista que, o índice KMO, de acordo com Hair(2005), deverá ser superior a 0,5 para ser considerado como adequado para a Análise Fatorial.

Tabela 63: Medida de Adequação Amostral KMO e Teste de Bartlett – Educação Física

Medida de Adequação Amostral de Kaiser-Meyer-Olkin			,807
Teste de Esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aproximado	9770,864	
	Graus de liberdade	231	
	valor-p	,000	

Os resultados da análise em que foram detectados cinco fatores são mostrados na Tabela 64 a seguir. Essa Configuração de variáveis apresentou uma confiabilidade aceitável (alfa de Cronbach=0,9215), de acordo com Hair et al. (2005) e Malhotra (1999).

Os resultados da análise fatorial confirmam a estrutura com cinco fatores, conforme definida por Zeithml et al. (1990), nesta aplicação específica da escala no serviço de avaliação das Expectativas do curso de Educação Física, com os dados da pesquisa, embora as cargas fatoriais para os fatores 1 e 2 são aquelas que apresentam as maiores cargas fatoriais.

Tabela 64: Matriz Fatorial Rotacionada – Curso de Educação Física

Variáveis	Fatores				
	1	2	3	4	5
Q307	,872				
Q310	,870				
Q309	,843				
Q306	,828				
Q305	,818				
Q308	,817				
Q311	,739				
Q304	,632				
Q317		,908			
Q319		,894			
Q321		,892			
Q320		,862			
Q316		,841			
Q318		,730			
Q322		,533			
Q301			,792		
Q302			,765		
Q303			,746		
Q314				,908	
Q313				,904	
Q312					,819
Q315					,787

a. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization;
b. As cargas fatoriais menores do que 0,40 não são mostradas nesta tabela

Numa leitura dos fatores que influenciam a Expectativa dos alunos do curso de Educação Física, através da Tabela 65 que a seguir se apresenta, conclui-se que as variáveis são as mesmas da tabela contida na Tabela 64 e, agora podemos melhor observar, pelas cargas fatoriais que os fatores 1 , 2 ,3 e 4 explicam 73,1% da variância total que influenciam a expectativa dos alunos do curso de Educação Física .

Tabela 65: Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Educação Física

Fator	Interpretação do fator (% da variância explicada)	Carga fatorial	Variáveis incluídas no fator
1	Atenção na formação profissional (27,1%)	0,872	Q307 - Competência técnica
		0,870	Q310 - Apresentação da disciplina
		0,843	Q309 - Especialistas nos conteúdos
		0,828	Q306 - Atenção a dúvidas
		0,818	Q305 - Currículo
		0,817	Q308 - Cumprimento programa e carga horária
		0,739	Q311 - Cumprimento atividades e horários
		0,632	Q304 - Material informativo
2	Prioridade na atenção ao aluno (25,2%)	0,908	Q317 - Engajamento institucional
		0,894	Q319 - Oferta de disciplinas
		0,892	Q321 - Aluno priorizado
		0,862	Q320 - Preocupação com sucesso discente
		0,841	Q316 - Pessoal cortês
		0,730	Q318 - Atenção individualizada
		0,533	Q322 - Preocupação com formação profissional
3	Infra-estrutura e aparência (10,7%)	0,792	Q301 - Tecnologia
		0,765	Q302 - Ambiente
		0,746	Q303 - Aparência pessoal
4	Competência docente (10,1%)	0,908	Q314 - Confiança no professor
		0,904	Q313 - Disponibilidade
5	Foco na transmissão do conteúdo (8,2%)	0,819	Q312 - Auxílio aos alunos
		0,787	Q315 - Segurança no conteúdo x nota

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.3. Avaliação através da análise discriminante

Procura-se aqui encontrar funções que discriminem os grupos da variável Q201 (Satisfação geral), à luz do principal fator obtido na Análise Fatorial, por meio da técnica da Análise Discriminante.

Análise Discriminante Múltipla, segundo Hair et al. (2005, p. 32) é a técnica multivariada adequada quando a única variável dependente é dicotômica (p. ex. masculino-feminino) ou multicotômica (p. ex. alto-médio-baixo) e, portanto, não métrica.

A regressão múltipla é sem dúvida a técnica de dependência multivariada mais amplamente empregada. A base para a popularidade da regressão tem sido sua habilidade em prever e explicar variáveis métricas. Entretanto, para as variáveis não métricas, a regressão múltipla não é adequada. A análise discriminante e regressão logística são técnicas que tratam da regressão múltipla quando uma variável dependente é não-métrica.

Para Hair et al. (2005), o propósito básico da análise discriminante é estimar a relação entre uma variável dependente não-métrica (categórica) e um conjunto de variáveis independentes métricas, apresentada sob a forma geral:

$$\begin{array}{ccc} Y_1 & = & X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n \\ \text{(Não-métrica)} & & \text{(métricas)} \end{array}$$

Função discriminante, segundo Hair et al. (2005) é uma variável estatística das variáveis independentes selecionadas por seu poder discriminatório usado na previsão de pertinência ao grupo. O valor previsto da função discriminante é o *escore Z* discriminante, o qual é calculado para cada objeto (pessoa, empresa, ou produto) na análise. Ela toma a forma da equação linear:

$$Z_{jk} = \alpha + W_1 X_{1k} + W_2 X_{2k} + \dots + W_n X_{nk}$$

Onde:

Z_{jk} = *escore Z* discriminante da função discriminante j para o objeto k .

α = intercepto

W_1 = peso discriminante para a variável independente i

X_{ik} = variável independente i para o objeto k

A análise discriminante múltipla e a regressão logística, segundo Hair et al. (2005), encontram amplas aplicações em situações nas quais o objeto principal é identificar o grupo ao qual um objeto (p. ex., uma pessoa, ou um produto) pertence.

Aplicações potenciais incluem prever o sucesso ou fracasso de um novo produto, decidir se um estudante deve ser aceito em uma faculdade, classificar estudantes quanto a interesses vocacionais, determinar a categoria de risco de crédito de uma pessoa ou prever se uma empresa terá sucesso. Em cada caso, os objetos recaem em grupos, e é desejado que a pertinência a um grupo possa ser prevista ou explicada por um conjunto de variáveis independentes selecionadas pelo pesquisador.

5.4.3.1. Curso de matemática

Tomou-se por base como variáveis independentes para explicar a variável resposta “satisfação geral” (Q201) os itens do SERVQUAL cujas cargas fatoriais ao principal fator obtido na Análise Fatorial se apresentaram maiores do 0,4. Assim as variáveis independentes para introdução no modelo são as quinze variáveis seguintes: Q301, Q302, Q304, Q305, Q306, Q307, Q308, Q309, Q316, Q317, Q318, Q319, Q320, Q321 e Q322, da Tabela 4.28 que mostra os Fatores que Influenciam a Expectativa dos Alunos de Matemática

Para cada uma das variáveis introduzidas no modelo, a Tabela 66 apresenta a Análise da Variância (ANOVA) para cada uma das variáveis explicadoras (independentes):

TABELA 66: Testes de Igualdade de Médias dos Grupos

Testes de Igualdade de Médias dos Grupos					
Variáveis	Lambda de Wilks	F	graus de liberdade 1	graus de liberdade 2	valor-p
Q301	,905	3,833	5	183	,0025
Q302	,862	5,857	5	183	,0000
Q304	,927	2,883	5	183	,0157
Q305	,852	6,340	5	183	,0000
Q306	,859	5,988	5	183	,0000
Q307	,941	2,282	5	183	,0483
Q308	,954	1,761	5	183	,1229
Q309	,873	5,348	5	183	,0001
Q316	,948	1,996	5	183	,0812
Q317	,872	5,375	5	183	,0001
Q318	,949	1,956	5	183	,0873
Q319	,835	7,236	5	183	,0000
Q320	,954	1,773	5	183	,1205
Q321	,944	2,187	5	183	,0575
Q322	,972	1,058	5	183	,3851

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Considerando que o valor-p para identificar as variáveis com real poder discriminante é aquele obtido por 0,05 dividido por 15 (uma vez que o estudo incluiu quinze variáveis independentes), deve-se considerar na tabela 66, como de real poder discriminante as seguintes sete variáveis: Q301, Q302, Q305, Q306, Q309, Q317 e Q319, uma vez que seus valores-p são menores do que 0,0033.

A avaliação da igualdade das covariâncias está indicada a tabela 67:

Tabela 67: Avaliação da igualdade das covariâncias

M de Box		704,989
F	Aproximado	8,039
	g.l.1	78
	g.l.2	33665,013
	valor-p	0

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Esse resultado indica que as matrizes de covariância não são iguais na população. Maroco (2002) indica que esta violação da homogeneidade das covariâncias não se constitui problema para a consecução da análise discriminante, uma vez que para a estatística M de Box “é muito sensível à dimensão das amostras (amostras grandes conduzem geralmente à rejeição da H_0 mesmo que as diferenças sejam muito pequenas). Felizmente, a análise discriminante é uma técnica bastante robusta à violação dos pressupostos”.

A Tabela 68 a seguir resume o procedimento passo-a-passo (“stepwise”) indicando em cada passo quais variáveis foram incluídas ou removidas na análise discriminante.

Tabela 68: Variáveis Incluídas/Removidas- através da Análise Discriminante

Variáveis Incluídas / Removidas								
Passo	Incluída	Removida	Mínimo de DM2					
			Estatística DM2	Entre Grupos	Estatística F exata			
					F	g.l.1	g.l.2	valor-p
1	Q305		,006	3 e 5	,092	1	183,000	,7617
2	Q309		,148	6 e 7	1,207	2	182,000	,3015
3	Q302		,578	5 e 6	5,647	3	181,000	,0010
4	Q319		,821	3 e 4	2,000	4	180,000	,0965
5	Q306		,970	3 e 4	1,879	5	179,000	,1001
6	Q317		1,186	5 e 6	5,700	6	178,000	,0000
7	Q304		1,545	6 e 7	3,502	7	177,000	,0015
8	Q307		1,634	6 e 7	3,223	8	176,000	,0019
9	Q308		1,746	6 e 7	3,043	9	175,000	,0021
10	Q316		1,891	6 e 7	2,950	10	174,000	,0019
11	Q318		1,904	6 e 7	2,685	11	173,000	,0033
12	Q322		1,904	6 e 7	2,447	12	172,000	,0058
13	Q320		1,937	6 e 7	2,284	13	171,000	,0084
14		Q308	1,718	6 e 7	2,208	12	172,000	,0133

A cada passo, a variável que maximiza a distância de Mahalanobis entre os dois grupos mais próximos é incluída

Assim, no décimo quarto passo do processo, as variáveis consideradas na análise são as doze mostrados na tabela 69:

Tabela 69: Análise Discriminante – variáveis consideradas na análise

Variáveis na Análise					
Passo	Variáveis	Tolerância	valor-p de F para remoção	Min. DM2	Entre Grupos
	Q305	,338	,0000	,950	5 e 6
	Q309	,278	,0000	1,440	6 e 7
	Q302	,631	,0559	1,048	6 e 7
	Q319	,394	,0127	1,615	6 e 7
	Q306	,208	,0000	1,558	6 e 7
14	Q317	,147	,0000	1,679	6 e 7
	Q304	,504	,0000	1,327	5 e 6
	Q307	,159	,0022	1,618	6 e 7
	Q316	,096	,0038	1,637	6 e 7
	Q318	,090	,0000	1,709	6 e 7
	Q322	,360	,0001	1,715	6 e 7
	Q320	,130	,0018	1,712	6 e 7

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

As funções discriminantes canônicas estão indicadas na Tabela 70, a seguir:

Tabela 70: Funções discriminantes - Autovalores

Autovalores				
Função discriminante	Autovalor	% da Variância	% acumulado da variância	Correlação canônica
1	1,175	53,5	53,5	,735
2	,449	20,5	74,0	,557
3	,351	16,0	90,0	,510
4	,157	7,1	97,1	,368
5	,063	2,9	100,0	,244

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Das cinco funções obtidas, as quatro primeiras são responsáveis por quase toda a variância da análise. A tabela 71 indica que a quinta função deve ser descartada por apresentar-se sem significância estatística ($p > 0,05$).

Tabela 71: Lambda de Wilks

Lambda de Wilks				
Função(ões)	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	graus de liberdade	valor-p
1 a 5	,191	296,351	60	,000
2 a 5	,415	157,291	44	,000
3 a 5	,602	90,862	30	,000
4 a 5	,813	37,024	18	,005
5	,940	10,984	8	,203

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Os coeficientes das doze variáveis nas quatro funções discriminantes significativas são mostradas na tabela 72:

Tabela 72: Coeficientes das funções Discriminantes Canônicas Padronizadas

Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas				
Variáveis	Funções discriminantes			
	1	2	3	4
Q302	,093	,308	-,256	-,387
Q304	-,413	-,665	,592	-,228
Q305	,846	,475	-,415	1,018
Q306	1,005	-,941	1,136	-,249
Q307	-,927	,285	-,283	-,965
Q309	-1,013	,269	,565	,841
Q316	-,877	,782	-1,154	,479
Q317	,849	1,146	,937	-,738
Q318	,348	-1,369	-1,935	,273
Q319	,495	,249	,052	,276
Q320	,737	-,205	1,279	,051
Q322	-,823	,103	-,268	,229

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Considerando que a maioria dos pesquisadores, segundo Maroco (2002), considera o valor 0,5 como o valor mínimo para marcar a importância da variável na função discriminante, alcançamos o quadro mostrado na tabela 73:

Tabela 73: Coeficiente das Funções Canônicas Padronizados

Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas				
Variáveis	Funções discriminantes			
	1	2	3	4
Q302				
Q304		-,665	,592	
Q305	,846			1,018
Q306	1,005	-,941	1,136	
Q307	-,927			-,965
Q309	-1,013		,565	,841
Q316	-,877	,782	-1,154	
Q317	,849	1,146	,937	-,738
Q318		-1,369	-1,935	
Q319				
Q320	,737		1,279	
Q322	-,823			

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

O quadro acima permite avaliar que, para a primeira função discriminante, a qual explica mais da metade da variância do modelo em análise (53,5%), as variáveis Q306 e Q309 são as que mais contribuem (a primeira potencializando e a outra atenuando) a discriminação entre os grupos. Observações semelhantes podem ser verificadas para as demais funções discriminantes.

Cada uma das funções discriminantes pode ser obtida por uma combinação linear das perguntas originais Q301 até Q322. Aquelas que são mais importantes para cada função discriminante são as que aparecem na Tabela 4.35 com a indicação de valor (aqueles que, segundo o Maroco, devem ser maiores do que 0,5 para serem considerados importantes). Os valores da tabela 4.35 são os coeficientes a serem aplicados a cada variável daquelas que vão de Q301 até Q322. Na tabela 4.35 apenas apresentamos esses coeficientes. O que deve ser tirado dela é que esses coeficientes são indicadores das variáveis mais importantes na constituição do fator discriminante. Alguns desses coeficientes são positivos outros negativos. Os positivos reforçam positivamente a participação da questão (Q301 a Q322) e os negativos indicam uma influência redutora da participação do fator naquela função discriminante.

Finalmente, o subproduto da análise discriminante referente à classificação dos casos nos grupos utilizados para obter as funções discriminantes, qual sejam os da pergunta Q201, fornece as equações classificatórias listadas abaixo. Nelas c_1 , c_2 , c_3 , c_4 , c_5 , c_6 e c_7 representam valores cujo máximo indicará que o caso se enquadra, respectivamente, na categoria Discordo totalmente, Discordo pouco, Nem concordo nem discordo, Concordo pouco, Concordo muito ou Concordo totalmente da variável Q201. A tabela 74 fornece os coeficientes e a seguinte calcula os termos para que se obtenha os valores de c_2 da seguinte forma:

$$c_2 = 0,725 \times Q302 - 0,889 \times Q304 + 2,039 \times Q305 + 2,708 \times Q306 + 6,444 \times Q307 - 0,957 \times Q309 + 0,471 \times Q316 - 1,366 \times Q317 - 3,433 \times Q318 + 1,254 \times Q319 + 2,557 \times Q320 - 0,584 \times Q322 - 28,007$$

Tabela 74: Funções discriminantes Lineares de Fisher

Coeficientes das funções de classificação (funções discriminantes lineares de Fisher)						
Variáveis	Satisfação Geral *					
	2	3	4	5	6	7
Q302	,725	,519	,378	,356	,430	1,023
Q304	-,889	,124	,288	,479	-,258	-,633
Q305	2,039	,043	,464	,556	2,391	2,526
Q306	2,708	1,548	1,170	4,806	4,232	3,445
Q307	6,444	8,066	7,397	5,905	4,883	5,675
Q309	-,957	3,887	3,747	2,073	1,915	1,098
Q316	,471	,984	1,485	-,411	-,083	,347
Q317	-1,366	-,713	-2,960	-1,183	-,630	-,362
Q318	-3,433	-7,394	-5,562	-6,221	-6,264	-6,395
Q319	1,254	,561	,160	,614	1,061	,812
Q320	2,557	3,902	3,229	5,133	5,071	4,938
Q322	-,584	,933	1,451	-,079	-,323	-,264
(Constante)	-28,007	-44,755	-38,126	-39,314	-40,798	-41,690

*. A categoria 1 não está incluída porque não houve nenhum aluno que a tenha assinalado na pesquisa.

Assim, para o aluno (Caso) que informou os valores 7, 4, 7, 7, 7, 5, 7, 7, 7, 7, 7 e 7 para as variáveis Q302, Q304, Q305, Q306, Q307, Q309, Q316, Q317, Q318, Q319, Q320 e Q322, respectivamente, obtemos:

$$c_2 = 0,725 \times 7 - 0,889 \times 4 + 2,039 \times 7 + 2,708 \times 7 + 6,444 \times 7 - 0,957 \times 5 + 0,471 \times 7 - 1,366 \times 7 - 3,433 \times 7 + 1,254 \times 7 + 2,557 \times 7 - 0,584 \times 7 - 28,007 = 39,357$$

Os demais valores de c_3 , c_4 , c_5 , c_6 e c_7 são obtidos analogamente.

Tabela 75: Satisfação Geral – Curso de Matemática

Variáveis	Caso	Satisfação Geral						
		2	3	4	5	6	7	
Q302	7	5,075	3,633	2,646	2,492	3,01	7,161	
Q304	4	-3,556	0,496	1,152	1,916	-1,032	-2,532	
Q305	7	14,273	0,30086	3,248	3,892	16,737	17,682	
Q306	7	18,956	10,836	8,19	33,642	29,624	24,115	
Q307	7	45,108	56,462	51,779	41,335	34,181	39,725	
Q309	5	-4,785	19,435	18,735	10,365	9,575	5,49	
Q316	7	3,297	6,888	10,395	-2,877	-0,57967	2,429	
Q317	7	-9,562	-4,991	-20,72	-8,281	-4,41	-2,534	
Q318	7	-24,031	-51,758	-38,934	-43,547	-43,848	-44,765	
Q319	7	8,778	3,927	1,12	4,298	7,427	5,684	
Q320	7	17,899	27,314	22,603	35,931	35,497	34,566	
Q322	7	-4,088	6,531	10,157	-0,5509	-2,261	-1,848	
Constante		-28,007	-44,755	-38,126	-39,314	-40,798	-41,69	
Soma :		39,357	34,31886	32,245	39,3011	43,12233	43,483	
Máximo das somas:		43,483	>>>>>>	Q201	>>>>>>	categoria 7		

O aluno (Caso), escolhido aleatoriamente para exemplificar o modelo da tabela 75, assinalou a categoria *Concordo totalmente* (categoria 7) para a pergunta Q201, exatamente o resultado obtido pelo uso das funções discriminantes.

5.4.3.2. Curso de engenharia civil

Tomou-se por base como variáveis independentes para explicar a variável resposta “satisfação geral” (Q201) os itens do SERVQUAL cujas cargas fatoriais ao principal fator obtido na Análise Fatorial se apresentaram maiores do 0,4. Assim as variáveis independentes para introdução no modelo são as doze variáveis seguintes: Q302, Q305, Q306, Q307, Q308, Q316, Q317, Q318, Q319, Q320, Q321 e Q322 (ver Tabela 76)

Para cada uma das variáveis introduzidas no modelo, a tabela 76 apresenta a Tabela da Análise da Variância (ANOVA) para cada uma das variáveis explicadoras (independentes):

Tabela 76: Análise da Variância – Curso de Engenharia Civil

Testes de Igualdade de Médias dos Grupos					
Variáveis	Lambda de Wilks	F	graus de liberdade 1	graus de liberdade 2	valor-p
Q302	,796	14,991	4	234	,0000
Q305	,830	12,015	4	234	,0000
Q306	,848	10,456	4	234	,0000
Q307	,921	5,049	4	234	,0006
Q308	,929	4,438	4	234	,0018
Q316	,927	4,585	4	234	,0014
Q317	,897	6,709	4	234	,0000
Q318	,928	4,519	4	234	,0016
Q319	,928	4,547	4	234	,0015
Q320	,917	5,273	4	234	,0004
Q321	,929	4,480	4	234	,0017
Q322	,901	6,443	4	234	,0001

Considerando que o valor-p para identificar as variáveis com real poder discriminante é aquele obtido por 0,05 dividido por 12 (uma vez que o estudo incluiu doze variáveis independentes), deve-se considerar, na tabela 4.38 como de real poder discriminante as seguintes sete variáveis: Q302, Q305, Q306, Q307, Q308, Q316, Q317, Q318, Q319, Q320, Q321 e Q322 (isto é, todas as variáveis consideradas), uma vez que seu valores-p são menores do que 0,0042.

A avaliação da igualdade das covariâncias está indicada na tabela 77:

Tabela 77: Avaliação da igualdade das covariâncias – Curso de Engenharia Civil

M de Box		24,681
F	Aproximada	3,791
	g.l.1	6
	g.l.2	6469,885
	valor-p	,001

Esse resultado indica que as matrizes de covariância não são iguais na população. Maroco (2002) indica que esta violação da homogeneidade das covariâncias não se constitui problema para a consecução da análise discriminante, uma vez que para a estatística M de Box “é muito sensível à dimensão das amostras (amostras grandes conduzem geralmente à da H_0 mesmo que as diferenças sejam

muito pequenas). Felizmente, a análise discriminante é uma técnica bastante robusta à violação dos pressupostos”.

A Tabela 78 resume o procedimento passo-a-passo (“stepwise”) indicando em cada passo quais variáveis foram incluídas ou removidas na análise discriminante.

Tabela 78: Variáveis Incluídas/ Excluídas – Análise Discriminante

Variáveis Incluídas / Removidas							
Passo	Incluída	Mínimo de DM2					
		Estatística DM2	Entre grupos	Estatística F exata			
				F	g.l.1	g.l.2	valor-p
1	Q317	,047	3 e 4	,328	1	234,000	,5674
2	Q316	,101	6 e 7	2,181	2	233,000	,1152
3	Q302	,459	3 e 4	1,067	3	232,000	,3640
4	Q320	,776	5 e 6	4,790	4	231,000	,0010
5	Q308	,917	6 e 7	7,816	5	230,000	,0000
6	Q306	,931	6 e 7	6,582	6	229,000	,0000
7	Q307	,954	6 e 7	5,757	7	228,000	,0000
8	Q322	,957	6 e 7	5,031	8	227,000	,0000

A cada passo, a variável que maximiza a distância de Mahalanobis entre os dois grupos mais próximos é incluída.

Assim, no oitavo passo do processo, as variáveis consideradas na análise são as oito seguintes, conforme apresentada na tabela 79:

Tabela 79: Variáveis na análise – Análise Discriminante

Variáveis na Análise					
Passo	Variáveis	Tolerancia	valor-p de F para remoção	Mín. DM2	Entre Grupos
8	Q317	,025	,001	,919	6 and 7
	Q316	,006	,000	,955	6 and 7
	Q302	,589	,000	,118	6 and 7
	Q320	,008	,000	,937	6 and 7
	Q308	,012	,000	,931	6 and 7
	Q306	,035	,000	,922	6 and 7
	Q307	,028	,000	,931	6 and 7
	Q322	,039	,001	,954	6 and 7

As funções discriminantes canônicas estão indicadas na tabela 80:

Tabela 80: Funções discriminantes canônicas– Análise Discriminante

Autovalores				
Função discriminante	Autovalor	% da Variância	% acumulado da variância	Correlação canônica
1	,773	54,2	54,2	,660
2	,493	34,6	88,8	,575
3	,106	7,4	96,3	,309
4	,053	3,7	100,0	,225

Das quatro funções obtidas, as três primeiras são responsáveis por quase toda a variância da análise. A tabela 81 indica que todas elas apresentam significância estatística ($p < 0,05$) para o modelo.

Tabela 81: variância da análise– Lambda de Wilks - Análise Discriminante – curso de Engenharia Civil

Lambda de Wilks				
Teste de Função(ões)	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	graus de liberdade	valor-p
1 a 4	,324	260,608	32	,0000
2 a 4	,575	128,094	21	,0000
3 a 4	,859	35,296	12	,0004
4	,950	11,992	5	,0349

Os coeficientes das oito variáveis nas quatro funções discriminantes significativas são apresentadas na tabela 82:

Tabela 82: Coeficiente das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas – curso de Engenharia Civil

Variáveis	Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizados			
	Funções discriminantes			
	1	2	3	4
Q302	-,375	1,046	,195	,486
Q306	4,380	-,083	,784	,977
Q307	-3,580	,278	-1,091	-,619
Q308	1,257	-4,853	-1,015	6,715
Q316	-6,307	-,982	7,093	-5,698
Q317	1,381	1,767	-2,328	-3,672
Q320	5,189	4,169	-5,975	3,325
Q322	-1,732	-,612	2,621	-1,009

Considerando que a maioria dos pesquisadores, segundo Maroco (2002), considera o valor 0,5 como o valor mínimo para marcar a importância da variável na função discriminante, alcançamos o seguinte quadro:

Tabela 83: Coeficiente das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas (II)– curso de Engenharia Civil

Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizados				
Variáveis	Funções discriminantes			
	1	2	3	4
Q302		1,046		
Q306	4,380		,784	,977
Q307	-3,580		-1,091	-,619
Q308	1,257	-4,853	-1,015	6,715
Q316	-6,307	-,982	7,093	-5,698
Q317	1,381	1,767	-2,328	-3,672
Q320	5,189	4,169	-5,975	3,325
Q322	-1,732	-,612	2,621	-1,009

A tabela 83 acima permite avaliar que, para a primeira função discriminante, a qual explica mais da metade da variância do modelo em análise (54,2%), as variáveis Q320 e Q316 são as que mais contribuem (a primeira potencializando e a outra atenuando) a discriminação entre os grupos. Observações semelhantes podem ser verificadas para as demais funções discriminantes.

Cada uma das funções discriminantes pode ser obtida por uma combinação linear das perguntas originais Q301 até Q322. Aquelas que são mais importantes para cada função discriminante são as que aparecem na Tabela 83 com a indicação de valor (aqueles que, segundo o Maroco, devem ser maiores do que 0,5 para serem considerados importantes). Os valores da tabela 83 são os coeficientes a serem aplicados a cada variável daquelas que vão de Q301 até Q322. Na tabela 4.45 apenas apresentamos esses coeficientes. O que deve ser tirado dela é que esses coeficientes são indicadores das variáveis mais importantes na constituição do fator discriminante. Alguns desses coeficientes são positivos outros negativos. Os positivos reforçam positivamente a participação da questão (Q301 a Q322) e os

negativos indicam uma influência redutora da participação do fator naquela função discriminante.

Finalmente, o subproduto da análise discriminante referente à classificação dos casos nos grupos utilizados para obter as funções discriminantes, qual sejam os da pergunta Q201, fornece as equações classificatórias listadas abaixo. Nelas c_1 , c_2 , c_3 , c_4 , c_5 , c_6 e c_7 representam valores cujo máximo indicará que o caso se enquadra, respectivamente, na categoria Discordo totalmente, Discordo pouco, Nem concordo nem discordo, Concordo pouco, Concordo muito ou Concordo totalmente da variável Q201. A tabela 84 fornece os coeficientes e a seguinte calcula os termos para que se obtenha os valores de c_4 da seguinte forma:

$$c_4 = 2,889 \times Q302 - 5,897 \times Q306 + 72,703 \times Q307 + 107,578 \times Q308 - 96,158 \times Q316 - 36,184 \times Q317 + 36,349 \times Q320 + 13,706 \times Q322 - 328,900$$

Tabela 84: Coeficiente das Funções de Classificação– Fisher - curso de Engenharia Civil

Coeficientes das funções de classificação (funções discriminantes lineares de Fisher)					
Variáveis	3	4	5	6	7
Q302	3,582	2,889	1,266	2,049	3,104
Q306	-5,740	-5,897	5,587	6,611	5,589
Q307	73,813	72,703	62,105	61,322	62,455
Q308	106,541	107,578	117,368	109,653	108,434
Q316	-104,613	-96,158	-107,780	-107,954	-107,690
Q317	-33,124	-36,184	-35,196	-32,526	-33,214
Q320	47,253	36,349	46,043	49,306	50,258
Q322	8,832	13,706	8,642	7,976	8,193
(Constante)	-338,837	-328,900	-348,860	-334,719	-337,958

Assim, para o aluno (Caso) que informou os valores 2, 5, 5, 4, 2, 3, 3 e 4 para as variáveis Q302, Q306, Q307, Q308, Q316, Q317, Q320 e Q322, respectivamente, obtemos:

$$c_4 = 2,889 \times 2 - 5,897 \times 5 + 72,703 \times 5 + 107,578 \times 4 - 96,158 \times 2 - 36,184 \times 3 + 36,349 \times 3 + 13,706 \times 4 - 328,900 = 166,947$$

Os demais valores de c_3 , c_5 , c_6 e c_7 são obtidos analogamente.

Tabela 85: Satisfação Geral - curso de Engenharia Civil

Variáveis	Caso	Satisfação Geral				
		3	4	5	6	7
Q302	2	7,164	5,778	2,532	4,098	6,208
Q306	5	-28,7	-29,485	27,935	33,055	27,945
Q307	5	369,065	363,515	310,525	306,61	312,275
Q308	4	426,164	430,312	469,472	438,612	433,736
Q316	2	-313,839	-288,474	-323,34	-323,862	-323,07
Q317	3	-99,372	-108,552	- 105,588	-97,578	-99,642
Q320	3	141,759	109,047	138,129	147,918	150,774
Q322	1	8,832	13,706	8,642	7,976	8,193
Constante		-338,837	-328,9	-348,86	-334,719	-337,958
	Soma :	172,236	166,947	179,447	182,11	178,461
	Máximo das somas:	182,11	>>>>>>	Q201	>>>>>>	categoria 6

O aluno (Caso), escolhido aleatoriamente para exemplificar o modelo da tabela 85, assinalou a categoria Concordo muito (categoria 6) para a pergunta Q201, exatamente o resultado obtido pelo uso das funções discriminantes.

4.4.3.3. Curso de Educação Física

Tomou-se por base como variáveis independentes para explicar a variável resposta “satisfação geral” (Q201) os itens do SERVQUAL cujas cargas fatoriais ao principal fator obtido na Análise Fatorial se apresentaram maiores do 0,4. Assim as variáveis independentes para introdução no modelo são as oito variáveis seguintes: Q304, Q305, Q306, Q307, Q308, Q309, Q310 e Q311 (ver tabela 86).

Para cada uma das variáveis introduzidas no modelo, a Tabela 86 apresenta a Tabela da Análise da Variância (ANOVA) para cada uma das variáveis explicadoras (independentes):

Tabela 86 Testes de Igualdade de Médias dos Grupos - curso de Educação Física

Testes de Igualdade de Médias dos Grupos					
Variáveis	Lambda de Wilks	F	graus de liberdade 1	graus de liberdade 2	valor-p
Q304	,918	5,436	6	364	,0000
Q305	,789	16,195	6	364	,0000
Q306	,870	9,052	6	364	,0000
Q307	,758	19,370	6	364	,0000
Q308	,769	18,222	6	364	,0000
Q309	,676	29,065	6	364	,0000
Q310	,730	22,406	6	364	,0000
Q311	,574	44,992	6	364	,0000

Considerando que o valor-p para identificar as variáveis com real poder discriminante é aquele obtido por 0,05 dividido por 8 (uma vez que o estudo incluiu oito variáveis independentes), deve-se considerar, na tabela 86, como de real poder discriminante todas as oito variáveis: Q304, Q305, Q306, Q307, Q308, Q309, Q310 e Q311, uma vez que seu valores-p são menores do que 0,00625.

A avaliação da igualdade das covariâncias está indicada na tabela 87 a seguir:

Tabela 87 : Igualdade das covariâncias – curso de Educação Física

M de Box		294,885
F	Aproximada	7,654
	g.l.1	36
	g.l.2	45159,212
	valor-p	,000

Esse resultado indica que as matrizes de covariância não são iguais na população. Maroco (2002) indica que esta violação da homogeneidade das covariâncias não se constitui problema para a consecução da análise discriminante, uma vez que para a estatística M de Box “é muito sensível à dimensão das amostras (amostras grandes conduzem geralmente à da H_0 mesmo que as diferenças sejam muito pequenas). Felizmente, a análise discriminante é uma técnica bastante robusta à violação dos pressupostos”.

A Tabela 88 resume o procedimento passo-a-passo (“stepwise”) indicando em cada passo quais variáveis foram incluídas ou removidas na análise discriminante.

Tabela 88: Variáveis Incluídas/Removidas – Análise Discriminante – Educação Física

Variáveis Incluídas / Removidas								
Passo	Incluída	Removida	Mín. DM2					
			DM2	Entre grupos	Estatística F exata			
					F	g.l.1	g.l.2	valor-p
1	Q307		,016	4 e 5	,548	1	364,000	,4596
2	Q305		,125	1 e 2	1,158	2	363,000	,3153
3	Q308		,688	2 e 3	5,227	3	362,000	,0015
4	Q306		,863	5 e 6	6,479	4	361,000	,0000
5	Q311		1,151	5 e 6	6,888	5	360,000	,0000
6	Q304		1,207	5 e 6	6,004	6	359,000	,0000
7	Q310		1,255	5 e 6	5,337	7	358,000	,0000
8	Q309		1,256	5 e 6	4,658	8	357,000	,0000

A cada passo, a variável que maximiza a distância de Mahalanobis entre os dois grupos mais próximos é incluída.

Assim, no oitavo passo do processo, as variáveis consideradas na análise são as doze seguintes, mostradas na tabela 89:

Tabela 89: Variáveis na Análise – Análise Discriminante – Educação Física

Variáveis na Análise				
Passo	Variáveis	Tolerancia	valor-p de F para remoção	Lambda de Wilks
8	Q311	,619	,000	,262
	Q309	,100	,000	,238
	Q307	,107	,000	,288
	Q306	,171	,000	,216
	Q310	,147	,000	,219
	Q308	,123	,000	,220
	Q305	,307	,001	,211
	Q304	,395	,006	,207

As funções discriminantes canônicas estão indicadas na tabela 90:

Tabela 90: Autovalores – Análise Discriminante – Educação Física

Autovalores				
Função discriminante	Autovalor	% da variância	% acumulado	Correlação canônica
1	1,210	55,3	55,3	,740
2	,566	25,9	81,1	,601
3	,212	9,7	90,8	,418
4	,144	6,6	97,4	,354
5	,040	1,8	99,2	,195
6	,018	,8	100,0	,133

Das seis funções obtidas, as quatro primeiras são responsáveis por quase toda a variância da análise. A tabela 91 indica que a sexta função deve ser descartada por apresentar-se sem significância estatística ($p > 0,05$).

Tabela 91: Lambda de Wilks– Educação Física

Lambda de Wilks				
Teste de Função(ões)	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	Graus de liberdade	valor-p
1 a 6	,197	588,872	48	,000
2 a 6	,435	301,475	35	,000
3 a 6	,682	138,887	24	,000
4 a 6	,826	69,227	15	,000
5 a 6	,945	20,608	8	,008
6	,982	6,483	3	,090

Os coeficientes das oito variáveis nas cinco funções discriminantes significativas são mostrados na tabela 92 :

Tabela 92: Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas – Educação Física

Variáveis	Coeficientes da Funções Discriminantes Canônica Padronizada					
	Função discriminante					
	1	2	3	4	5	6
Q304	-,255	-,017	,474	,353	,112	1,380
Q305	,035	,131	,742	,796	,292	-1,190
Q306	-,638	,840	,408	-,336	,080	,033
Q307	,286	-2,771	-,508	-,784	,644	,331
Q308	-,282	,664	-1,288	1,526	-1,123	-,788
Q309	1,699	,555	-,233	-,193	,361	,858
Q310	-,762	,771	,427	-,889	,766	-,778
Q311	,804	-,110	,295	,020	-,745	,428

Considerando que a maioria dos pesquisadores, segundo Maroco (2002), considera o valor 0,5 como o valor mínimo para marcar a importância da variável na função discriminante, alcançamos o seguinte quadro:

Tabela 93: Coeficientes das Funções Discriminantes Canônicas Padronizadas (II)– Educação Física

Coeficientes da Funções Discriminantes Canônica Padronizada					
Variáveis	Função discriminante				
	1	2	3	4	5
Q305			,742	,796	
Q306	-,638	,840			
Q307		-2,771	-,508	-,784	,644
Q308		,664	-1,288	1,526	-1,123
Q309	1,699	,555			
Q310	-,762	,771		-,889	,766
Q311	,804				-,745

A tabela 93 acima permite avaliar que, para a primeira função discriminante, a qual explica mais da metade da variância do modelo em análise (55,3%), as variáveis Q309 e Q311 são as que mais contribuem (ambas potencializando) a discriminação entre os grupos. Observações semelhantes podem ser verificadas para as demais funções discriminantes.

Cada uma das funções discriminantes pode ser obtida por uma combinação linear das perguntas originais Q301 até Q322. Aquelas que são mais importantes para cada função discriminantes são as que aparecem na Tabela 93 com a indicação de valor (aqueles que, segundo o Maroco, devem ser maiores do que 0,5 para serem considerados importantes). Os valores da tabela 93 são os coeficientes a serem aplicados a cada variável daquelas que vão de Q301 até Q322. Na tabela 93 apenas apresentamos esses coeficientes. O que deve ser tirado dela é que esses coeficientes são indicadores das variáveis mais importantes na constituição do fator discriminante. Alguns desses coeficientes são positivos outros negativos. Os positivos reforçam positivamente a participação da questão (Q301 a Q322) e os negativos indicam uma influência redutora da participação do fator naquela função discriminante.

Finalmente, o subproduto da análise discriminante referente à classificação dos casos nos grupos utilizados para obter as funções discriminantes, qual sejam os da pergunta Q201, fornece as equações classificatórias listadas abaixo. Nelas c_1 , c_2 , c_3 , c_4 , c_5 , c_6 e c_7 representam valores cujo máximo indicará que o caso se enquadra, respectivamente, na categoria Discordo totalmente, Discordo pouco, Nem concordo nem discordo, Concordo pouco, Concordo muito ou Concordo totalmente

da variável Q201. A tabela 94 abaixo fornece os coeficientes e a seguinte calcula os termos para que se obtenha os valores de c_2 da seguinte forma:

$$c_5 = 0,649 \times Q304 + 3,908 \times Q305 + 0,545 \times Q306 - 1,667 \times Q307 + 0,276 \times Q308 + 2,552 \times Q309 - 2,049 \times Q310 + 2,358 \times Q311 - 21,482$$

Tabela 94: Coeficientes das Funções Discriminantes Lineares de Fisher– Educação Física

Coeficientes das Funções de Classificação (funções discriminantes lineares de Fisher)

Variáveis	Satisfação Geral						
	1	2	3	4	5	6	7
Q304	1,147	,927	1,018	,211	,649	,907	,403
Q305	3,281	3,845	4,016	3,083	3,908	4,643	4,077
Q306	1,543	1,688	2,831	,739	,545	,900	1,492
Q307	-3,190	-1,803	-5,236	-1,930	-1,667	-3,055	-5,222
Q308	1,967	1,691	,788	,784	,276	,985	2,488
Q309	,904	-1,466	,854	2,946	2,552	2,596	2,976
Q310	-1,394	-,758	,189	-1,575	-2,049	-1,772	-1,412
Q311	1,228	,430	1,060	1,832	2,358	1,928	1,915
(Constante)	-16,253	-14,191	-17,206	-18,802	-21,482	-24,873	-22,260

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

Assim, para o aluno (Caso) que informou os valores 4, 6, 5, 5, 4, 4, 4 e 7 para as variáveis Q304, Q305, Q306, Q307, Q308, Q309, Q310 e Q311, respectivamente, obtemos:

$$c_5 = 0,649 \times 4 + 3,908 \times 6 + 0,545 \times 5 - 1,667 \times 5 + 0,276 \times 4 + 2,552 \times 4 - 2,049 \times 4 + 2,358 \times 7 - 21,482 = 18,574$$

Os demais valores de c_1 , c_2 , c_3 , c_4 , c_6 e c_7 são obtidos analogamente.

Tabela 95: Satisfação Geral– Curso de Educação Física

Variáveis	Caso	Satisfação Geral							
		1	2	3	4	5	6	7	
Q304	7	4,588	3,708	4,072	0,844	2,596	3,628	1,612	
Q305	4	19,686	23,07	24,096	18,498	23,448	27,858	24,462	
Q306	7	7,715	8,44	14,155	3,695	2,725	4,5	7,46	
Q307	7	-15,95	-9,015	-26,18	-9,65	-8,335	-15,275	-26,11	
Q308	7	7,868	6,764	3,152	3,136	1,104	3,94	9,952	
Q309	5	3,616	-5,864	3,416	11,784	10,208	10,384	11,904	
Q310	7	-5,576	-3,032	0,756	-6,3	-8,196	-7,088	-5,648	
Q311	7	8,596	3,01	7,42	12,824	16,506	13,496	13,405	
Constante		-16,253	-14,191	-17,206	-18,802	-21,482	-24,873	-22,26	
Soma :		14,29	12,89	13,681	16,029	18,574	16,57	14,777	
Máximo das somas:		18,574	>>>>>>	Q201	>>>>>>	categoria 5			

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

O aluno (Caso), escolhido aleatoriamente para exemplificar o modelo da tabela 95, assinalou a categoria *Concordo pouco* (categoria 5) para a pergunta Q201, exatamente o resultado obtido pelo uso das funções discriminantes.

5.4.4. Análise da satisfação dos cursos

5.4.4.1. (Q201) Curso de matemática

Na análise dos dados apresentados na Tabela 96 a seguir, que registra o nível de respostas dos entrevistados dos alunos do curso de Matemática, em relação à satisfação geral de qualidade dos serviços prestados, obteve-se um resultado considerado bom, já que o percentual dos respondentes que concordam de alguma forma com o questionamento apresentado, foi de 76,7%. Entretanto, se envolvermos os respondentes neutros, o percentual de não reprovação, atinge 86,2% dos entrevistados.

Tabela 96: Satisfação Geral - Curso de Matemática

Satisfação Geral	Número de alunos	Percentual	Percentual acumulado
concordo integralmente	21	11,1	11,1
concordo muito	75	39,7	50,8
concordo pouco	49	25,9	76,7
nem discordo nem concordo (neutro)	18	9,5	86,2
discordo pouco	22	11,6	97,9
discordo muito	4	2,1	100,0
Total	189	100,0	

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.4.2. (Q201) Curso de engenharia civil

Na análise dos dados apresentados na Tabela 4.59 a seguir, que registra o nível de respostas dos entrevistados do curso de Engenharia Civil, em relação à satisfação geral de qualidade dos serviços prestados, obteve-se um resultado considerado muito bom, já que o percentual dos respondentes que concordam de alguma forma com o questionamento apresentado, foi de 87,5%. Entretanto, se envolvermos os respondentes neutros, o percentual de não reprovação, atinge 100,0% dos entrevistados.

Tabela 97: Satisfação Geral - Curso de Engenharia Civil

Satisfação Geral	Número de alunos	Percentual	Percentual acumulado
conc integralm.	92	38,3	38,3
concordo muito	82	34,2	72,5
concordo pouco	36	15,0	87,5
nem disc nem conc	17	7,1	94,6
discordo pouco	13	5,4	100,0
Total	240	100,0	

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

5.4.4.3. (Q201) Curso de Educação Física

Na análise dos dados apresentados na Tabela 4.60 a seguir, que registra o nível de respostas dos entrevistados dos alunos do curso de Educação Física, em relação à satisfação geral de qualidade dos serviços prestados, obteve-se um resultado considerado regular, já que o percentual dos respondentes que concordam de alguma forma com o questionamento apresentado, foi de 50,9%. Entretanto, se envolvermos os respondentes neutros, o percentual de não reprovação, atinge 65,8% dos entrevistados.

Tabela 98: Satisfação Geral - Curso de Educação Física

Satisfação Geral	Número de alunos	Percentual	Percentual acumulado
conc integralm.	57	15,4	15,4
concordo muito	47	12,7	28,0
concordo pouco	85	22,9	50,9
nem disc nem conc	55	14,8	65,8
discordo pouco	52	14,0	79,8
discordo muito	41	11,1	90,8
disc totalmente	34	9,2	100,0
Total	371	100,0	

FONTE: O autor da pesquisa usando o SPSS

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões e sugestões para pesquisas que serão realizadas no futuro. Para as conclusões são apresentadas respostas para as perguntas ou indagações feitas na Seção 1.3 e 1.4 do Capítulo 1.

No contexto do processo de concorrência entre as instituições privadas de ensino superior observa-se, periodicamente, tanto a oferta de novos cursos como a extinção de alguns outros cursos.

A não validação de um determinado curso para o período letivo seguinte de uma IESP vem acontecendo sem que seja aplicado um determinado modelo de avaliação, elaborado com base consistente.

A não existência desse modelo de avaliação é que despertou o interesse do pesquisador para a busca da modelagem de uma ferramenta que ajudasse no processo de validação dos cursos de uma instituição de ensino superior privado, quando então, a gestão superior, teria uma forma de decidir, com base num estudo cientificamente produzido, um julgamento sobre a continuidade ou descontinuidade de um determinado curso, dando assim ao avaliador uma maior segurança e credibilidade para uma decisão.

Para contribuir com uma estratégia, que oportunize a modelagem de uma fórmula capaz de validar ou não um determinado curso, foi construída esta pesquisa, que fundamentou todo o seu desenvolvimento na construção de um caminho capaz de avaliar a qualidade percebida pelos clientes de três cursos superiores de graduação de uma instituição privada de ensino superior.

De um modo geral, dentro da UNISUAM, os gestores tomam decisões de validações com base em formas homogêneas, provocando assim distorções orçamentárias no momento da definição do plano anual da instituição.

A pesquisa buscou, portanto, a construção de um modelo que pudesse contestar ou não o problema da pesquisa, assim apresentado:

A corporação utiliza critérios homogêneos para avaliar os diferentes departamentos da UNISUAM, o que introduz inevitáveis distorções dentro de seu processo decisório.

6.2. CONCLUSÕES

- A Hipótese não pode ser sustentada, porque os fatores de cada construto se mostraram diferentes;
- A análise discriminante mostrou que o curso de matemática possui uma quantidade de indicadores superior aos outros dois cursos o que torna mais complexo o seu gerenciamento de qualidade;
- Isto explica de certa forma a maior incidência de desvios em relação aos outros dois cursos;
- A análise discriminante mensurou que os cursos de engenharia civil e educação física, embora tenham o mesmo número de indicadores, mostrou que eles são diferentes;
- A pesquisa mostrou que os indicadores (causas) que explicam os efeitos (desvios) são diferentes entre os três cursos;
- A eliminação dos desvios poderá sugerir um critério de ação somente nos indicadores com níveis significativos (maior coeficiente);
- A gestão da qualidade dos cursos e as novas demandas qualitativas do mercado (Gestão do conhecimento, Ensino à distância, etc...) exigem da Unisuam modelos de gerenciamento que possibilitem a formulação de estratégias capazes de adequar a competitividade dos produtos à dinâmica crescente do mercado.
- Com relação ao grau de satisfação geral pelo curso em que estão matriculados na UNISUAM, 68% dos entrevistados revelaram estar satisfeitos;
- Com relação ao grau de satisfação específico de cada curso, a pesquisa revelou que estão satisfeitos, de acordo com os seguintes percentuais:

- Matemática → 76,7%
- Engenharia Civil → 87,5%
- Educação Física → 50,9%

6.3. RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

- Realização de pesquisa com foco maior voltado para a percepção da Qualidade dos serviços percebida pelos clientes (alunos);
- Levantar as possíveis causas dos Gaps e encaminhar sugestões de estratégias para o gerenciamento das soluções de um determinado curso;
- De tempos em tempos a pesquisa de satisfação geral deverá se repetir, seguindo a mesma metodologia, para alimentar o gerenciamento dos novos desvios encontrados;
- Trabalhar as sugestões apresentadas, preferencialmente com o mesmo grupo de alunos
- Desenvolver estudos sobre as aplicações da Análise Discriminante.

A felicidade tem muitos rostos. Viajar é, provavelmente, um deles. Entregue as suas flores a quem saiba cuidar delas, e comece. Ou recomece. Nenhuma viagem é definitiva.

José Saramago

REFERÊNCIAS

- BARBETA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: UFSC, 1998
- BARROS, B. T. D. **Gestão nos processos de fusões e aquisições. Fusões e aquisições no Brasil**: Entendendo as razões dos sucessos e fracassos. São Paulo: Atlas, 2003.
- BATESON, HOFMANN. **Marketing de Serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BARRETO, Francisco César de Sá; SCHWARTZMAN, Jacques. **Ensino superior no Brasil: crescimento e alternativas**. *Educação Brasileira*, Brasília, v. 21, n. 42, p. 11-39, jan../jun. 1999.
- BELLONI, Maria Luiza. **Ensaio sobre a educação à distância no Brasil**. Educ. Soc. Campinas, v. 23, n. 78, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>
Acesso em: 15/02/07
- BELLONI, I. 2000. **A função social da avaliação institucional**. In: Dias Sobrinho, J. & Ristoff, D.I.. Universidade Desconstruída. Florianópolis, Insular.
- BERRY, Leonard L. PARASURAMAN A. **Serviços de marketing**. São Paulo: Maltese, 1995.
- BISQUERRA, Rafael; CASTELLA, Jorge Sarriera; MARTINEZ, Francesc; **Introdução à Estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS-2004** . Artmed . Porto Alegre.
- BRAGA, Ryon; **Análise Setorial do Ensino Superior no Brasil – Tendências e Perspectivas 2005 – 2010**. São Paulo: Hoper Educacional, 2005.
- BRANDÃO, L.J.M; **A dimensão ética na educação a distância** - Revista Gestão Universitária, Ed. 39, São Paulo, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. INEP. DEAES. **Censo da Educação Superior, 2004** – Resumo Técnico, Brasília, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Catálogo Geral de Instituição de Ensino Superior**. Secretaria de Educação Superior Brasília, DF.2003
- BRIGGS, SR & Cheek. (1986). **O papel de análise e avaliação do desenvolvimento da personalidade escalar**. Oficial da personalidade, 54(1), 106-148. New York.
- BUARQUE, Cristovam. **Uma idéia de Universidade**. Brasília : Ed. Universidade de Brasília, 1986.

_____. **A universidade numa encruzilhada (2003)**: Trabalho apresentado na Conferência Mundial de Educação Superior. Paris, 23-25 de junho de 2003.

CAGNOLI, R. **Evaluation de la biblioteca universitária**: aspectos básicos a considerar em el processo de examinar la eficiência de la biblioteca. Disponível em <<http://www.amicus.udeza.edu.ay/evlolution.html>>. Acesso em 27 de agosto de 2006

CARDOSO, M. 1991. **A avaliação da universidade: concepções e perspectivas**. *Universidade e Sociedade*. Brasília, v.1., pp.14-24.

CARVALHO, C.H.A de. **Reforma Universitária e os mecanismos de incentivo à expansão do ensino superior privado no Brasil (1964-1984)**. 2002. Dissertação (mestrado em Economia). Instituto de Economia – UNICAMP – Campinas.

CARVALHO, Hélio G. **Cooperação com empresas: Benefícios para o Ensino**. In FERREIRA, J. R. (org.). *Interação Universidade-Empresa*. (pp 323-358). Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1998.

CARVALHO, Antonio Pais et al. **A Crise da Universidade**. Rio de Janeiro: Revan, 1998.

CARVALHO, Marly Monteiro de, et al. **Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CASTELLS, M. **La era de la Información: Economía, Sociada Cultura**. Vol La Sociedad Red . 1.ed. Madrid : Alianza Editorial, 1997. p. 590.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. **Qualidade na graduação: a entrada, a saída e a travessia**. In: FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, 14. 2001. Curitiba. (Apresentação).

CORDEIRO, Célio de Oliveira; PARENTE, Rosana Cristina P. **A percepção da qualidade dos serviços prestados em uma Instituição de Ensino segundo a ótica do Cliente**, Artigo apresentado no XXIV Encontro Nac. de Eng. Da Produção – Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov. de 2004.

CRAWFORD, R. **Na era do capital humano**. São Paulo: Atlas, 1994.

CUNHA, Luiz Antônio. **A gratuidade do Ensino Superior público**: da proibição à garantia constitucional. Campinas : Papirus, 1991.

_____. **A Universidade Brasileira nos anos oitenta** : sistemas de regressão institucional. [S.I.] : Brasília , 1989.

_____. **Universidade ensino público ou liberdade de ensino?** Ciência e Cultura. [S.I.]:Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1985 p.53-54.

CUNHA, M.I. 2000. **A avaliação da aprendizagem no ensino superior**. In: Dias Sobrinho, J. & Ristoff, D.I. *Universidade Desconstruída*. Florianópolis, Insular.

DALBOSCO, E. (1999). **O trabalho informal no Brasil: análise, conceito, pesquisas e impactos sociais**. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade de Brasília, Brasília.

DALBOSCO, C. **Fatores motivacionais dos docentes da universidade do Oeste de Santa Catarina: o caso do campus de São Miguel do Oeste 2000**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

DAVENPORT, T. M. ; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998

DAVIDOVICH, Maria Augusta Martins. **O Desenvolvimento da Pesquisa nas Instituições Universitárias**. Brasília: ABMES. 1997.

DEMO, P. **Avaliação Qualitativa**. São Paulo, Cortez: autores associados, 1988.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios**. São Paulo: LTC,2001.

DUARTE, Cláudia dos Anjos Coelho. **Avaliação da Qualidade percebida em Serviço: Aplicação em um Colégio de Ensino Fundamental e Médio**. Dissertação em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **Los temas críticos de la educación superior en América Latina: análisis comparativos**. México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. **Capital Intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

ESTRADA, Sergio Werther Duque. **As turbulências do negócio da educação: cenários, mercado, concorrência e gestão para a sobrevivência**. São Paulo: ABMES, Dez. 2005

_____. **Evolução do ensino superior – graduação 1980-1998**. Brasília: MEC, 2000.

FÁVERO, M. L. de A. **Universidade e Poder**. 2. ed. rev. Brasília: Editora Plano, 2000.

FERRELL, O. C. **Estratégia de Marketing**. – São Paulo: Pioneira, 2005

FERREIRA, Marcelo F. **Análise dimensional da qualidade percebida em serviços pela ótica do consumidor: o caso do IMETRO**. Dissertação(Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2007.

FITZSIMMONS, James. **Administração e estratégia de serviços: operações, para satisfação do cliente**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FORTES, C.M. – **Implantação de Política de Marketing em Instituições de Ensino Superior** – Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras – Documento coletivo, 1999. "**Plano Nacional de Graduação – um projeto em construção**". Ilhéus, 35p.

Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras – Documento coletivo, 1999. "**Do pessimismo da razão para o otimismo da vontade: referências para a construção dos projetos pedagógicos nas IES brasileiras**". Curitiba, 27 p.

Fórum de Pró-Reitores das Universidades Brasileiras – Documento coletivo, 2000. "**O Currículo como expressão do Projeto Pedagógico: um processo flexível**". Niterói, 24p.

FRANCO, Edson. **Desafios da Educação Superior no Setor Privado**. Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior-ABMES, Varginha, MG, nov. 2002.

FRANCISCO, Sílvio dos Santos. **Reformulação da Escala para Avaliação da Qualidade o Serviço de Acreditação de Laboratórios**. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2005.

GATTI, B. A. 2000. **Avaliação Institucional e acompanhamento de Instituições de Ensino Superior. Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas. V.21.

GARVIN, David. **Competing on the eight dimensions of quality**. Harvard Business Review, 1987

GARCIA ARETIO, L (1995), **Educación a distancia hoy**. Madrid, UNED, (Colección Educação Permanente).

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. Arrancar o véu. **PROGRAD, Graduação em Debate**. UFPR, Curitiba: 1994.

GIANESI, I, G N ; COREÊA H. L . **Administração e estratégia de serviços: operações, para satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1994.

GRACIOSO, Francisco. **Marketing – o sucesso em cinco movimentos**. São Paulo: Atlas, 1997.

GRAPEGGIA, M. **Comprometimento organizacional e qualidade no ensino: o caso da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel-Paraná**. 2002, 121f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

HAIR, Jr., J.F. , **Análise multivariada de dados** / J.F. Hair Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham e W.C. Black – Bookman .Porto Alegre . 2005

HADDAD, Fernando. Prouni **Folha de São Paulo**, São Paulo 31 de Agosto de 2006

HADDAD, W. D. **Education and Development: evidence for new priorities**. Washington: The World Bank, 1990.

HOSS, O. **Modelo de Avaliação de Ativos Intangíveis para Instituições de Ensino Superior Privado**, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

HENDRIKSEN, Eldon S. , BREDA, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. Tradução por Antonio Zoratto Sanvicente, 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JAMERSON, V. Q; **Um instrumental de auxílio a tomada de decisão sobre financiamento para instituições de ensino superior** 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

JOSELITO, Pizzetti. **Modelo de Valoração de Instituições de Ensino Superior Privado – IESP para o Processo de Fusão ou Aquisição**, Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

KELLER, K.L., "Conceptualizing, measuring, and managing customer - based brand equity", *Journal of Marketing*, vol. 57. 1993, pp. 1-22.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI**. São Paulo: Futura, 1999.

KOTLER, P.; FOX, KAREM F. A. **Marketing Estratégico para Instituições Educacionais** , São PauloP: Atlas, 1994.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip, FOX, Karen F.A. **Marketing estratégico para instituições de ensino**. São Paulo: Atlas, 1994.

LANCASTER, F.W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Trad. Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília : Briquet de Lemos, 1996.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando o Excel 5 e 7**. São Paulo: Lapponi, 1997.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de serviços**. São Paulo: Atlas, 1991.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Novos rumos do marketing**. São Paulo: Atlas, 2001. CT, USA, v.17, is.2-3, p.105-126, Sept. 2000.

LÈVY, Pierre. **O que é Virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

LÈVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

LOVELOCK, Cristopher; WRIGHT, Lanrem. **Serviços de Marketing e Gestão.** São Paulo: Saraiva, 2003.

LOURENÇO, Silvio Diogo. **Novo sistema de crédito educativo é criado em SP. O Estado de São Paulo.** São Paulo, 22 maio 2002. Finanças Pessoais. Disponível em: <[http:// www.estadao.com.br/economia/financas/noticias/2002/ m.../139.ht](http://www.estadao.com.br/economia/financas/noticias/2002/m.../139.ht)>

MAHFUZ, Samir, et al. **Lealdade ao cliente mensurado pela escala servqual: o caso da rede alfa no Estado do Rio Grande do Sul. Artigo.** 2007.

MALHOTRA, N. K. **Introdução à pesquisa de marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação:** São Paulo: Bookman, 2006.

MARTIN RODRIGUEZ, Eustáquio et QQUINTILLÀN, Manuel (coord). **La educacion a distância em tiempos de câmbio: nuevas generaciones, viejos conflitos.** Ediciones de la Torre, Madrid, 1999.

MANATA, Dora Viana. **Desempenho Acadêmico na Educação Superior.** Dissertação de Mestrado em Educação . Universidade Católica de Brasília, 1998.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração , análise e interpretação de dados.** São Paulo: Atlas, 1986.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing .** São Paulo: Atlas, 1996.

_____. **Pesquisa de Marketing, edição compacta,** São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Pesquisa de Marketing. V. 1.** São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, C. B. **Ensino superior brasileiro: transformações e perspectivas.** São Paulo: Brasiliense, 2002.

_____. **O novo ensino superior privado no Brasil (1994-1980).** São Paulo: Brasiliense, 1998.

MARTINS, Onilza Borges e POLAK, Imiracy Nascimento de Souza (Oorg). **Educação à Distância na UFPR: Novos caminhos e novos rumos .** 2ª Ed. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

RODRIGUEZ, Martius V. RODRIGUEZ Y. **Gestão Empresarial: Organizações que aprendem.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MARTORELLI, Barbara Cristina P. C. **Reestruturação dos espaços de aprendizagem nas Instituições de Ensino Superior: Análise qualitativa da contribuição da gestão estratégica do conhecimento.** Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) Universidade Federal. Fluminense, Rio de Janeiro. 2005.

Mc.KENNA, R. **Marketing de Relacionamento: Estratégias bem-sucedidas para a era do cliente.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

MEISTER, J. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas.** São Paulo: Makron Brooks, 1999.

MEYER, J. V. **Novo contexto e as habilidades do administrador universitário: Um diálogo Brasil X EUA.** Insular, 2000.

MEZOMO, J. C. **O desafio da qualidade em serviços na universidade.** In: Seminário nacional das novas universidades brasileiras, 1994, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 1994.

MONTEIRO, C.; BRAGA, R. **O mercado da educação superior particular no Brasil.** *Revista @prender*, jun. 2003.

MONTEIRO, Marly de Carvalho, et al. **Gestão da Qualidade: Teoria e casos**, 2005,

MONTEIRO, M. W. K., et al. **Managing Uncertainty during a corporate acquisition: a longitudinal study of communication during an airline acquisition.** *Human Communication Research* Cary, jan., 2004.

MORAN, J.M.; MASETTO, M; BEHRENS M.A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo: Papyrus, 2000.

MOREIRA, Cláudio Fortes. **Implantação de uma Política de Marketing em Instituições de Ensino Superior.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.2001.

NISKIER, Arnaldo. **Diário da educação.** Rio de Janeiro : Consultor, 1995.

_____. **Educação em primeiro lugar.** São Paulo: [s.n.], 1992.

_____. **S.O.S. Educação.** Rio de Janeiro : José Olympio, 1991.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NUNES, A. **Avaliação da eficiência produtiva nas organizações educacionais.** Florianópolis: Ed. Insular. 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico.** São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, M.; FREITAS, H.M.R. (1998). **FOCUS group – pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento.** Revista de Administração. São Paulo, v 33, p. 83-91

OLIVEIRA, Elzir Martins. **O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Atuação do Professor Gestor do Conhecimento.** Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) Universidade Federal. Fluminense, Rio de Janeiro. 2005.

OSTRENGA, M. **Guia da Ernest Young para Gestão Total dos Custos.** Rio de Janeiro: Record, 1994.

PACHECO, Natalícia de Lacerda Gaioso. **O Fenômeno da Evasão escolar na Educação Superior no Brasil.** Dissertação Universidade Católica de Brasília . Brasília. 2005.

PALADINI, Edson P. ...[et al.] **Gestão da qualidade: teoria e casos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PALMIERI, Antônio. **Pesquisa de mercado.** São Paulo: SEBRAE-SP, 1997.

Paraná – **Projeções das populações municipais por sexo e idade 2000 a 2010 do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,** <http://www.ibge.gov.br>, 01 ago 2000.

PEREIRA, J.C.R. **Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sócios.** São Paulo: EDUSP. 2001.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão.** São Paulo: Makron Books, 1997.

PETER, S., A. Keiner, C. Roberts. **A dança das mudanças: os desafios de manter o crescimento e o sucesso em organizações que aprendem,** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PLONSKY. A . G. **Cooperação Universidade empresa: um desafio gerencial complexo.**In.: *RAUSP*, v. 34, n. 4, out/dez, 1999.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva. Criando e sustentando um desempenho superior.** 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

PORTER, Michael E. **Competição – On Competition – Estratégias Competitivas Essenciais,** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, Michael. **A vantagem competitiva das nações.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTO C; RÉGNIER K. **O ensino superior no mundo e no Brasil – condicionantes, tendências e cenários para o horizonte 2003 – 2025. Uma abordagem exploratória.** Brasília 2003.

_____. ***O Ensino superior no Brasil*** – 1998. Brasília: MEC/INEP, 1999.

QUINN, J. B. **Intelligent enterprise: a Knowledge and service based paradigm for industry.** Nova York: The Free Press, 1992.

RANGEL, L. de S. – **Estratégias de Marketing de relacionamento para Instituições de Ensino Superior:** Um estudo de caso na Universidade do Sul de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina.

RIBEIRO, C. **A educação e a inserção do Brasil na modernidade.** São Paulo: IEA/USP, 1992.

RIES, Al, TROUT, Jack. **As vinte e duas consagradas leis de marketing.** São Paulo: Makron Books, 1997.

RODRIGUEZ y RODRIGUEZ, Martius Vinicius, **Gestão Empresarial: Organizações que aprendem.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

ROJO, C. **O novo cenário de competitividade entre as instituições privadas de ensino superior de administração. Anais...** Curitiba, 2000.

ROMANO, Cezar A. **Trabalho e competências** – experiências inovadoras de instituições de educação profissional. Seminário Internacional Educação Profissional, Trabalho e Competências: Rio de Janeiro, 1997.

SAMARA, Beatriz Santos, BARROS, José Carlos de. **Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia.** São Paulo: Makron Books, 1997.

SAMPAIO, Helena. **O ensino privado no Brasil.** Documento de Trabalho NUPES 3/95. São Paulo: Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da USP, 1995.

SAMPAIO, Helena. **O Setor privado de ensino superior no Brasil.** 1998 Tese (Doutorado) – Departamento de Ciência Política da FLCH da USP, São Paulo.

SAVAGE D. **Intellectual property due diligence in Acquisitions of technology companies.** 2001. Disponível em www.fenwick.com

SHIFFMAN, L. G. ; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

SCHWARTZMAN J; Simon S. **Growth, differentiation and policies for higher education in Latin America.** [S.l.] : Higher Education, 1990.

SCHWARTZMAN, J. **Um sistema de Indicadores para as universidades brasileiras.** In: Sguissardi, W. (org.). Avaliação universitária em questão: reformas do Estado e da educação superior. Campinas: autores associados, 1997. p. 149-176.

SCHWARTZMAN J; Simon S. **O ensino superior como setor econômico**. Local: BNDES, 2002.

SCHWARTZMAN, Simon. "**Brazil: opportunity and crisis in higher education**". Tradução brasileira: Oportunidade e Crise no Ensino Superior. *Higher Education Brazil*, 1988. v. 17, n. 1. Disponível em: <<http://www.airbrasil.org.br/oportun.htm>>.

SLACK, Nigel...[et al.]. **Administração da Produção**. 1 Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

_____. **Policies for Higher Education in Latin America: the Context**. [S.I.] :Higher Education, 1993.

SHIMAYAMA, C. S; **Sistema de inteligência competitiva de marketing como uma ferramenta de gestão para as instituições de ensino superior privados**, 2006.

SENGE, Peter. **A dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: Arte, teoria e prática da organização de aprendizagem**. 12 ed. São Paulo: Best Seller, 1991. 352p.

SILVA, D. R; **Educação Corporativa** Fundação escola de comércio Êlvares Penteadó e UNIFECAP 2004.

SIQUEIRA, Domingos Sávio. **Administração – há vagas: expansão do ensino Superior privado na Região Metropolitana de Salvador (1994-2000)**. 2001. Dissertação Mestrado Profissional) - Escola de Administração da UFBA, Salvador.

SOUZA, Letícia R. **Estratégias de marketing de relacionamento para instituições de ensino superior: um estudo de caso na universidade do sul de Santa Catarina**.

STEWART, Thomas. **Capital intelectual - a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998 .

SKACEL, Robert K. **Plano de marketing**. São Paulo: Nobel, 1992.

SOUZA, Marcio V. de. **Mídia e Conhecimento: A Educação na Era da Informação**. Vozes & Diálogo – Revista do Laboratório de Mídia e Conhecimento da UNIVALI: Itajaí, 1999.

SOUZA, Paulo Renato. **Enfrentar e vencer desafios**. Brasília: MEC, 2000.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TADEU, Getúlio Nunes. **Abordagem de Marketing de Relacionamento no Ensino Superior:Um estudo exploratório**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) .Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2005.

TEIXEIRA, Anísio. **O ensino superior no Brasil-análise e interpretações de sua evolução até 1969**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1969

_____. **Trajetória e tendências recentes do setor privado de ensino superior no Brasil**. *CIPEDES*, v. 9, n. 3, Jun. 2000.

TERRA, José Cláudio C. **Gestão do Conhecimento - estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000.

TERRA, José Cláudio C. **Gestão do Conhecimento- o grande desafio empresarial - uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade**. São Paulo: Negócio, 2000.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record. 1980.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: visão e ação. **Conferência mundial sobre o ensino superior**. Outubro, 1988.

VEIGA, Laura da. **Reforma universitária na década de 60: origens e implicações político- institucionais**. [S.l.] : Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1985.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WERNECK, Hamilton. **Como encantar alunos da matrícula ao diploma**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

WESTWOOD, John. **O plano de marketing**. São Paulo: Makron Books, 1996.

ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. **O Projeto Institucional da Universidade das idéias e a qualidade do ensino: a questão do professor**. Brasília : Abmes, 1997.

ZILBER, M. A. **Alternativas de crescimento: a alternativa de fusões e aquisições**. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, 2002.

ZEITHAML, V. & BITNER, M. J. **Services Marketing: integrating customer**. New York: McGraw-Hill: 2000

GLOSSÁRIO

- **Auditoria Interna** – Monitoramento contínuo para detectar os pontos conflitantes na instituição
- **Ação Corretiva** – Atuação de um gestor para alinhar um ponto de conflito
- **Análise Fatorial** – Técnica Multivariada que analisa relações entre variáveis para identificar grupos de variáveis que formam dimensões latentes (fatores (HAIR et al., 2005, p. 90)
- **Análise multivariada** – Análise de múltiplas variáveis em um único relacionamento ou conjunto de relações. (HAIR et al., 2005, p. 23).
- **Climatização** – Instalação de ar-condicionado em todas as salas de aulas , laboratórios de informática, biblioteca, laboratórios específicos do curso, salas dos professores, sala das coordenações, etc.
- **Constructo** – Conceito que o pesquisador pode definir em termos teóricos, mas que não pode ser diretamente medido ou medido sem erro. Os constructos devem ser medidos por indicadores. (HAIR et al., 2005, p. 467).
- **Custo Operacional** que aqui vai representar a eficiência administrativa do curso a ser avaliado
- **Diferencial Competitivo** – Oferecimento de cursos de extensão de curta duração; Academia Escola; Clínica Escola; Núcleo de Apoio as Empresas; Núcleo de Prática Jurídica ; Núcleo de Turismo, Hospitalidade e Eventos; Bolsa de Estudo de alguma modalidade para cerca de 20% dos alunos.

- **Estrutura Física** – É o conjunto formado pelos imóveis e pelos bens móveis da instituição.
- **Fator** – Combinação linear das variáveis originais. Os fatores também representam as dimensões latentes (constructos) que assumem ou explicam o conjunto original de variáveis observadas. (HAIR et al. 2005., p. 90).
- **Imagem** que vai representar aqui a capacidade do curso em atrair e reter clientes (mercado)
- **Monitoria** – Curso oferecido para acompanhamento aos alunos, em disciplinas específicas de todos os cursos. Os alunos professores são escolhidos através de provas que acontecem em novembro de cada ano, recebem bolsa de estudo de 70% e são coordenados por um professor da disciplina, que recebe 01 (um) tempo de aula para esta atividade.
- **Nivelamento** – Curso instituído para nivelar os alunos que ingressam na instituição. É oferecido nas disciplinas de Fundamentos de Matemática, Leitura, Interpretação e produção de Textos e Introdução a Informática. Os cursos são oferecidos durante todo o período, sem custos. Os professores são alunos dos últimos períodos de cada modalidade., que recebem bolsa de estudo que varia de 20% a 50%, além de contar horas para Atividades Complementares ou Estágio Supervisionado. Os alunos professores são escolhidos através de prova de aula ou indicados pelos professores num consenso.
- **Ouvidoria**- Setor destinado a receber todas as colocações dos alunos, repassar a quem de direito. A resposta é recebida pela ouvidora que encaminha ao remetente.
- **Sustentabilidade** - Prover o melhor para as pessoas e para o ambiente, tanto agora como para um futuro indefinido).
- **Tecnologias diferenciadas** – São as diferentes formas de apoio que são disponibilizadas aos professores, para auxiliar no seu desempenho

pedagógico, tais como: pasta virtual e E-mail para a sua comunicação com os alunos; Recursos áudios-visuais; lousa eletrônica; sistema virtual para lançamento das avaliações dos alunos e computadores na sala dos professores. Todas opções virtuais podem ser acessadas da residência . Aos alunos , além da matrícula , varias opções de relacionamento com a instituição, são oferecidas.

- **Tele-marketing** – Forma de manter comunicação com os alunos em potencial e candidatos a alunos para esclarecimento de informações.

GLOSSÁRIO- Análise Multivariada - Fonte: Hair et al. (2005)

Termos-chave para compreender os conceitos e a terminologia empregados. Ao longo do capítulo, os termos-chave aparecem em negrito. Outros pontos que merecem destaque-, além das referências cruzadas nos termos-chave, estão em itálico.

Alfa de Cronbach - Medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade. . '

Análise de agrupamentos - Técnica multivariada com o objetivo de agrupar respondentes ou casos com perfis similares em um dado conjunto de características. Semelhante à análise fatorial Q.

Análise de componentes - Modelo fatorial no qual os fatores são baseados na variância total. Na análise de componentes, unidades (1s) são usadas na diagonal da matriz de correlação; esse procedimento implica computacionalmente que toda a variância é comum ou compartilhada. .

Análise de fatores comuns - Modelo fatorial no qual os fatores são baseados em uma matriz de correlação reduzida. Ou seja, comunalidades são inseridas na diagonal da matriz de correlação e os fatores extraídos são baseados apenas na variância comum, com as variâncias específicas e de erro excluídas.

Análise fatorial - Q Forma grupos de respondentes ou casos com base em sua similaridade em um conjunto de características (ver também a discussão sobre análise de agrupamentos no Capítulo 9).

Análise fatorial R - Analisa relações entre variáveis para identificar grupos de variáveis que formam dimensões latentes (fatores).

Autovalor - Soma em coluna de cargas fatoriais ao quadrado para um fator; também conhecido como raiz latente. Representa a quantia de variância explicada por um fator.

Cargas fatoriais - Correlação entre as variáveis originais e os fatores, bem como a chave para o entendimento da natureza de um fator em particular. As cargas fatoriais ao quadrado indicam qual percentual da variância em uma variável original é explicado por um fator.

Comunalidade - Quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise.

Confiabilidade - Grau em que uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se pretende medir. Se múltiplas medidas são realizadas, as medidas confiáveis serão muito consistentes em seus valores. É diferente de validade, no sentido em que não se relaciona com o que deveria ser medido, mas com o modo como é medido.

Definição conceitual - Especificação da base teórica para um conceito representado por um fator.

Erro de medida - Imprecisões ao se medirem em os "verdadeiros" valores das variáveis, devido à falibilidade do instrumento de medida (ou seja, escalas de resposta inapropriadas), aos erros na entrada de dados ou aos erros dos respondentes.

Escalas múltiplas - Método de combinação de diversas variáveis que mede o mesmo conceito em uma única variável como tentativa de aumentar a confiabilidade da medida. Na maioria dos casos, as variáveis separadas são somadas e então seu total ou escore médio é usado na análise.

Escore fatorial - Medida composta criada para cada observação sobre cada fator extraído na análise fatorial. Os pesos fatoriais são usados em conjunção com os valores da variável original para calcular o escore de cada observação. O escore fatorial pode então ser usado para representar o(s) fator (es) em análises subsequentes. Os escores fatoriais são padronizados para que tenham uma média de 0 e uni. desvio-padrão de 1.

Escore reverso - Processo de reversão dos escores de uma variável, embora mantenha as características de distribuição, para mudar as relações (correlações) entre duas variáveis. Usado na construção de escala múltipla para evitar um "cancelamento" entre variáveis com cargas fatoriais positivas e negativas no mesmo fator.

Fator Combinação linear - (variável estatística) das variáveis originais. Os fatores também representam as dimensões latentes (constructos) que resumem ou explicam o conjunto original de variáveis observadas.

Indeterminância fatorial - Característica de análise de fatores comuns tal que diversos escores fatoriais diferentes podem ser calculados para um respondente, cada um se adequando ao modelo fatorial estimado. Isso significa que os escores fatoriais não são únicos para cada indivíduo.

Indicador - Variável simples usada em conjunção com uma ou mais variáveis distintas para formar uma medida composta.

Matriz de correlação anti-imagem - Matriz das correlações parciais entre variáveis após a análise fatorial; que representa o grau em que os fatores "explicam um ao outro nos resultados. A diagonal contém as medidas de adequação da amostra para cada variável, e os demais valores são correlações parciais entre variáveis.

Matriz de correlação - Tabela que mostra as intercorrelações entre todas as variáveis.

Matriz de estrutura fatorial - Uma matriz fatorial obtida em uma rotação oblíqua que representa as correlações simples entre variáveis e fatores! incorporando a variância única e as correlações entre fatores. A maioria dos pesquisadores prefere usar a *matriz de padrão fatorial* no momento da interpretação de uma solução oblíqua. .

Matriz de padrão fatorial - Uma de duas *matrizes fatoriais* em uma *rotação oblíqua* que é mais comparável com a matriz fatorial em uma rotação *ortogonal*.

Matriz fatorial - Tabela das cargas fatoriais de todas as variáveis sobre cada fator.

Medida composta - Ver escala múltipla.

Medida de adequação da amostra (MSA) - Medida calculada tanto para toda a matriz de correlação quanto para cada variável individual e que permite avaliar o quão adequada é a aplicação da análise fatorial. Valores acima de 0,50 para a matriz toda ou para uma variável individual indicam tal adequação.

Multicolinearidade - Grau em que uma variável pode ser explicada pelas outras variáveis na análise.

Ortogonal - Independência matemática (sem correlação) de eixos fatoriais! um em relação ao outro (ou seja! em ângulos retos ou de 90 graus).

Raiz latente - Ver *autovalor*.

Rotação fatorial oblíqua - *Rotação fatorial* computada de modo que os fatores extraídos são correlacionados. Ao invés de restringir arbitrariamente a rotação fatorial a uma solução *ortogonal*, a rotação oblíqua identifica o grau em que cada fator está correlacionado.

Rotação fatorial ortogonal - Rotação fatorial na qual os fatores são extraídos de modo que seus eixos sejam mantidos em 90 graus. Cada fator é independente! ou ortogonal, em relação a todos os outros. A correlação entre os fatores é determinada como 0.

Rotação fatorial - Processo de manipulação ou de ajuste dos eixos fatoriais para conseguir uma solução fatorial mais simples e pragmaticamente mais significativa.

Teste Bartlett de esfericidade - Teste estatístico da significância geral de todas as correlações em uma matriz de correlação.

Traço - Representa a quantia total de variância na qual a solução fatorial é baseada. O traço é igual ao número de variáveis! baseado na suposição de que a variância em cada variável é igual a 1.

Validade de conteúdo - Avaliação do grau de correspondência entre os itens selecionados para constituir *uma escala múltipla* e sua *definição conceitual*.

Validade de expressão - Ver *validade de conteúdo*.

Validade - Grau em que uma medida ou um conjunto de medidas corretamente representa o conceito de estudo - o grau em que se está livre de qualquer erro sistemático ou não-aleatório. A validade se refere ao quão bem o conceito é definido pela(s) medida(s), ao passo que confiabilidade se refere à consistência das(s) medida(s).

Variância comum - Variância compartilhada com outras variáveis na análise fatorial.

Variância do erro- Variância de uma variável devido a erros na coleta de dados ou na medida.

Variância específica - Variância de cada variável única àquela variável e que não é explicada ou associada com outras variáveis na análise fatorial.

Variável dicotômica -Variável métrica binária usada para representar uma única categoria de uma variável não-métrica.

Variável substituta - Seleção de uma única variável com a maior carga fatorial para representar um fator no estágio de redução de dados, em vez de usar uma *escala múltipla* ou um *escore fatorial*.

VARIMAX -É um dos métodos de rotação fatorial ortogonal mais popular.

ANEXO A

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL 9394/96

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível pósgraduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

- I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
- III - piso salarial profissional;
- IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;
- V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;
- VI - condições adequadas de trabalho.

Parágrafo único. A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino.

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º. A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º. A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

ANEXO B**DECRETO N.º 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998.**

Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96)

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

DECRETA:

Art. 1º Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Parágrafo Único – Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

Art. 2º Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 1º A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

§ 2º O Credenciamento de Instituição do sistema federal de ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino, deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentação a serem fixadas pelo Ministro de Educação e do Desporto.

§ 3º A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de Instituições do sistema federal de ensino que ofereçam cursos de educação

profissional a distância deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

§ 4º O credenciamento das Instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

§ 5º A avaliação de que trata o parágrafo anterior, obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligências, sindicância, e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá los, sustentando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

Art. 3º A matrícula nos cursos a distância do ensino fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional será feita independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação que define o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Parágrafo Único – A matrícula nos cursos de graduação e pós-graduação será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis.

Art. 4º Os cursos a distância poderão aceitar transferência e aproveitar créditos obtidos pelos alunos em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas em cursos a distância poderão ser aceitas em cursos presenciais.

Art. 5º Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validades nacional.

Art. 6º Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial.

Art. 7º A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo

procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Parágrafo Único: Os exames deverão avaliar competência descritas nas diretrizes curriculares nacionais , quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

Art. 8º Nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, os sistemas de ensino poderão credenciar instituições exclusivamente para a realização de exames finais, atendidas às normas gerais da educação nacional.

§ 1º Será exigência para credenciamento dessas Instituições a construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação periódica.

§ 2º Os exames dos cursos de educação profissional devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º Para exame dos conhecimentos práticos a que refere o parágrafo anterior, as Instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com Instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

Art. 9º O Poder Público divulgará, periodicamente, a relação das Instituições credenciadas, recredenciadas e os cursos ou programas autorizados.

Art. 10º As Instituições de ensino que já oferecem cursos a distância deverão, no prazo de um ano da vigência deste Decreto, atender às exigências nele estabelecidas.

Art. 11º Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecimento nos art. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200 de 25 de Fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições de educação profissional e de ensino superior demais sistemas.

Art. 12º Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 80 da Lei 9.394, para promover os atos de credenciamento de Instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos e ensino médio.

Art. 13º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 10 de fevereiro de 1998, 117º dia da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO – Presidente da República PAULO RENATO SOUZA – Ministro de Estado da Educação e Cultura

ANEXO C**DECRETO N.º 2.561, DE 27 DE ABRIL DE 1998**

Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494,

de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto

no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996,

DECRETA :

Art. 1º Os arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 11. Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos arts. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o §1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas.” (NR)

“Art. 12. Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 8º da Lei nº 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico.” (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1998; 177º da Independência e 110º da República. FERNANDO

HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

ANEXO D

LEI Nº10.861 de 14/04/2004

Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências.

OPRESIDENTEDAREPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, com o objetivo de assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes, nos termos do art. 9º, VI, VIII e IX, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

§ 1º O SINAES tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

§ 2º O SINAES será desenvolvido em cooperação com os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal.

Art. 2º O SINAES, ao promover a avaliação de instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes, deverá assegurar:

I - avaliação institucional, interna e externa, contemplando a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos;

II - o caráter público de todos os procedimentos, dados e resultados dos processos avaliativos;

III - o respeito à identidade e à diversidade de instituições e de cursos;

IV - a participação do corpo discente, docente e técnico-administrativo das instituições de educação superior, e da sociedade civil, por meio de suas representações.

Parágrafo único. Os resultados da avaliação referida no **caput** deste artigo constituirão referencial básico dos processos de regulação e supervisão da educação superior, neles compreendidos o credenciamento e a renovação de credenciamento de instituições de educação superior, a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de graduação.

Art. 3º A avaliação das instituições de educação superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos,

programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes:

I - a missão e o plano de desenvolvimento institucional;

II - a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;

III - a responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;

IV - a comunicação com a sociedade;

V - as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI - organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;

VII - infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII - planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;

IX - políticas de atendimento aos estudantes;

X - sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

§ 1º Na avaliação das instituições, as dimensões listadas no **caput** deste artigo serão consideradas de modo a respeitar a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas, devendo ser contemplada, no caso das universidades, de acordo com critérios estabelecidos em regulamento, pontuação específica pela existência de programas de pós-graduação e por seu desempenho, conforme a avaliação mantida pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

§ 2º Para a avaliação das instituições, serão utilizados procedimentos e instrumentos diversificados, dentre os quais a auto-avaliação e a avaliação externa **in loco**.

§ 3º A avaliação das instituições de educação superior resultará na aplicação de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, a cada uma das dimensões e ao conjunto das dimensões avaliadas.

Art. 4º A avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica.

§ 1º A avaliação dos cursos de graduação utilizará procedimentos e instrumentos diversificados, dentre os quais obrigatoriamente as visitas por comissões de especialistas das respectivas áreas do conhecimento.

§ 2º A avaliação dos cursos de graduação resultará na atribuição de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, a cada uma das dimensões e ao conjunto das dimensões avaliadas.

Art. 5º A avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação será realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE.

§ 1º O ENADE aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

§ 2º O ENADE será aplicado periodicamente, admitida a utilização de procedimentos amostrais, aos alunos de todos os cursos de graduação, ao final do primeiro e do último ano de curso.

§ 3º A periodicidade máxima de aplicação do ENADE aos estudantes de cada curso de graduação será trienal.

§ 4º A aplicação do ENADE será acompanhada de instrumento destinado a levantar o perfil dos estudantes, relevante para a compreensão de seus resultados.

§ 5º O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo inscrita no histórico escolar do estudante somente a sua situação regular com relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento.

§ 6º Será responsabilidade do dirigente da instituição de educação superior a inscrição junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP de todos os alunos habilitados à participação no ENADE.

§ 7º A não-inscrição de alunos habilitados para participação no ENADE, nos prazos estipulados pelo INEP, sujeitará a instituição à aplicação das sanções previstas no § 2º do art. 10, sem prejuízo do disposto no art. 12 desta Lei.

§ 8º A avaliação do desempenho dos alunos de cada curso no ENADE será expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes áreas do conhecimento.

§ 9º Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo INEP.

§ 10. Aos estudantes de melhor desempenho no ENADE o Ministério da Educação concederá estímulo, na forma de bolsa de estudos, ou auxílio específico, ou ainda

alguma outra forma de distinção com objetivo similar, destinado a favorecer a excelência e a continuidade dos estudos, em nível de graduação ou de pós-graduação, conforme estabelecido em regulamento.

§ 11. A introdução do ENADE, como um dos procedimentos de avaliação do SINAES, será efetuada gradativamente, cabendo ao Ministro de Estado da Educação determinar anualmente os cursos de graduação a cujos estudantes será aplicado.

Art. 6º Fica instituída, no âmbito do Ministério da Educação e vinculada ao Gabinete do Ministro de Estado, a Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES, órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES, com as atribuições de:

- I - propor e avaliar as dinâmicas, procedimentos e mecanismos da avaliação institucional, de cursos e de desempenho dos estudantes;
- II - estabelecer diretrizes para organização e designação de comissões de avaliação, analisar relatórios, elaborar pareceres e encaminhar recomendações às instâncias competentes;
- III - formular propostas para o desenvolvimento das instituições de educação superior, com base nas análises e recomendações produzidas nos processos de avaliação;
- IV - articular-se com os sistemas estaduais de ensino, visando a estabelecer ações e critérios comuns de avaliação e supervisão da educação superior;
- V - submeter anualmente à aprovação do Ministro de Estado da Educação a relação dos cursos a cujos estudantes será aplicado o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE;
- VI - elaborar o seu regimento, a ser aprovado em ato do Ministro de Estado da Educação;
- VII - realizar reuniões ordinárias mensais e extraordinárias, sempre que convocadas pelo Ministro de Estado da Educação.

Art. 7º A CONAES terá a seguinte composição:

- I - 1 (um) representante do INEP;
- II - 1 (um) representante da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES;
- III - 3 (três) representantes do Ministério da Educação, sendo 1 (um) obrigatoriamente do órgão responsável pela regulação e supervisão da educação superior;
- IV - 1 (um) representante do corpo discente das instituições de educação superior;
- V - 1 (um) representante do corpo docente das instituições de educação superior;
- VI - 1 (um) representante do corpo técnico-administrativo das instituições de educação superior;
- VII - 5 (cinco) membros, indicados pelo Ministro de Estado da Educação, escolhidos entre cidadãos com notório saber científico, filosófico e artístico, e reconhecida competência em avaliação ou gestão da educação superior.

§ 1º Os membros referidos nos incisos I e II do **caput** deste artigo serão designados pelos titulares dos órgãos por eles representados e aqueles referidos no inciso III do **caput** deste artigo, pelo Ministro de Estado da Educação.

§ 2º O membro referido no inciso IV do **caput** deste artigo será nomeado pelo Presidente da República para mandato de 2 (dois) anos, vedada a recondução.

§ 3º Os membros referidos nos incisos V a VII do **caput** deste artigo serão nomeados pelo Presidente da República para mandato de 3 (três) anos, admitida 1 (uma) recondução, observado o disposto no parágrafo único do art. 13 desta Lei.

§ 4º A CONAES será presidida por 1 (um) dos membros referidos no inciso VII do **caput** deste artigo, eleito pelo colegiado, para mandato de 1 (um) ano, permitida 1 (uma) recondução.

§ 5º As instituições de educação superior deverão abonar as faltas do estudante que, em decorrência da designação de que trata o inciso IV do **caput** deste artigo, tenha participado de reuniões da CONAES em horário coincidente com as atividades acadêmicas.

§ 6º Os membros da CONAES exercem função não remunerada de interesse público relevante, com precedência sobre quaisquer outros cargos públicos de que sejam titulares e, quando convocados, farão jus a transporte e diárias.

Art. 8º A realização da avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes será responsabilidade do INEP.

Art. 9º O Ministério da Educação tornará público e disponível o resultado da avaliação das instituições de ensino superior e de seus cursos.

Art. 10. Os resultados considerados insatisfatórios ensejarão a celebração de protocolo de compromisso, a ser firmado entre a instituição de educação superior e o Ministério da Educação, que deverá conter:

- I - o diagnóstico objetivo das condições da instituição;
- II - os encaminhamentos, processos e ações a serem adotados pela instituição de educação superior com vistas na superação das dificuldades detectadas;
- III - a indicação de prazos e metas para o cumprimento de ações, expressamente definidas, e a caracterização das respectivas responsabilidades dos dirigentes;
- IV - a criação, por parte da instituição de educação superior, de comissão de acompanhamento do protocolo de compromisso.

§ 1º O protocolo a que se refere o **caput** deste artigo será público e estará disponível a todos os interessados.

§ 2º O descumprimento do protocolo de compromisso, no todo ou em parte, poderá ensejar a aplicação das seguintes penalidades:

- I - suspensão temporária da abertura de processo seletivo de cursos de graduação;

- II - cassação da autorização de funcionamento da instituição de educação superior ou do reconhecimento de cursos por ela oferecidos;
- III - advertência, suspensão ou perda de mandato do dirigente responsável pela ação não executada, no caso de instituições públicas de ensino superior.

§ 3º As penalidades previstas neste artigo serão aplicadas pelo órgão do Ministério da Educação responsável pela regulação e supervisão da educação superior, ouvida a Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, em processo administrativo próprio, ficando assegurado o direito de ampla defesa e do contraditório.

§ 4º Da decisão referida no § 2º deste artigo caberá recurso dirigido ao Ministro de Estado da Educação.

§ 5º O prazo de suspensão da abertura de processo seletivo de cursos será definido em ato próprio do órgão do Ministério da Educação referido no § 3º deste artigo.

Art. 11. Cada instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá Comissão Própria de Avaliação - CPA, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da publicação desta Lei, com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, obedecidas as seguintes diretrizes:

- I - constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio estatuto ou regimento, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos;
- II - atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior.

Art. 12. Os responsáveis pela prestação de informações falsas ou pelo preenchimento de formulários e relatórios de avaliação que impliquem omissão ou distorção de dados a serem fornecidos ao SINAES responderão civil, penal e administrativamente por essas condutas.

Art. 13. A CONAES será instalada no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação desta Lei.

Parágrafo único. Quando da constituição da CONAES, 2 (dois) dos membros referidos no inciso VII do **caput** do art. 7º desta Lei serão nomeados para mandato de 2 (dois) anos.

Art. 14. O Ministro de Estado da Educação regulamentará os procedimentos de avaliação do SINAES.

Art. 15. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 16. Revogam-se a alínea *a* do § 2º do art. 9º da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e os arts. 3º e 4º da Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995.

Brasília, 14 de abril de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

Luiz Inácio Lula da Silva

Tarso Genro (DOU de 15/04/2004, Seção 1, págs. 3-4)

ANEXO E

PORTARIA MINISTERIAL N.º 301, DE 07 DE ABRIL DE 1998 PORTARIA N.º 301, DE 7 DE ABRIL DE 1998 (Diário Oficial de 9 de abril de 1998)

O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições,
considerando:

o disposto na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e no Decreto no 2.494, de 10 de fevereiro de 1998; e a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância, resolve:

Art. 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico a distância deverá apresentar solicitação ao Ministério da Educação e do Desporto, a ser protocolada no Protocolo Geral do MEC ou na DEMEC da unidade da federação respectiva.

§ 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de educação fundamental dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e a educação profissional em nível técnico, deverá apresentar solicitação às autoridades integrantes dos respectivos sistemas.

§ 2º As instituições poderão, em qualquer época, apresentar as solicitações de credenciamento de que trata esta Portaria.

Art. 2º O credenciamento da instituição levará em conta os seguintes critérios:

I – breve histórico que contemple localização da sede, capacidade financeira, administrativa, infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal e objetivos institucionais, inclusive da mantenedora;

II – qualificação acadêmica e experiência profissional das

equiESP multidisciplinares corpo docente e especialistas nos diferentes meios de informação a serem utilizados -e de eventuais instituições parceiras;

III – infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar;

IV – resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;

V – experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Art. 3º A solicitação para credenciamento do curso de que trata o § 1º deverá ser acompanhada de projeto, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

I – estatuto da instituição e definição de seu modelo de gestão institucional, incluindo organograma funcional, descrição das funções e formas de acesso a cada cargo, esclarecendo atribuições acadêmicas e administrativas, definição de mandato, qualificação mínima exigida e formas de acesso para os cargos diretivos ou de coordenação, bem como a composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes;

II – elenco dos cursos já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;

III – dados sobre o curso pretendido: objetivos, estrutura curricular, ementas, carga horária estimada para a integralização do curso, material didático e meios instrucionais a serem utilizados;

IV – descrição da infra-estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios; biblioteca atualizada e informatizada, com acervo de periódicos e livros, bem como fitas de áudio e vídeos; equipamentos que serão utilizados, tais como: televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para vídeo e teleconferência, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas para acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores a alunos, dentre outros;

V – descrição clara da política de suporte aos professores que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, incluindo a relação numérica entre eles, a possibilidade de acesso à instituição, para os residentes na mesma localidade e formas de interação e comunicação com os não-residentes;

VI – identificação das equiESP multidisciplinares - docentes e técnicos - envolvidas no projeto e dos docentes responsáveis por cada disciplina e pelo curso em geral, incluindo qualificação e experiência profissional;

VII – indicação de atividades extracurriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

VIII – descrição do processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação e da avaliação do rendimento do aluno ao longo do processo e ao seu término.

§ 1º O projeto referido no *caput* deste artigo será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição.

§ 2º Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos a distância, as informações exigidas neste artigo estendem-se a todos os envolvidos.

Art. 4º As informações apresentadas pela proponente poderão ser complementadas pela Secretaria de Ensino Superior - SESu e Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, com informações adicionais da Secretaria de Educação a Distância – SEED, podendo incluir outras, prestadas por órgãos do MEC ou por instituições de reconhecida competência na área de educação a distância.

Art. 5º A Secretaria de Ensino Superior -SESu, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, respectivamente no que diz respeito à educação superior e educação profissional, e a Secretaria de Educação a Distância - SEED, completado o conjunto de informações, constituirão uma comissão de credenciamento, especialmente designada para avaliar a documentação apresentada e verificar, *in loco*, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição.

§ 1.º O credenciamento de instituições para oferecer cursos de graduação a distância se dará com o ato legal de funcionamento de seus cursos.

§ 2.º Sempre que as instituições interessadas em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância não estiverem credenciadas como instituições de educação superior para o ensino presencial, deverão apresentar, no projeto de que trata a art. 3.º desta Portaria, as informações e dados previstos no art. 2.º da Portaria MEC n.º 640, de 13 de maio de 1997.

Art. 6º A comissão de credenciamento, uma vez concluída a análise da solicitação, elaborará relatório detalhado, no qual recomendará ou não o credenciamento da instituição.

Parágrafo único. A análise de que trata este artigo, no que se refere aos cursos de graduação a distância, será analisada pela comissão de credenciamento e pela SESu/MEC, atendendo ao disposto na Portaria n.º 640, de 1997, em tudo o que for aplicável.

Art. 7º O relatório da comissão, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior - SESu e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica SEMTEC, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação, para deliberação.

Art. 8º O parecer do Conselho Nacional de Educação de que trata o artigo anterior será encaminhado ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto para homologação.

§ 1º Havendo homologação de parecer favorável, pelo Ministro, o credenciamento far-se-á por ato do Poder Executivo.

§ 2º Em caso de homologação de parecer desfavorável, a instituição interessada só poderá solicitar novo credenciamento após o prazo de dois anos, a contar da data da homologação do parecer no Diário Oficial.

Art. 9º O reconhecimento de cursos superiores de graduação a distância autorizados e a autorização de novos cursos de graduação e cursos seqüenciais a distância, nas instituições credenciadas para a oferta de educação a distância, deverão obedecer o que dispõe a Portaria n.º 641, de 13 de maio de 1997, e n.º 887, de 30 de julho de 1997, no que for aplicável.

Art. 10 As instituições que obtiverem credenciamento para oferecer cursos a distância serão avaliadas para fins de credenciamento após cinco anos.

Art. 11 Será sustada a tramitação de solicitação de credenciamento de que trata esta Portaria, quando a proponente ou sua mantenedora estiverem submetidas a sindicância ou inquérito administrativo.

Art. 12 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

ANEXO F**RESOLUÇÃO N.º 1,**

RESOLUÇÃO CNE/CES N.º 1, DE 3 DE ABRIL DE 2001.^(*)

Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto no Art. 9º, § 2º, alínea “g”, da Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e nos artigos 9º, incisos VII e IX, 44, inciso III, 46 e 48, §§ 1º e 3º da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Parecer CNE/CES 142/2001, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 15 de março de 2001,

RESOLVE:

Art. 1º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, compreendendo programas de mestrado e doutorado, são sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação.

§ 1º A autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de pósgraduação *stricto sensu* são concedidos por prazo determinado, dependendo de parecer favorável da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, fundamentado nos resultados da avaliação realizada pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e homologado pelo Ministro de Estado da Educação.

§ 2º A autorização de curso de pós-graduação *stricto sensu* aplica-se tão-somente ao projeto aprovado pelo CNE, fundamentado em relatório da CAPES.

§ 3º O reconhecimento e a renovação do reconhecimento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* dependem da aprovação do CNE, fundamentada no

relatório de avaliação da CAPES.

§ 4º As instituições de ensino superior que, nos termos da legislação em vigor, gozem de autonomia para a criação de cursos de pós-graduação devem formalizar os pedidos de reconhecimento dos novos cursos por elas criados até, no máximo, 12 (doze) meses após o início do funcionamento dos mesmos.

§ 5º É condição indispensável para a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* a comprovação da prévia existência de grupo de pesquisa consolidado na mesma área de conhecimento do curso.

§ 6º Os pedidos de autorização, de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* devem ser apresentados à CAPES, respeitando-se as normas e procedimentos de avaliação estabelecidos por essa agência para o Sistema Nacional de PósGraduação.

Art. 2º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos mediante formas de associação entre instituições brasileiras ou entre estas e instituições estrangeiras obedecem às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

(*) CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 1/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2001. Seção 1, p. 12.

(*) CNE. Resolução CNE/CES 1/2001. Diário Oficial da União, Brasília, de de 2001.

Seção 1, p. .

Parágrafo único. A emissão de diploma de pós-graduação *stricto sensu* por instituição brasileira exige que a defesa da dissertação ou da tese seja nela realizada.

Art. 3º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União, conforme o disposto no § 1º do artigo 80 da Lei 9.394, de 1996, obedecendo às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento

estabelecidas por esta Resolução.

§ 1º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem, necessariamente, incluir provas e atividades presenciais.

§ 2º Os exames de qualificação e as defesas de dissertação ou tese dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem ser presenciais, diante de banca examinadora que inclua pelo menos 1 (um) professor não pertencente ao quadro docente da instituição responsável pelo programa.

§ 3º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância obedecerão às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

§ 4º A avaliação pela CAPES dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância utilizará critérios que garantam o cumprimento do preceito de equivalência entre a qualidade da formação assegurada por esses cursos e a dos cursos presenciais.

Art. 4º Os diplomas de conclusão de cursos de pós-graduação *stricto sensu* obtidos de instituições de ensino superior estrangeiras, para terem validade nacional, devem ser reconhecidos e registrados por universidades brasileiras que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior ou em área afim.

§ 1º A universidade poderá, em casos excepcionais, solicitar parecer de instituição de ensino especializada na área de conhecimento na qual foi obtido o título.

§ 2º A universidade deve pronunciar-se sobre o pedido de reconhecimento no prazo de 6 (seis) meses da data de recepção do mesmo, fazendo o devido registro ou devolvendo a solicitação ao interessado, com a justificativa cabível.

§ 3º Esgotadas as possibilidades de acolhimento do pedido de reconhecimento pelas universidades, cabe recurso à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Art. 5º É admitida, excepcionalmente, a obtenção de título de doutor mediante defesa direta de tese, de acordo com o que estabelecerem as normas da universidade onde tal defesa for realizada.

§ 1º A defesa direta de tese de doutorado só pode ser feita em universidade que ofereça programa de doutorado reconhecido na mesma área de conhecimento.

§ 2º O diploma expedido após defesa direta de tese de doutorado tem

validade nacional.

Art. 6º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos por instituições de ensino superior ou por instituições especialmente credenciadas para atuarem nesse nível educacional independem de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento e devem atender ao disposto nesta Resolução.

§ 1º Incluem-se na categoria de curso de pós-graduação *lato sensu* os cursos designados como *MBA (Master Business Administration)* ou equivalentes.

§ 2º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* são oferecidos para matrícula de portadores de diploma de curso superior.

Art. 7º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* ficam sujeitos à supervisão dos órgãos competentes a ser efetuada por ocasião do credenciamento da instituição.

Art. 8º As instituições que ofereçam cursos de pós -graduação *lato sensu* deverão fornecer informações referentes a esses cursos, sempre que solicitadas pelo órgão coordenador do Censo do Ensino Superior, nos prazos e demais condições estabelecidos.

Art. 9º O corpo docente de cursos de pós-graduação *lato sensu* deverá ser constituído, necessariamente, por, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) de professores portadores de título de mestre ou de doutor obtido em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido.

Art. 10 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* têm duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, nestas não computado o tempo de estudo individual ou em grupo, sem assistência docente, e o reservado, obrigatoriamente, para elaboração de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 11 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União, conforme o disposto no § 1º do art. 80 da Lei 9.394, de 1996.

Parágrafo único. Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 12 A instituição responsável pelo curso de pós-graduação *lato sensu* expedirá certificado a que farão jus os alunos que tiverem obtido aproveitamento segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos, assegurada, nos cursos presenciais, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

§ 1º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* devem mencionar a área de conhecimento do curso e ser acompanhados do respectivo histórico escolar, do qual devem constar, obrigatoriamente:

I - relação das disciplinas, carga horária, nota ou conceito obtido pelo aluno e nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;

II - período e local em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;

III - título da monografia ou do trabalho de conclusão do curso e nota ou conceito obtido;

IV - declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da presente Resolução; e

V – indicação do ato legal de credenciamento da instituição, no caso de cursos ministrados a distância.

§ 2º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* devem ter registro próprio na instituição que os expedir.

§ 3º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* que se enquadrem nos dispositivos estabelecidos nesta Resolução terão validade nacional.

Art. 13 Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas a Resolução CFE 5/83, as Resoluções CNE/CES 2/96, 1/97 e 3/99 e demais disposições em contrário.

ROBERTO CLÁUDIO FROTA BEZERRA Presidente da Câmara de Educação
Superior

ANEXO G



CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA - UNISUAM

PROGRAMA DE MESTRADO EM GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL

O presente questionário é parte de um projeto de dissertação de mestrado do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

A pesquisa está relacionada com a área de gestão de Qualidade Total e faz um estudo de caso do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM, onde procura identificar os Indicadores de Qualidade de três cursos de graduação, de forma a que possam compor um modelo de avaliação interna dos cursos da Instituição.

Além da contribuição para a ciência do planejamento organizacional, a pesquisa poderá detectar, sob o ponto de vista dos usuários (gestores, professores e alunos) ? a mensuração da qualidade percebida pelos clientes (em especial), os pontos fracos onde a instituição deve investir com novas estratégias a fim de melhorar a qualidade dos serviços prestados e dos produtos oferecidos , a fim de minimizar a perda de competência no mercado.

Antecipadamente , agradeço, sua colaboração configurada no preenchimento deste questionário.

Atenciosamente.

Almir Leite Cordeiro – Coordenador de Matemática

ANEXO I
SOBRE OS QUESTIONÁRIOS 2, 3 e 4

Instruções:

Para cada item dos questionários a seguir, favor responder de acordo com a imagem que você possui do seu curso ou da UNISUAM, conforme a colocação feita, marcando com um (X) o número correspondente aos seguintes atributos:

- (1) ☹ discordo totalmente
 (2) discordo muito
 (3) discordo pouco
 (4) ☺ nem concordo nem discordo (neutro)
 (5) concordo pouco
 (6) concordo muito
 (7) ☺ concordo integralmente

QUESTIONÁRIO 2 -Q2

Item	LEGENDA: (1) ☹ discordo totalmente (4) ☺ nem concordo nem discordo (neutro) (7) ☺ concordo integralmente	☹ (1)	(2)	(3)	☺ (4)	(5)	(6)	☺ (7)
Q201	O curso da UNISUAM no qual estou matriculado, atende totalmente às expectativas de qualidade que justificaram a minha opção em ingressar na instituição.							

ANEXO J

Questionário 3 - Q3

EXPECTATIVAS DOS ALUNOS QUANTO À QUALIDADE DO ENSINO

Com base na sua expectativa de formação profissional e em sua vivência de estudante, pense, por favor, sobre como deveria ser uma Instituição de Ensino Superior para que ela pudesse ser considerada de qualidade excelente na formação de seus alunos. Pense no tipo de Universidade na qual que você desejaria estar matriculado(a). Mostre, por favor, o quanto dessa sua expectativa uma Universidade deveria possuir para cada um dos quesitos abaixo descritos. Se você achar que um quesito **não é de todo essencial** para a excelência da Universidade que você tem em mente, faça uma marca (um “x”) no número ① . Se você achar que o quesito é *absolutamente essencial* faça uma marca no número ⑦ . Se o seu sentimento for menos forte, marque um dos números **entre** o ① e o ⑦ . Nas alternativas de resposta de cada quesito não existem alternativas certas ou erradas: estamos interessados em um número (uma medida) que reflita verdadeiramente seus sentimentos de como uma Universidade deveria ser considerada de excelente qualidade para formá-lo adequadamente na formação profissional que você escolheu.

Nota: Para orientação na identificação da alternativa a ser indicada por você, em cada quesito, as sete alternativas de resposta podem ser interpretadas da seguinte forma quanto à relevância de cada quesito para a excelência do ensino e da formação superior:

- ① - Discordo totalmente (o quesito não é de todo essencial para a excelência)
- ② - Discordo muito (o quesito é de muito pouca relevância para a excelência)
- ③ - Discordo pouco (o quesito tem pouca relevância para a excelência)
- ④ - Nem concordo nem discordo (o quesito é dispensável: se tiver é bom, mas se não tiver não faz falta)
- ⑤ - Concordo pouco (o quesito tem relevância para a excelência)
- ⑥ - Concordo muito (o quesito tem muita relevância para a excelência)
- ⑦ - Concordo totalmente (o quesito é essencial para a excelência)

Item	Quesito	1	2	3	4	5	6	7
Q301	Tecnologia moderna de ensino é imprescindível para a minha formação profissional.							
Q302	Ambientes (salas de aula, salas de estudo, bibliotecas) adequados, agradáveis e asseados são imprescindíveis para minha formação profissional.							
Q303	A aparência dos professores e dos funcionários contribui para que eu considere a Universidade uma instituição que esteja preocupada com a qualidade da minha formação profissional.							
Q304	A aparência do material informativo (manuais, documentos, páginas da Internet) sobre a Universidade e sobre o meu curso demonstra que a Universidade tem qualidade para a minha formação profissional.							
Q305	Um currículo adequado, consistente e compatível com a atualidade da minha formação profissional é sinal de que a Universidade está preocupada com a qualidade da minha formação profissional.							
Q306	Sempre que um aluno tiver dúvidas sobre os conceitos transmitidos ou sobre orientações acadêmicas os professores e funcionários devem mostrar interesse especial em saná-las.							
Q307	Os professores devem demonstrar competência técnica no campo dos conceitos que transmitem e competência didático-pedagógica para transmiti-los.							
Q308	Os professores devem cumprir os programas e a carga horária das disciplinas.							
Q309	Os professores devem ser especialistas nas matérias sobre as quais ministrem aulas.							
Q310	Os professores devem apresentar aos alunos, na aula inicial de cada disciplina, os objetivos de ensino, a ementa, o programa e o plano de aulas das disciplinas.							
Q311	As atividades acadêmicas devem ser cumpridas integralmente e sem atrasos.							

Item	Quesito	1	2	3	4	5	6	7
Q312	Os professores e funcionários estão sempre dispostos a ajudar os alunos nas questões acadêmicas.							
Q313	Os professores e funcionários estão sempre disponíveis para atender aos alunos nas questões acadêmicas.							
Q314	O comportamento didático-pedagógico dos professores inspira confiança nos alunos de que terão formação profissional de primeira qualidade.							
Q315	Os alunos devem sentir que a segurança no domínio dos diversos conteúdos das disciplinas do currículo do curso que escolheram é mais importante do que a nota final de sua aprovação nessas disciplinas.							
Q316	Professores e funcionários devem ser corteses com os alunos.							
Q317	Professores e funcionários devem deter todo o conhecimento para responderem as perguntas dos alunos nos temas e assuntos que dizem respeito.							
Q318	O aluno deve sentir que a Universidade lhe dá atenção individualizada no sentido de perceber que ela está atenta a cada aluno individualmente.							
Q319	As disciplinas e atividades acadêmicas são oferecidas em horários possíveis para os alunos delas participarem.							
Q320	Os professores devem demonstrar aos alunos especial preocupação com o sucesso pessoal e particular de cada um deles na profissão que escolheram.							
Q321	O aluno deve perceber-se priorizado nas ações da Universidade e da Coordenação do Curso que escolheu.							
Q322	Os professores e funcionários deverão estar preocupados com cada aluno em particular no que se refere às necessidades específicas para a sua formação profissional.							

ANEXO K

Questionário 4 -Q4

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À QUALIDADE DO ENSINO

As seguintes afirmações se remetem ao seu sentimento quanto à sua participação como aluno do curso que você escolheu para sua formação profissional na UNISUAM. Para cada afirmação das abaixo apresentadas mostre, por favor, o quanto você acredita que a UNISUAM demonstra possuir. Se você **discordar veementemente** de uma afirmação, faça uma marca (um “x”) no número ① . Se você **concordar integralmente** faça uma marca no número ⑦ . Se a sua concordância for menos forte, marque um dos números **entre** o ① e o ⑦ . Nas alternativas de resposta de cada quesito não existem alternativas certas ou erradas: estamos interessados em um número (uma medida) que reflita verdadeiramente a sua crença e satisfação do quanto a UNISUAM ofereceu um curso de excelente qualidade para formá-lo adequadamente na formação profissional que você escolheu.

Nota: Para orientação na identificação da alternativa a ser indicada por você, em cada quesito, as sete alternativas de resposta podem ser interpretadas da seguinte forma quanto à relevância de cada quesito para a excelência do ensino e da formação superior:

- ① - Discordo totalmente (nesse aspecto a contribuição tem sido nenhuma ou a minha insatisfação é total)
- ② - Discordo muito (o quesito é de muito pouca contribuição ou a minha insatisfação é demasiada)
- ③ - Discordo pouco (o quesito é de pouca contribuição ou a minha insatisfação é de pouca monta)
- ④ - Nem concordo nem discordo (o quesito é de moderada contribuição ou não tem contribuído para minha satisfação nem para minha insatisfação)
- ⑤ - Concordo pouco (o quesito é de pouca contribuição ou a minha satisfação tem sido de pouca monta)
- ⑥ - Concordo muito (o quesito é de muita contribuição ou a minha satisfação tem sido grande)
- ⑦ - Concordo totalmente (o quesito contribui essencialmente ou a minha satisfação tem sido plena)

Item	Quesito	1	2	3	4	5	6	7
Q401	O meu curso apresenta moderna tecnologia de ensino, seja fisicamente em sala de aula ou laboratórios, seja conceitual e pedagogicamente no seu corpo docente.							
Q402	Os ambientes (salas de aula, salas de estudo, bibliotecas) em que exerço minhas atividades são adequados, agradáveis e asseados.							
Q403	A aparência dos professores e dos funcionários da UNISUAM é compatível com uma instituição que esta preocupada com a qualidade da minha formação profissional.							
Q404	O material informativo (manuais, documentos, páginas da Internet) sobre a UNISUAM e sobre o meu curso têm aparência compatível com a qualidade de ensino que esperava para a minha formação profissional.							
Q405	O currículo do meu curso é consistente e compatível com a atualidade da minha formação profissional.							
Q406	Sempre que tenho dúvidas sobre os conceitos transmitidos ou sobre orientações acadêmicas, os professores e funcionários mostram interesse especial em saná-las.							
Q407	Os professores demonstram competência técnica no campo dos conceitos que transmitem e competência didático-pedagógica para transmiti-los.							
Q408	Os professores cumprem os programas e a carga horária das disciplinas.							
Q409	Os professores demonstram ser especialistas nas matérias sobre as quais ministraram aulas.							
Q410	Os professores apresentam aos alunos, na aula inicial de cada disciplina, os objetivos de ensino, a ementa, o programa e o plano de aulas das disciplinas.							
Q411	Durante o curso, as atividades acadêmicas são cumpridas integralmente e sem atrasos.							

Item	Quesito	1	2	3	4	5	6	7
Q412	Os professores e funcionários sempre estão dispostos a me ajudar nas questões acadêmicas.							
Q413	Os professores e funcionários sempre estão disponíveis para me atender nas questões acadêmicas.							
Q414	O comportamento didático-pedagógico dos professores me inspira confiança de que terei uma formação profissional de primeira qualidade.							
Q415	Sempre considero que a segurança no domínio dos diversos conteúdos das disciplinas do currículo do curso era mais importante do que a nota final para minha aprovação nessas disciplinas.							
Q416	Os professores e funcionários sempre são corteses com os alunos.							
Q417	Professores e funcionários detêm todo o conhecimento para responderem as perguntas, que faço, ligadas aos temas e assuntos que lhes dizem respeito.							
Q418	Senti sempre que a Universidade tem me dado atenção individualizada no sentido de que percebo sempre ser atendido com atenção particular.							
Q419	As disciplinas e atividades acadêmicas são oferecidas em horários possíveis para que eu delas possa participar.							
Q420	Percebi que os professores demonstram especial preocupação com o meu sucesso pessoal na profissão que escolhi.							
Q421	A Universidade e a Coordenação do Curso sempre agiram de modo que me percebo priorizado enquanto aluno e futuro profissional.							
Q422	Os professores e funcionários estão preocupados com cada aluno em particular no que se refere às necessidades específicas para a nossa formação profissional.							

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)