



**UNIVERSIDADE POTIGUAR – UNP**  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**MARIA SOCORRO QUEIROZ DE SOUZA**

**Educação Tecnológica: O GAP entre os serviços ofertados e a  
necessidade do mercado.**

**NATAL  
2009**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**MARIA SOCORRO QUEIROZ DE SOUZA**

**Educação Tecnológica: O GAP entre os serviços ofertados e  
a necessidade do mercado.**

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Universidade Potiguar - UnP, como parte  
dos requisitos para obtenção do título de  
Mestrado Profissional em Administração.

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Alípio Ramos  
Veiga Neto**

**NATAL  
2009**

S729e Souza, Maria Socorro Queiroz de.  
Educação tecnológica: o GAP entre os serviços ofertados e a  
necessidade do mercado. / Maria Socorro Queiroz de Souza. –  
Natal, 2009.  
187f.

Dissertação (Mestrado em Administração). – Universidade  
Potiguar. Pró-Reitoria de Pós-Graduação.  
Bibliografia. f. 146-151.

1. Administração – Dissertação. 2. Marketing. 3. Educação  
tecnológica. I. Souza, Maria Socorro Queiroz de. II. Título.

RN/UnP/BSFP

CDU: 658(043.3)

**MARIA SOCORRO QUEIROZ DE SOUZA**

**Educação Tecnológica: O GAP entre os serviços ofertados e  
a necessidade do mercado.**

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Potiguar - UnP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestrado Profissional em Administração.

Aprovado em: 01 de abril de 2009.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Alípio Ramos Veiga Neto (orientador – UnP)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria da Apresentação Barreto (membro – UnP)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Valéria Pereira de Araújo (membro – UFRN)

Dedico este trabalho à minha família,  
razão pela qual procuro sempre educar  
pela ação de amar, ser e fazer acontecer.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, que tem me guiado nesta jornada.

Aos meus pais (em memória), por terem me ensinado a enfrentar os desafios para chegar até onde os sonhos florescem e se transformam em realidade.

A meu esposo, José Luiz de Souza, companheiro, crítico, amigo.

Aos meus filhos, netos e noras pela compreensão e carinho.

Ao meu orientador, Professor Doutor Alípio Ramos Veiga Neto, pela valiosa contribuição, orientação, ensinamentos, incentivo e valorização.

Aos Professores, Doutora Tereza de Souza e Doutora Maria da Apresentação Barreto, pelas sugestões apresentadas quando da qualificação da pesquisa.

Aos professores e amigos colaboradores, quando da aplicação do instrumento de pesquisa.

Ao Professor Hugo José Medeiros de Oliveira, pela valiosa colaboração.

A todos que, de qualquer forma, colaboraram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O estudo analisa as competências essenciais para os profissionais da área tecnológica, verificando a existência de um *gap* entre a percepção de três grupos de indivíduos: professores, profissionais e alunos, todos da área de tecnologia. Através da pesquisa bibliográfica, apontou-se a trajetória histórica dos cursos de tecnólogos no Brasil, sua importância no desenvolvimento econômico, social e regional, bem como o respaldo legal da oferta dos cursos superiores de nível tecnológico. Utilizou-se como metodologia o modelo de análise do *GAP* da qualidade de Parasuraman Zeithaml e Berry (1985) dos serviços entre as percepções médias – *gap* de competências. Os dados foram coletados através de questionário por amostragem. A pesquisa foi exploratória e descritiva. Os resultados revelaram a existência de *gap's* de competências entre os diferentes grupos pesquisados.

**Palavras-chave:** Educação Tecnológica. GAP. Marketing Educacional. Competências.

## **ABSTRACT**

The study analyzes the essential competence for the professionals of the technological area, verifying the existence of a gap in the perception of three groups of individuals: professors, professionals and students, all of the technology area. Through the research, it was pointed out the historical trajectory of the courses of technologists in Brazil, its importance in the economic, social development and regional, as well as the legal endorsement of it offers of the superior courses of technological level. The model of analysis of the GAP of the quality of Parasuraman Zeithaml and Berry (1985) of the services between the average perceptions was used as methodology - gap of competence. The data had been collected through questionnaire for sampling. The research is exploratory and descriptive. The results had disclosed the existence of gaps of competences between the different searched groups.

**Keywords:** Technological Education. GAP. Regional Development. Job Market.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b>	Modelo de processo de planejamento estratégico .....	38
<b>Figura 2.</b>	Representação das interrelações de marketing .....	42
<b>Figura 3.</b>	Representação da responsabilidade social corporativa .....	44
<b>Figura 4.</b>	Diagrama dos gap's ou lacunas em serviços .....	46
<b>Figura 5.</b>	Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização .....	59
<b>Figura 6.</b>	Dimensão da qualidade técnica do desempenho do docente .....	77
<b>Quadro 1.</b>	Determinantes da Qualidade Percebida do Serviço .....	53
<b>Quadro 2.</b>	Os Seis Critérios da Boa Qualidade Percebida do Serviço .....	55
<b>Quadro 3.</b>	As competências dos profissionais .....	58

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Categoria do entrevistado segundo o sexo e faixa etária.....	89
<b>Tabela 2</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho na comunicação e expressão .....	90
<b>Tabela 3</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho no direito e cidadania .....	91
<b>Tabela 4</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em fundamentos de economia.....	91
<b>Tabela 5</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em métodos quantitativos.....	92
<b>Tabela 6</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em metodologia científica.....	93
<b>Tabela 7</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em liderança.....	93
<b>Tabela 8</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de computação.....	94
<b>Tabela 9</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de internet.....	94
<b>Tabela 10</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão estratégica.....	95
<b>Tabela 11</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de projetos.....	95
<b>Tabela 12</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de marketing.....	96
<b>Tabela 13</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de tecnologia da informação.....	96
<b>Tabela 14</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de administração de empresas.....	97
<b>Tabela 15</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de direito e legislação.....	97
<b>Tabela 16</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de empreendedorismo.....	98

<b>Tabela 17</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de língua inglesa.....	98
<b>Tabela 18</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a agilidade.....	99
<b>Tabela 19</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao teórico.....	99
<b>Tabela 20</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de auto-aprendizado.....	100
<b>Tabela 21</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de síntese e análise.....	100
<b>Tabela 22</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de transmitir conhecimentos.....	101
<b>Tabela 23</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de comunicação escrita.....	101
<b>Tabela 24</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a comunicação oral.....	102
<b>Tabela 25</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a inteligência emocional.....	102
<b>Tabela 26</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a experiência.....	103
<b>Tabela 27</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a liderança .....	103
<b>Tabela 28</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a negociação.....	104
<b>Tabela 29</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao raciocínio lógico.....	104
<b>Tabela 30</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao trabalho em equipe.....	105
<b>Tabela 31</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a visão sistêmica da empresa.....	105
<b>Tabela 32</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a atitude proativa.....	106
<b>Tabela 33</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a ética.....	106
<b>Tabela 34</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a autoconfiança.....	107
<b>Tabela 35</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a empatia.....	107
<b>Tabela 36</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao comprometimento.....	108
<b>Tabela 37</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu	

	desempenho em relação a criatividade.....	108
<b>Tabela 38</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a flexibilidade.....	109
<b>Tabela 39</b>	Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a motivação.....	109
<b>Tabela 40</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação a comunicação e expressão.....	110
<b>Tabela 41</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao direito e cidadania.....	110
<b>Tabela 42</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação aos fundamentos de economia.....	111
<b>Tabela 43</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao desempenho em métodos quantitativos.....	111
<b>Tabela 44</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao desempenho em metodologia científica.....	112
<b>Tabela 45</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao desempenho em liderança.....	112
<b>Tabela 46</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de computação.....	113
<b>Tabela 47</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de internet.....	113
<b>Tabela 48</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão estratégica.....	114
<b>Tabela 49</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de projetos.....	114
<b>Tabela 50</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de marketing.....	115
<b>Tabela 51</b>	Categoria do entrevistado grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de tecnologia da informação.....	115
<b>Tabela 52</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de administração de empresas.....	116
<b>Tabela 53</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de direito e legislação.....	116
<b>Tabela 54</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que	

	possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de empreendedorismo.....	117
<b>Tabela 55</b>	Categoria do entrevistado segundo auto-avaliação em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de língua inglesa.....	117
<b>Tabela 56</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a agilidade.....	118
<b>Tabela 57</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao teórico.....	118
<b>Tabela 58</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de auto-aprendizado.....	119
<b>Tabela 59</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de síntese e análise.....	119
<b>Tabela 60</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de transmitir conhecimentos.....	120
<b>Tabela 61</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de comunicação escrita.....	120
<b>Tabela 62</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a comunicação oral.....	121
<b>Tabela 63</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a inteligência emocional.....	121
<b>Tabela 64</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a experiência.....	121
<b>Tabela 65</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a liderança.....	122
<b>Tabela 66</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a negociação.....	122
<b>Tabela 67</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao raciocínio lógico.....	123
<b>Tabela 68</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao trabalho em equipe.....	123
<b>Tabela 69</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a visão sistêmica da empresa.....	124
<b>Tabela 70</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a atitude	

	proativa.....	124
<b>Tabela 71</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a ética.....	125
<b>Tabela 72</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a autoconfiança.....	125
<b>Tabela 73</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a empatia.....	125
<b>Tabela 74</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao comprometimento.....	126
<b>Tabela 75</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a criatividade.....	126
<b>Tabela 76</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a flexibilidade.....	127
<b>Tabela 77</b>	Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a motivação.....	127
<b>Tabela 78</b>	Média dos Profissionais.....	129
<b>Tabela 79</b>	Média dos Profissionais por categoria.....	130
<b>Tabela 80</b>	Média dos Professores.....	131
<b>Tabela 81</b>	Média dos Professores por categoria.....	133
<b>Tabela 82</b>	Média dos Alunos.....	134
<b>Tabela 83</b>	Média dos Alunos por categoria .....	135
<b>Tabela 84</b>	Médias significantes do Profissional e Professor.....	137
<b>Tabela 85</b>	Médias significantes do Profissional e Aluno:.....	138
<b>Tabela 86</b>	Médias significantes do Professor e Aluno.....	139

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA.....	21
1.2	QUESTÕES DA PESQUISA.....	22
1.3	OBJETIVOS.....	22
<b>1.3.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Específicos.....</b>	<b>23</b>
1.4	JUSTIFICATIVA.....	23
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
2.1	MERCADO DA EDUCAÇÃO.....	27
2.2	MARKETING EDUCACIONAL.....	29
<b>2.2.1</b>	<b>Teoria do marketing.....</b>	<b>41</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Modelo de análise do <i>Gap</i> da qualidade.....</b>	<b>44</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Lacunas ou gap's.....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Indicadores da qualidade percebida do serviço.....</b>	<b>52</b>
<b>2.2.5</b>	<b>O desenvolvimento de competências como eixos na formação profissional.....</b>	<b>55</b>
<b>2.2.6</b>	<b>Competências profissionais por outros autores.....</b>	<b>59</b>
2.3	EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA.....	61
<b>2.3.1</b>	<b>Educação Tecnológica no Brasil e no Rio Grande do Norte.....</b>	<b>67</b>
2.4	MÃO DE OBRA QUALIFICADA.....	74
2.5	DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	78
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>81</b>
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	81
3.2	TESTE DE HIPÓTESES.....	82
<b>3.2.1</b>	<b>Teste qui-quadrado para k amostras independentes.....</b>	<b>83</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Teste t para as diferenças de médias.....</b>	<b>84</b>
3.3	UNIVERSO DA PESQUISA.....	85
3.4	COLETA DE DADOS.....	87
3.5	TRATAMENTO DOS DADOS.....	88
3.6	VARIÁVEIS.....	88
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>89</b>

4.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	89
4.1.1	<b>Categoria dos entrevistados segundo o sexo e faixa etária .....</b>	89
4.1.2	<b>Categoria dos entrevistados segundo a importância dada aos atributos.....</b>	90
4.2	ANÁLISE DESCRITIVA DAS COMPETÊNCIAS.....	128
4.3	ANÁLISE DE DIFERENÇA ENTRE AS PERCEPÇÕES MÉDIAS – O GAP DE COMPETÊNCIAS.....	136
4.4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	140
5	<b>CONCLUSÃO.....</b>	142
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	146
	<b>ANEXOS.....</b>	152
	<b>APÊNDICES.....</b>	173

## 1 INTRODUÇÃO

As crescentes mudanças decorrentes dos avanços tecnológicos e do processo de globalização reforçam o cenário onde o homem procura descobrir novas formas de sobrevivência que resultem em qualidade de vida, são desafios que envolvem criatividade e pesquisa dinâmica diante do novo. Isso se faz notório dado às inovações propiciadas pelas transformações advindas do século passado e no atual, visíveis nos impulsos tecnológicos e na era da informação, onde a sociedade contemporânea exige cada vez mais conhecimentos e novas competências. Um dos signos de maior ênfase dos novos tempos é o da aprendizagem. A difusão da aprendizagem no sentido da produção do conhecimento, a produção intelectual é o que faz a diferença interpessoal.

No âmago sociocultural há um mundo de idéias e teorias das ciências na busca de resgatar as experiências passadas e de construir o mundo conduzido pela relação associada ao conhecimento e a humanização. Dentro desse contexto a educação e o conhecimento no nível superior tornaram-se imprescindíveis para o processo de desenvolvimento econômico, provocando uma mudança na educação.

Sob a ótica e na vigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, Lei nº 9.394 de 20.12.1996, é função do Estado, promover educação de qualidade visando o desenvolvimento da pessoa. Nesse contexto o aparelho estatal estabelece políticas e prioriza estratégias para operacionalizá-las. A partir dessa reconfiguração, onde os eixos de operacionalização são definidos estabelecendo as políticas sociais básicas, a LDB deve abranger articulações com a realidade, ou seja, a vinculação da educação com o mundo do trabalho e com as diferentes práticas sociais, como estabelece a Constituição Federal de 1988.

A Carta Magna, no seu Art. 205 estabelece:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A educação, portanto, incorpora os aspectos da prática social, mundo do trabalho e manifestações culturais. Trata-se de expressões que mapeiam o significado de processos históricos necessários ao desenvolvimento humano.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação tem como princípios e fins da educação nacional no Art. 2º:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.

A finalidade da educação aponta como eixos norteadores da educação:

- O pleno desenvolvimento do educando;
- O preparo para o exercício da cidadania; e
- A qualificação para o trabalho

O pleno desenvolvimento do educando dimensiona como o processo propicia ao educando uma educação voltada para a compreensão dos conteúdos, a partir dos critérios de verbalização que resultem numa ação cognitiva de aprendizagem. Segundo Carneiro (1998), no nível cognitivo, as pessoas desenvolvem a aprendizagem na relação direta com o seu mundo e também no uso do vocabulário, à medida que as palavras são portadoras de sentido. O preparo para o exercício da cidadania nos remete a uma educação de processo dialético, que se estabelece entre socialização e indivíduos que têm como objetivo a construção da autonomia, consciência política de direitos e deveres, capazes de assumir uma postura crítica e criativa, frente ao mundo.

A cidadania na atualidade abrange diferentes formas, pelas ações e pressões da sociedade civil, objetivando atender às conjunturas de grupos e de pessoas. A educação em todos os níveis de ensino é parte geradora dessa consciência de construção da cidadania que inclui autonomia, participação e posicionamento crítico.

Nesse contexto é de fundamental importância manter-se sempre ativo em termos de saber pensar e aprender. Compreender é aprender o significado de um objeto ou de um acontecimento; é vê-lo em suas relações com outros objetos os acontecimentos; os significados constituem, pois, feixes de relações que, por sua

vez, se entrelaçam, se articulam em teias, em redes, construídas socialmente e individualmente, e em permanente estado de atualização (MACHADO, 1995, p. 21).

No enfoque da qualificação para o trabalho, a educação deve ser entendida como meio de aprendizagem. Segundo Ruiz (2005), este conjunto de medidas legais busca, em essência, sintonizar a Educação Profissional e Tecnológica do país para as exigências da globalização do mercado, do trabalho, da tecnologia e das demandas, num processo dinâmico e seletivo.

O Decreto nº 2.208/97 prevê em seu artigo 3º, educação profissional em nível tecnológico, correspondente aos cursos de graduação superior na área da tecnologia, destinados a candidatos egressos do ensino médio e técnico os quais deverão ser estruturados para atender aos diversos setores da economia, objetivando a aplicação, o desenvolvimento, a pesquisa aplicada, a inovação tecnológica e a difusão de tecnologias. Outro ponto, diz respeito ao desenvolvimento da capacidade empreendedora, ao mesmo tempo em que essa formação deverá manter as suas competências em sintonia com o mundo do trabalho.

Mudanças sociais e tecnológicas foram acontecendo ao longo dos séculos, como um marco da evolução da humanidade. A mão de obra intensiva cedeu lugar para as máquinas, os computadores e os robôs. No Brasil, foi a partir da década de 50, quando iniciou-se um processo de mudanças sociais, é que as transformações no ensino superior começam a se fazer sentir. Ao final da década de 60 e início da década de 70 foi que o sistema educacional brasileiro em nível superior começou a reagir diante da distância entre o ensino superior e as necessidades do mercado de trabalho. Falar sobre esse período requer a contextualização do momento político e econômico pelo qual o país passou durante as décadas de 60 e 70. O regime militar de 1964 priorizou o desenvolvimento tecnológico do parque industrial como meio para o crescimento econômico. Foi um período de muitas restrições à liberdade de expressão, especialmente no meio acadêmico, limitando as ações democráticas no cenário universitário. O final da década de 70 ficou marcado pelo início da redemocratização, começando com a realização de congressos na área da educação, onde pensadores passam a falar do conhecimento e da relação professor e aluno, e da dinâmica do aprender. Os cursos superiores de tecnologia surgiram em função do desenvolvimento econômico e político, tendo sido respaldado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 4.024/61 e pela legislação subsequente (Lei nº 5692/71). Em consequência dessa rápida transformação foram criadas as

faculdades particulares e surgiram os cursos tecnológicos, à época, chamados de cursos de graduação de curta duração. Porém, como essa modalidade de ensino tecnológico não conseguiu romper com os paradigmas elitistas, onde se valoriza mais determinados cursos de formação tradicional, como medicina, engenharia, direito, foi necessário rever a proposta dos cursos superiores tecnológicos, apresentando sua importância social e econômica no contexto do país em desenvolvimento. A mudança da política educacional vai mostrar que o país necessita de médicos competentes, engenheiros, advogados e tecnólogos. É a visão de que todas as profissões são importantes para o desenvolvimento do país. A partir desse momento acompanha-se a oferta de cursos superiores de tecnologia, estruturados em um cenário favorável da economia nacional. Com esse foco observa-se a retomada do crescimento econômico sustentado do país.

A educação profissional de nível tecnológico, onde estão alojados os cursos superiores de tecnologia, vem experimentado crescimento desde 1995. Em 2000, o Brasil dispunha de 554 cursos superiores de tecnologia, com 104 mil alunos (70% até 24 anos, 24% de 25 a 34 anos e 6% com 35 anos ou mais, de idade). Destes, na área tecnológica, 32% eram de processamento de dados, 13% de turismo; 11% de secretariado executivo; 7% de análise de sistemas; 5% de zootecnia e 31% de outras modalidades (MEC – EPT – 2005).

Segundo dados do INEP, o número de cursos superiores de tecnologia aumentou significativamente em 6 anos. De 2000 a 2006, subiu de 364 para 3.548 cursos.

Os cursos tecnológicos têm, normalmente, dois ou três anos de duração. Do total de cursos, 66% são ofertados por instituições particulares.

Os Currículos dos cursos superiores de tecnologia devem ser estruturados em função das competências a serem adquiridas e elaborados a partir das necessidades surgidas no mundo do trabalho. Essa nova concepção curricular direciona para uma educação em processo contínuo, tendo como parâmetro o desenvolvimento de competências necessárias ao longo da vida profissional das pessoas.

Surge, portanto, o problema da definição do perfil profissional e da formação do tecnólogo com conhecimento das novas tecnologias e flexibilidade em relação às mudanças. Ao se estruturar uma proposta de formação de tecnólogo devem ser

evitadas lacunas em relação à demanda do mercado, sobretudo em áreas de forte domínio das ciências.

Os grandes desafios estão na área do conhecimento entre a ciência e a técnica, especialmente no que se refere às profundas transformações sociais surgidas pela velocidade com que têm sido gerados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, alternando hábitos, valores e tradições, com muita rapidez.

Nesse contexto percebe-se que as instituições de ensino superior têm visão estratégica, planejamento e avaliação que permitem uma leitura analítica do ambiente interno e externo, objetivando atender às necessidades do mercado de trabalho. Nesse caminhar, torna-se imprescindível as parcerias entre instituições de ensino e empresas. Os convênios com empresas facilitarão estágios para os alunos, elaboração de projetos e que possibilitem práticas por parte dos alunos. São possíveis alternativas para melhorar a qualidade do ensino. No caso, pode-se estabelecer um paralelo entre diferentes concepções de sociedade e educação buscando compreender a relação com as pessoas para as quais está prestando o serviço. Bitencourt, Gonçalo e Mancia (2003), concordam que as estratégias tradicionais de ensino necessitam acrescentar práticas que estimulem a descoberta de novas habilidades no que concerne ao perfil do aluno, futuro integrante do mercado de trabalho. Os autores apontam também que no ambiente acadêmico é fundamental repensar a formação dos alunos, frente a esse cenário desafiador.

Essas ações podem tornar-se um marketing e resultar na satisfação do cliente. Na verdade, quem são os clientes de uma instituição de ensino superior? Será que essa formação somente beneficiará apenas o aluno? Durante a formação ele passa por um processo de aprendizagem, de transformação assimilando o que considera valor para sua formação. Segundo Martins (1989, p. 42) “esses planos e programas se consubstanciam no contexto de uma política de orientação para o mercado, foco básico das atividades de marketing”. A questão da seleção para o mercado de trabalho vai dimensionar os pontos fortes e e fracos da oferta e da procura pelos cursos tecnológicos. Provoca uma auto-avaliação por parte das instituições de ensino e do próprio aluno, na busca da eficiência. Repercute politicamente quando procura-se re-significar a qualidade do ensino. Conclui-se que a grande preocupação é a seleção após a conclusão do curso, pelo mercado de trabalho. Raciocinando assim, na verdade o cliente das instituições de ensino

superior são as empresas, as quais selecionarão os alunos que tiverem melhor desempenho, conforme o seu padrão seletivo.

A pesquisa considera as seguintes hipóteses: 1. Existe uma lacuna entre os serviços ofertados na educação tecnológica e as necessidades do mercado. 2. Existe discrepância entre a percepção da importância das competências por parte de profissionais e professores. O presente estudo pretende contribuir para a discussão do tema, analisar a educação tecnológica no contexto histórico, seu respaldo legal, procurando refletir sobre a importância econômica e social e a necessidade da competência dessa educação oferecida para o desenvolvimento regional.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA

Compreende-se tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação da natureza e à utilização do desenvolvimento e inovação do suporte tecnológico de atenção à educação e ao trabalho. Quando se fala da qualidade de vida em relação à formação tecnológica, é que essa formação busca colocar a ciência e a tecnologia a serviço da sociedade, no atendimento de suas necessidades, possibilitando que esse profissional busque, sistematicamente, ampliar seus conhecimentos numa visão holística da sociedade, em harmonia com o ambiente. Reflete-se nesse enfoque da qualidade de vida, educação para o desenvolvimento humano, tendo como pressuposto o suporte tecnológico e o conhecimento como embasamento numa sociedade que busca desenvolver e implementar as novas tecnologias educacionais necessárias a uma modelo estrutural de gestão que possibilite projetos de educação profissional pertinentes, inovadores, que tenham como resultado a melhoria da qualidade da força de trabalho. Esse cenário abrange ações de planejamento, avaliação e gerenciamento de pessoas e processos referentes a formação de mão de obra qualificada, na busca de serviços de várias partes e ramos de atuação. Esse eixo caracteriza-se pelas tecnologias organizacionais, viabilidade econômica, técnicas de comercialização, estratégias de marketing, finanças e relações interpessoais. Em função desses fatores existe uma expectativa no setor educacional superior brasileiro, que é sintomática de uma nova percepção das funções e objetivos da

educação, provocando uma análise no sistema de ensino superior, tendo como parâmetro a revolução científico-tecnológica.

Espera-se que a essência do que se pretende desenvolver na formação do discente seja um conjunto de valores, habilidades, conhecimentos, que promova suas aptidões, capacitando-o a participar das ações do desenvolvimento regional. Para que aconteça o desenvolvimento regional é necessário investir em áreas como energia, petróleo, gás, turismo, meio ambiente, recursos hídricos, minerais e transporte, como também a implantação de novas indústrias. Esses investimentos resultarão em ações futuras envolvendo mão de obra especializada em vários setores. Tendo a área educacional a necessidade de se pesquisar qual o impacto dos cursos de formação tecnológica como indicadores de capacitação empreendedora e se há uma repercussão sobre o desempenho dos mesmos no ambiente de trabalho e na qualidade dos serviços prestados como referência voltada para a demanda do mercado de trabalho, visando a qualidade dos cursos.

## 1.2 QUESTÕES DA PESQUISA

Dentro desse contexto pretende-se considerar o seguinte problema para investigação: Existe um gap ou lacuna entre as competências individuais dos profissionais graduados em educação tecnológica e a demanda por competências como recurso organizacional por parte dos empregadores? Que competências devem ser consideradas ao se definir os currículos dos cursos de graduação da área tecnológica? A educação tecnológica está preparada para atender às demandas de mão de obra qualificada, necessárias ao desenvolvimento regional?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Geral

Investigar, a partir de duas Instituições de Ensino Superior, se a oferta dos cursos de capacitação tecnológica em Natal/RN, atende às demandas do mercado de trabalho.

### 1.3.2 Específicos

- Identificar as demandas de capacitação tecnológica na percepção dos profissionais do mercado.
- Analisar as competências nos cursos de educação tecnológica na percepção dos alunos, professores e profissionais.
- Comparar a demanda com a oferta de capacitação tecnológica.
- Identificar quais são os gap's em termos de conhecimentos.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A economia mundial, com as mudanças ocorridas nas últimas décadas, tem levado as organizações a repensarem seus métodos de gestão. A globalização do mercado com a inevitável concorrência tem obrigado as organizações produtivas a recorrerem à busca de diferenciação e de um melhor padrão de qualidade de seus produtos e serviços.

Nesse contexto, o Estado do Rio Grande do Norte, a partir do período que se convencionou chamar de era da globalização, que começou na década dos anos oitenta, e até mesmo antes, a partir da década de setenta, com a ocorrência da

primeira crise do petróleo, quando se verificou que nenhum país era uma ilha, vem se ressentido de uma estrutura educacional em nível superior e de pós-graduação, capaz de atender a demanda de mão de obra especializada, tanto no setor público como no empresarial. Essa mão de obra é necessária para o preenchimento dos novos postos de trabalho altamente especializados, criados para atender a necessidade de suporte aos projetos de desenvolvimento do Estado e a contratação de pessoal pela iniciativa privada.

As instituições públicas constituem um segmento bastante heterogêneo sob diversos critérios de análise (competência técnica, qualidade da infra-estrutura, senso de missão, capacidade de resposta ao comando do governo e/ou às aspirações sociais, atendimento das necessidades sociais, conexões com o setor produtivo, comportamento estratégico, orientação para resultados etc.), carecendo de uma uniformização intelectual em função de dois fatores: a revolução tecnológica e a estabilização macroeconômica. O advento da economia da informação indica claramente a importância do uso intensivo de mão-de-obra qualificada no processo de ajuste microeconômico pelo qual têm passado as empresas, para fazer frente à globalização dos mercados e à reestruturação produtiva, sem que, no entanto, a gestão pública tenha acompanhado essas metamorfoses.

Nas duas últimas décadas, verificou-se a proliferação de novas instituições de ensino superior se instalando na capital do Estado do Rio Grande do Norte, na tentativa de angariar o novo mercado de ensino que se vislumbrava. Entretanto, como essas novas instituições, predominantemente particulares, cujo foco principal é o lucro, e como as necessidades da formação de mão de obra especializada, notadamente na área do ensino da tecnologia não foram suficientemente supridas, essa carência continuou a ser sentida, especialmente no setor da gestão pública, nas suas esferas federal, estadual e municipal.

Nos últimos anos a administração pública estadual começou a despertar para a necessidade de prover o seu quadro de servidores com gestores capacitados para atender essa demanda pela prestação de serviços públicos capazes de atrair os investidores privados necessários ao desenvolvimento regional a partir da identificação dos setores onde a iniciativa privada seria imprescindível.

Por outro lado, como conseqüência da globalização, ocorreu o incremento de informações e da velocidade de sua divulgação com a adaptação de culturas diversas e o surgimento de necessidades até então inexistentes. No Brasil, há outros

fatores que também vem alterando o panorama econômico, social e político, aumentando a competitividade com novos desafios para as organizações. Dentre esses fatores, além da abertura de mercado que aumenta a concorrência, tem-se a insuficiente qualificação tecnológica da mão de obra no segmento da gestão pública, que, apesar de historicamente ser o mais antigo, é o que menos evoluiu do ponto de vista tecnológico, apresentando um verdadeiro descompasso face às necessidades do seu concurso para a iniciativa privada.

Neste contexto, serão verificados os programas de capacitação ofertados, que possam guardar uma relação orgânica com as necessidades de modernização do Estado, é importante atentar para um conjunto de fatores que condicionarão a adequabilidade dos esforços empreendidos. Dentre estes, destacam-se:

- traduzirem não as necessidades dos clientes, mas a disponibilidade da oferta dos provedores contratados (instituições de ensino), até por necessidade de expandir mercado. Este atendimento, quando bem feita gera continuidade, quando mal feita desautoriza o esforço despendido e inibe novas iniciativas nesta direção;
- aderência ao nível em que se encontra a clientela — a compreensão das necessidades das clientelas é fundamental para que de cada curso se extraiam dividendos, ainda que mínimos, passíveis de incorporação pelos alunos, individualmente, e pela instituição contratante. Há que se perseguir e capitalizar este saldo, porque funciona como combustível de realimentação do processo;
- instrumentalidade dos conteúdos — o serviço público é assentado especialmente sobre atividades e processos. Por mais importante que seja problematizar o que é feito, a orientação para a ação, para o conteúdo prático e para a aplicação imediata posterior é essencial. Os conteúdos dos cursos são avaliados fundamentalmente pela quantidade de coisas novas aprendidas e colocadas em prática.

Este estudo busca contribuir para a discussão do tema, estimulando o debate sobre o papel da universidade, o papel do professor e as competências exigidas pelo mercado na formação profissional. Partindo-se dessa análise, espera-se ser possível verificar se existe a lacuna entre a educação tecnológica e a

necessidade do mercado de trabalho. Nesse comentário é apresentado o embasamento para o conteúdo prático e para a aplicação de conhecimentos que possam atuar na formação profissional das pessoas que não queiram utilizar quatro ou mais anos de sua vida em uma graduação convencional.

O tecnólogo tem formação mais específica, vinculada à educação profissional, focada no mercado de trabalho. Esse é um dos propósitos da modalidade de formação que está explícita ao longo da história desse tipo de educação no Brasil. A condução dessa política tem permitido uma maior aproximação entre os cursos de tecnólogos e o mercado de trabalho, possibilitando a empregabilidade e o desempenho de diversas atividades, complementando a formação prática do profissional egresso dos cursos de tecnologia, necessários à sua inserção plena no processo produtivo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 MERCADO DA EDUCAÇÃO

O desenvolvimento científico e tecnológico avança cada vez mais, e com isso observa-se contradição na relação entre educação do trabalhador e o processo produtivo. No momento em que países mais desenvolvidos já iniciaram na qualificação profissional seus cidadãos, como suporte primordial para o desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico, o Brasil precisa estabelecer estratégias de ação que objetivem esse desenvolvimento, tentando, progressivamente incorporar o ensino ao mercado profissional e tecnológico, oferecendo uma educação para atender às demandas, não apenas do mundo do trabalho, mas, sobretudo, do contexto social contemporâneo.

Segundo Mello (1991, p. 10).

A educação passa definitivamente a ocupar, juntamente com a política de ciência e tecnologia, lugar central e articulado na pauta das macro-políticas do Estado, como fator importante para a qualificação dos recursos humanos requeridos pelo novo padrão de desenvolvimento, no qual a produtividade e a qualidade dos bens e produtos são decisivos para a competitividade internacional.

A reflexão provoca o desafio da oferta de uma educação que atenda o desenvolvimento da ciência e tecnologia como necessidade permanente. O mercado da educação precisa compor uma metodologia que se adapte às características da demanda, aliando a isso a necessidade de integração com o meio ambiente, aprendizagem e adaptação.

A sustentabilidade das Instituições de Ensino, em particular as Instituições de Ensino Superior (IES), será primordial nesse contexto, pois é nesse cenário que se iniciará as mudanças comportamentais e a adoção de políticas da educação voltadas para a qualificação de mão de obra para o mercado de trabalho que corresponda às realidades da vida contemporânea e às exigências do futuro.

Oferecer vários cursos, procurar atingir segmentos variados, utilizar estratégias de marketing focadas em segmentos-chave é uma contingência de

novos padrões da educação. A ênfase no ensino, que caminha paralelo ao desenvolvimento social, econômico e político não significa uma postura mercadológica, mas é possível aproveitar as estratégias que tem de motivação e a dinâmica do diálogo.

Segundo Demo (2002, p. 132), a pesquisa acadêmica não pode restringir-se a atividade teórico-discursiva, deve contemplar, por exemplo:

- Capacidade de dinamizar o ambiente acadêmico também em termos de prática.
- Habilidade de consolidar competência científica em todos os novos espaços do mundo moderno, sobretudo em termos de domínio de instrumentações eletrônicas.
- Visão e ação sempre renovadas em termos de inovação científica e tecnológica, nas quais capacidade laboratorial experimental é crucial.
- Presença educativa, nem sempre escrita, codificada, mas viva, sobretudo no sentido de motivar a pesquisa.
- Capacidade de dinamização cultural para fazer o elo orgânico e criativo entre passado e futuro.

A educação, entendida e administrada, compatível com essas ações se processa pelo aprender. “No aprender a aprender existe o encontro propício da qualidade formal e política, tornando a vida acadêmica, ao mesmo tempo, educativa e científica” (DEMO, 2002, p. 139).

Nesse contexto deve se incorporar as competências pedagógicas à competência de marketing. A ciência a serviço do desenvolvimento provocando o mercado da educação em todos os níveis de ensino. Quando se fala em mercado da educação coloca-se a educação como instrumento de auto-realização, como evolução do homem, sempre em busca do saber, de dominar mais conhecimentos, é uma ação processual constante. A produtividade significa participação ativa, e o ensino não deve estar à margem do mercado da criatividade e da auto-sustentação do indivíduo.

O ensino superior passa por uma crise de paradigmas e não mais garante a empregabilidade. Considera-se crise de paradigmas a necessidade de mudar a forma de ensinar e aprender. É uma época que a sociedade do saber vai se

desconectando de uma formação que tinha como eixo principal a teoria. Na sociedade do conhecimento teoria e prática compõem o cenário da construção do saber fazer. Quem não consegue uma formação que acompanhe as exigências do mercado de trabalho poderá ficar à margem desse mercado. Para enfrentar esses desafios do mercado de trabalho, são necessários cursos que atendam à realidade da demanda, oferecendo uma educação tecnológica de graduação e de pós-graduação de forma que o currículo e a metodologia atendam tanto o mercado de trabalho nacional quanto às características regionais. Isso é fundamental para atender às mudanças do mercado de trabalho e na formação de mão de obra qualificada.

As novas formas de inserção no mercado de trabalho estão sintonizadas com as inovações tecnológicas como requisito de qualificação, exigindo, portanto, uma educação que favoreça esse cenário de desenvolvimento e crescimento regional.

## 2.2 MARKETING EDUCACIONAL

Ao longo do tempo, e especialmente nesse início do novo milênio, as IES deparam-se cada vez mais com problemas de marketing. A diminuição no número de matrículas e a dificuldade na retenção de alunos tornaram-se questões de suma importância para a sobrevivência dessas instituições de ensino.

As considerações críticas referentes às atuais práticas administrativas das Instituições de Ensino Superior (IES) permitem caracterizar uma situação presente incompatível com aquela necessária para a superação dos excepcionais problemas experimentados por essas organizações (MARTINS, 1989, p. 42).

Por isso, deve ser dada maior importância a elaboração de novos planos e programas administrativo-pedagógicos que atendam substancialmente o binômio ensino/aprendizado. “Esses planos e programas se consubstanciaram no contexto de uma política de orientação para o mercado, foco básico das atividades de marketing” (MARTINS, 1989, p. 42).

Analisando-se de um lado, o aumento na oferta de cursos é um fator que afeta significativamente a sustentabilidade de grande parte das IES, por outro, críticas podem ser formuladas sobre a atitude da administração quanto a capacidade de conhecimento dos diversos públicos que interagem com essas organizações, e a má condução do processo de planejamento, controle e avaliação institucional bem como à qualidade dos cursos. Uma IES deve ter como missão atingir um comprometimento maior com os vários públicos que a envolvem, “pela prática de ações administrativas e pedagógicas que realmente consigam a eficácia da instituição na formação de profissionais competentes” (MARTINS, 1989, p. 43).

De certa forma, instituições que aplicam princípios de marketing demonstram maior eficácia no alcance de seus objetivos. O conceito de marketing, por si só, explica a razão pela qual isto ocorre.

Marketing é a análise, planejamento, implementação e controle de programas cuidadosamente formulados para causar trocas voluntárias de valores com mercados-alvos e alcançar os objetivos institucionais. Marketing envolve programar as ofertas da instituição para atender às necessidades e aos desejos de mercados alvos, usando preço, comunicação e distribuição eficazes para informar, motivar e atender a esses mercados (KOTLER e FOX, 1994, p, 24).

Kotabe e Helsen (2000, p. 30) definem marketing da seguinte maneira:

Marketing é essencialmente uma atividade corporativa criativa, que envolve o planejamento e a execução da concepção de idéias, produtos e serviços em uma troca que não apenas satisfaz às necessidades atuais dos consumidores, mas também antecipa e cria suas necessidades futuras com determinado lucro.

Segundo McCarthy e Perreault (1997), a definição de marketing apresenta a idéia de que uma organização destina todos os seus esforços, mantendo uma margem de lucro, para satisfazer aos consumidores ou clientes. Segundo Semenik e Bamossy (1955), o marketing pressupõe um conjunto de diversas responsabilidades associadas com o desenvolvimento de produtos, decisões promocionais, de preços, e de distribuição. Essas quatro áreas primárias do processo decisório são denominadas “Marketing Mix”, ou “Os quatros P’s” (SEMENIK e BAMOSSY, 1955, p. 7). O marketing possibilita que uma instituição reconheça seu mercado-alvo, formule um conjunto de variáveis que estimulem esse mercado a produzir um intercâmbio voluntário através do atendimento de suas necessidades com maior eficácia.

Note-se que uma IES ao adotar uma orientação de marketing, chama para si a determinação das necessidades e dos desejos do mercado-alvo e sua satisfação através de um projeto pedagógico, comunicação, preço e distribuição do serviço educacional apropriado e do ponto de vista da competitividade viável.

Carvalho e Berbel (2001, p. 8), ao analisarem a aplicação de marketing nas instituições de ensino, apresentam a seguinte definição para marketing educacional:

Marketing Educacional é a aplicação de conceitos e técnicas de marketing, como pesquisa e sistemas de informação, processos estratégicos de segmentação e posicionamento e administração do composto de marketing, selecionados, estabelecendo compromisso e ação responsáveis, coerentes com benefícios sociais que a administração de toda e qualquer instituição de ensino deve promover.

Para Carvalho e Berbel (2001), uma escola pode ser considerada uma “boa escola”, isto é, uma escola de bom nível, quando acrescenta às suas competências pedagógicas a competência de marketing. Nesse sentido a pedagogia atua de natureza distinta, sendo um somatório das qualidades positivas em uma boa oferta de ensino voltado para o mercado de trabalho. Criar estratégias e utilizar a linguagem do mercado no seu sistema de comunicação com o público externo, necessita da pedagogia da comunicação voltada para os benefícios sociais coerentes com a instituição de ensino, indicando um bom relacionamento, que poderá resultar em crescimento no mercado da educação.

Quando trata-se de serviço educacional, chama-se a atenção para a questão da subjetividade lembrando que este trabalha com os sonhos e aspirações das pessoas, com as suas realizações futuras, sendo a questão ética fundamental. Dai, evidenciam que a utilização do marketing na educação não é a mesma de um produto qualquer. Dizem que a maior parte da teoria de marketing é a mesma, mas enfatizam que a forma de aplicação não é igual, porque a fronteira entre o marketing orientado a vendas e o marketing educacional é um fato que deve ser levado em conta.

Verificando a utilização do marketing pelas instituições educacionais, Kotler e Fox (1994) separam os administradores universitários em três categorias. A primeira é composta por administradores que crêem que a insuficiência de matrículas é uma fase temporária e facilmente contornada ou um problema conjuntural. Normalmente, nesta categoria de administradores, predomina a idéia de

que a utilização de conceitos de marketing não está à altura da educação universitária, sendo, portanto, uma prática não profissional.

A categoria seguinte considera que o esforço promocional ou de vendas é suficiente para resolver problemas de falta de alunos. Martins (1989), considera o esforço na propaganda, a qual ocorre principalmente às vésperas dos concursos vestibulares, pode ser explicado pela expectativa, por parte desses administradores, de que a crise da demanda por cursos superiores assim seja mitigada.

É evidente que o composto promocional pode constituir-se um forte atrativo para novos alunos. Isoladamente, todavia, poderá no curto prazo desgastar a imagem da instituição pela intensa frequência e pela desconsideração da integração dessa variável com a administração dos preços, produtos e distribuição (MARTINS, 1989, p. 44).

Com essa visão distorcida, de ter adotado ações suficientes para contornar o declínio de matrículas, a instituição não valoriza o esforço necessário para o aprimoramento do produto, que é o alicerce para um competente esquema de marketing.

A terceira categoria de administradores utiliza-se de um verdadeiro trabalho de marketing, estudando o ambiente, o mercado e os concorrentes da instituição. Esses administradores medem os pontos positivos e negativos da instituição e adota como objetivo primordial o mercado-alvo apontando suas estratégias de posicionamento para atingi-lo.

A partir da realidade em que a IES está situada, é de suma importância o desenvolvimento das funções de marketing nessas organizações, através de uma administração estratégica, com um planejamento estratégico de marketing para o desenvolvimento de planos estratégicos, táticos e operacionais compatíveis, viáveis e do estabelecimento de um “composto de marketing” adequado.

Para que uma administração se insira na categoria de estratégica, do ponto de vista de sua abrangência, há que se verificar, mediante decisões administrativas, que a instituição esteja sempre sintonizada com os seus ambientes, interno e externo. Certo e Peter (1993, p. 6) definem administração estratégica como “um processo contínuo e interativo que visa manter uma organização como um conjunto apropriadamente integrado ao seu ambiente.”

Para Ansoff e McDonnell (1993, p. 15),

A administração estratégica é um enfoque sistemático a uma responsabilidade importante e cada vez mais essencial da administração geral: posicionar e relacionar a empresa a seu ambiente de modo que garanta seu sucesso continuado e a coloque a salvo de eventuais surpresas.

Wright, Kroll e Parnell (2000, p. 45) apresentam a seguinte definição de administração estratégica.

Administração estratégica é o processo contínuo de determinação da missão e objetivos da empresa no contexto de seu ambiente externo e de seus pontos fortes e fracos internos, formulação de estratégias apropriadas, implementação dessas estratégias e execução do controle para assegurar que as estratégias organizacionais sejam bem-sucedidas quanto ao alcance dos objetivos.

Os aludidos autores recomendam que para acontecer uma administração estratégica, a administração superior da organização deve implantar uma série de tarefas, como se seguem:

- análise do ambiente externo em termos limitações, oportunidades e ameaças;
- análise do ambiente interno com relação aos pontos fortes e fracos;
- estabelecimento da missão e objetivos organizacionais;
- formulação de estratégias que permitam combinar os pontos fortes e fracos da organização com as oportunidades e ameaças do ambiente;
- implementação das estratégias;
- realização de controle estratégico para assegurar que os objetivos da organização sejam atingidos.

Do ponto de vista de Semenik e Bamossy (1995, p. 65), o processo decisório deve levar em consideração, antes de tudo, os desafios do ambiente no qual a instituição está inserida e depois a “resposta efetiva àqueles desafios através de decisões bem concebidas”. Tratando da análise do ambiente, os autores consideram uma divisão entre ambiente externo, o qual é formado por variáveis incontroláveis que afetam a existência das organizações, e ambiente interno, formado por fatores dentro da própria organização, os quais podem ser trabalhados de modo a proporcionar respostas de marketing às forças do ambiente externo.

Kotler e Fox (1994), aduzem que no ambiente geral em que uma instituição educacional se insere pode ser dividido em diferentes sub ambientes para que sejam melhor compreendidas as diferentes forças que interagem com a organização. Kotler e Fox (1994) sugerem as seguintes definições:

- Ambiente Interno: consiste no público interno. Exemplo: conselho universitário, administração, corpo docente, funcionários e voluntários.
- Ambiente de Mercado: inclui estudantes, doadores, fornecedores e intermediários de marketing.
- Ambiente Público: consiste no público local. Exemplo: ativistas, público geral, públicos de mídia e autoridades fiscalizadoras.
- Ambiente Competitivo: grupos e organizações que concorrem por atenção, participação e lealdade dos mercados e públicos da instituição.
- Macro-ambiente: forças demográficas, econômicas, ecológicas, tecnológicas, políticas e sociais que afetam a instituição e seu trabalho.

Nas instituições educacionais os consumidores são, quase sempre, compostos de diferentes público consumidores, devendo-se dar a devida e importante distinção entre tais grupos, por suas características e importâncias relativas. Kotler e Fox (1994) citam alguns públicos consumidores de uma instituição: alunos (por consumirem diretamente o produto oferecido), pais de alunos (por esperarem que a faculdade transmita conhecimento e ambição a seus filhos), funcionários, contribuintes, ex-alunos. “O conhecimento do consumidor é a base para desenvolvimento, formação de preço, distribuição e promoção de um programa eficaz” (KOTLER e FOX, 1994, p. 47).

Um cidadão procura uma Instituição de Ensino Superior tendo em mente o desejo de que venham a ser atendidas suas necessidades básicas por ocasião de seu ingresso nessa instituição. A seu turno a organização deve estar preparada e qualificada para atender esses anseios do seu cliente. Para isso deve descobrir os atributos que aquele futuro estudante espera encontrar no curso universitário. Kotler e Fox (1994), abordando o tema especificam que os desejos mais relevantes para os alunos seriam: A reputação acadêmica, o custo, a localização do campus, distância de casa, extensão do campus, convívio social, aparência física do campus, moradia,

condições de vida e colocação no mercado de trabalho. O autor observa a variação entre os alunos quanto à importância relativa de cada atributo. Mais adiante neste trabalho, considerar-se-á o papel da comunidade empresarial como consumidor do serviço educacional de uma IES.

Tem-se empregado a expressão, “público”, quando são descritos os diferentes grupos com interesse real ou potencial para a Instituição ou que exercem qualquer efeito sobre ela. Assim, resta verificar a relação entre os conceitos de ‘público’ e ‘mercado’.

Um determinado público passa a integrar o mercado da Instituição quando esta

decide que deseja atrair certos recursos (participação, colaboração, doações e semelhantes) desse público através da oferta de um grupo de benefícios em troca. Para ser bem-sucedida, ela dedicará esforços para aprender mais sobre este público e planejará uma oferta para engajá-los prontamente no mercado (KOTLER e FOX, 1994, p. 48).

Na visão de Semenik e Bamossy (1995, p. 132), o mercado pode ser dividido em segmentos, conforme os atributos físicos e comportamentais dos públicos da organização. Os mencionados autores definem ‘mercados-alvo’ como “segmentos de mercado para os quais uma empresa decide direcionar seus esforços de marketing”. A importância da segmentação do mercado e da identificação dos mercados-alvo potencial se deve ao fato de que “a empresa pode aplicar seus limitados recursos com mais eficiência e responder com maior rapidez às mudanças do meio”.

Para alcançar uma situação desejada, um dos meios mais apropriados, é a utilização do planejamento como um esforço para se alcançar as respostas necessárias de como se utilizar os recursos disponíveis da melhor forma possível. Segundo Bateman e Snell (1998), planejamento é um processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma organização buscará no futuro. O planejamento apresenta um mapa claro a ser seguido pelas pessoas e organizações em atividades futuras.

Pode-se caracterizar as fases o planejamento de marketing em estratégico, tático e operacional. A fase estratégica caracteriza-se pelo planejamento da direção global da instituição para atender os seus mercados e as oportunidades. Na fase tática, observam-se as oportunidades identificadas no planejamento estratégico,

estabelecendo-se a ação específica necessária para a obtenção de vantagens competitivas. Na fase operacional, são estabelecidos os procedimentos das ações do dia-a-dia. A definição de planejamento estratégico pode ser caracterizada como:

Planejamento estratégico é o processo de desenvolver e manter um ajuste estratégico entre as metas e capacidades da instituição e suas oportunidades mutantes de marketing. Implica no desenvolvimento de uma missão institucional clara, apoio a metas e objetivos, estratégia sólida e implementação adequada (KOTLER e FOX, 1994, p. 97).

Os diferentes níveis da instituição de ensino são os responsáveis pela execução do planejamento, cujo processo, dentro da organização, envolve os administradores, o público interno e os docentes, por terem relevante papel na definição das metas e das estratégias departamentais. Dessa forma, as IES enfrentam grande variedade de óbices institucionais quando da execução das fases do processo.

Conway, Mackay e Yorke (1994), ao realizaram uma revisão da literatura sobre o planejamento estratégico na educação superior, afirmam que uma grande parte desta tende a enfatizar os aspectos táticos do marketing nesse segmento. Segundo os autores, a literatura de marketing para o Ensino Superior está concentrada nas áreas tradicionais de marketing, quase sempre associadas a fabricação industrial e por isso, em decorrência, utilizam-se de uma abordagem de marketing voltada ao produto, considerando o produto como sendo os programas educacionais e os alunos como os clientes.

A literatura sobre estratégias para instituições de Ensino Superior foi classificada pelos Conway, Mackay e Yorke (1994), em três categorias: marketing voltado para produtos, marketing voltado para serviços e marketing com uma abordagem voltada para os clientes da Educação Superior. Segundo os autores, a maior parte da literatura recai na aplicação de marketing voltado para o produto, sendo poucos os autores que utilizam uma abordagem de marketing de serviços. Essas abordagens têm o seu mérito, mas são apenas transpostas para a Educação Superior, não levando em conta as suas diversas peculiaridades. Nessas abordagens, o cliente é percebido como o aluno e o produto é visto como os cursos ou programas educacionais. A terceira abordagem, voltada para os clientes da Educação Superior, leva em consideração os diversos clientes das instituições de Ensino Superior. Os alunos podem ser os clientes (com os cursos sendo o produto)

ou podem ser o produto com os empregadores sendo o cliente final da instituição de ensino.

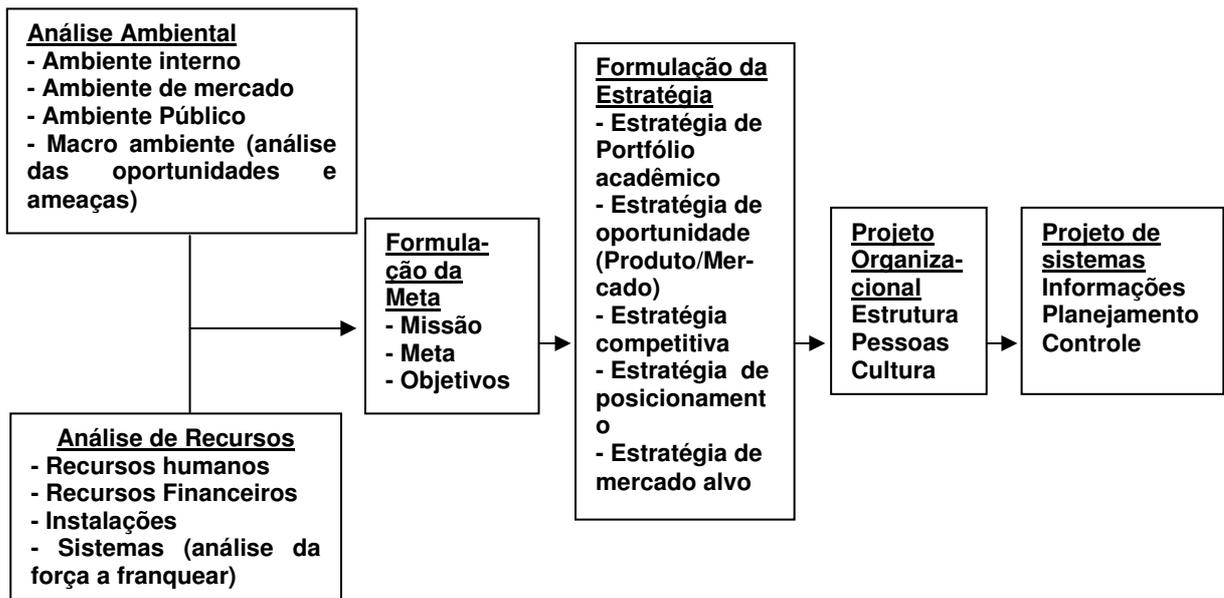
Segundo Doyle e Lynch (1976) o planejamento estratégico de marketing das instituições de ensino superior é a resposta planejada para alcançar e antecipar as necessidades dos alunos dentro de um ambiente competitivo. Esses autores consideram esse ambiente em termos de incertezas na previsão e composição da demanda e necessidades financeiras.

Para Kotler e Murphy (1982) a maioria das instituições de ensino superior ressurte-se de uma condição estabelecida de planejamento estratégico. Conway, Mackay e Yorke (1994) consideram que estas, normalmente, estão mais preocupadas em “fazer certo as coisas” do que “fazer as coisas certas”. Kotler e Murphy (1982) apontam a noção geral de planejamento na Educação Superior em três etapas: 1 – orçamento e cronograma; 2 – planejamento de curto prazo; e 3 – planejamento de longo prazo. Os autores afirmam que apenas poucas instituições se propõem a fazer um planejamento de longo prazo.

A análise de portfólio é utilizada por Newbould (1982 apud CONWAY, MACKAY e YORKE, 1994) e Kotler e Murphy (1982) quando definem as políticas estratégicas para as universidades. Segundo os autores, a estratégia de portfólio acadêmico relaciona as oportunidades organizacionais dos produtos e do mercado; permite identificar as estratégias de mix do produto; permite avaliar o impacto das decisões sob todo o portfólio, antes que estas sejam tomadas; e auxiliam a identificação de estratégias de base.

Robinson e Long (1987) destacam que alguns autores dão apenas importância do ambiente externo da instituição quando referem-se a marketing de educação superior. Por isso, Brooker e Noble (1985) procuram mostrar a necessidade de um programa de marketing abrangente e bem elaborado, e que seja competentemente difundido pela instituição. Apontam ainda a importância do papel da direção superior da instituição nesse processo de comunicação e da estratégia na instituição, por outro lado, Lovelock e Weinberg (1975 apud CONWAY, MACKAY e YORKE, 1994) destacam que muitos administradores nessa posição estão pouco interessados em marketing, considerando-o apenas como mais uma ferramenta utilizada para atrair mais cliente (alunos) e financiamento para a instituição.

O seguinte modelo para o processo de planejamento estratégico é proposto por Kotler e Fox (1994):



**Figura 1:** Modelo de processo de planejamento estratégico.  
Fonte: Adaptado de Kotler e Fox (1994, p. 98).

As fases iniciais do planejamento estratégico são compostas pela análise ambiental e pela análise de recursos da instituição de ensino superior. A primeira considera as tendências de mudanças e as implicações destas em termos de oportunidades e ameaças para a instituição. A análise de recursos envolve a identificação dos principais recursos (ou forças) e carências (ou fraquezas) da organização. Partindo dessa análise, a instituição “deve procurar suas ‘competências distintas’, aqueles recursos e habilidades nos quais é particularmente forte e onde essas forças lhe dão uma vantagem diferencial sobre suas concorrentes” (KOTLER e FOX, 1994, p. 100).

Na fase seguinte, que compreende a ‘formulação de metas’, e será realizada a partir das informações obtidas através das análises ambientais e de recursos. Nesta fase é fixada a missão da instituição, suas metas de curto e de longo prazo e os objetivos para períodos pré-determinados de tempo.

Na visão de Drucker (1973 apud KOTLER, 2000), os objetivos de uma instituição descrevem o quê e a quem ela pretende servir, ou seja, é o intento que fundamenta a sua existência. Este propósito pode ser identificado a partir das seguintes perguntas: “Qual é o nosso negócio? Quem é o cliente? O que tem valor para o cliente? Qual será nosso negócio? Como deveria ser nosso negócio?”. Vê-se,

portanto, que uma IES deve “definir um conceito ou marca particular de educação, se deseja ser percebida no mercado” (KOTLER e FOX, 1994, p. 262).

A missão destaca quais políticas de valores a organização deseja honrar e define os principais escopos de competência em que irá operar (escopo de produtos e aplicações, escopo de competência, escopo de segmento de mercado, escopo geográfico) (BASTOS FILHO, 2004, p. 6).

Estabelecidos os objetivos e considerados os ambientes interno e externo da organização, esta deve imprimir metas para o planejamento. Exemplos clássicos de metas para instituições de ensino são dados por Kotler e Fox (1994): Aumentar reputação, atrair melhores estudantes, aumentar a qualidade do corpo docente, obter doações financeiras, entre outras.

Fixada a meta desejada, o modo operacional e mensurável, os objetivos específicos para alcançá-la devem ser estabelecidos. Entretanto, conforme Kotler e Fox (1994, p. 103), “a instituição avaliará um grande conjunto de objetivos potenciais em termos de consistência e prioridade antes de colocá-los em prática”.

O sistema de planejamento estratégico deverá objetivar, finalmente, a fixação de uma estratégia global para a instituição. Do ponto de vista de Kotler e Fox (1994), estratégias para instituições de ensino superior permeiam decisões sobre programas, oportunidades de mercado, seleção de mercados-alvo e posicionamento face à concorrência. A importância da fixação das estratégias é assim exposta pelos autores:

Estratégias não são simplesmente inspirações ou ‘idéias brilhantes’. Não é a mesma coisa que formular metas. As estratégias surgem do ambiente e refletem a análise ambiental, de recursos e as etapas de formulação de metas. (...) Conforme um antigo adágio: ‘Se você não sabe onde está indo, qualquer caminho o levará.’ Apenas quando a análise ambiental, a análise de recursos e as etapas de formulação de metas tenham sido cuidadosamente feitas, os administradores e outros participantes no planejamento da instituição sentem-se confiantes que possuem a experiência necessária para revisar programas e mercados atuais e considerar as mudanças (KOTLER e FOX, 1994, p. 103).

São apontadas pelos autores ferramentas importantes: ‘Estratégias de portfólio acadêmico’, que envolve a revisão dos programas existentes em relação à atratividade de mercados, quantidade dos programas e centralidade dos objetivos da instituição; e estratégia de oportunidade produto/mercado para identificar mudanças potenciais dos programas e mercados.

A tomada de decisões por uma instituição de ensino superior deve ser avaliada a partir de seus atuais programas, pois dessa forma formulando uma 'estratégia de portfólio acadêmico'. A ferramenta apontada por Kotler e Fox (1994) para análise do portfólio de departamentos acadêmicos, utiliza a avaliação em três dimensões:

- Centralidade da missão da escola: Indica a consonância entre o programa e a missão adotada pela instituição;
- Qualidade: Mensura a profundidade e o rigor acadêmico do programa e do corpo docente, baseado em rankings de departamentos ou em comparações com instituições concorrentes;
- Viabilidade de mercado: Capta a demanda atual e futura para determinado programa ou curso.

Programas e serviços que serão ofertados pela IES aos clientes (alunos) e demais públicos devem ser decididos de tal forma que a instituição se apresente de forma diferenciada perante o mercado de modo a atrair uma clientela específica face o seu posicionamento no ambiente característico da concorrência do mercado.

Semanik e Bamossy (1995, p. 260) definem produto como "um conjunto de atributos tangíveis e intangíveis que proporcionam benefícios reais ou percebidos com a finalidade de satisfazer as necessidades e os desejos do consumidor". Os autores entendem que o termo "produto" abrange uma grande variedade de ofertas possíveis ao mercado, incluindo produtos de prestação de serviços e idéias.

Para McCarthy e Perreault (1997) o papel da qualidade do produto segundo o ponto de vista do consumidor a qualidade de um produto corresponde a habilidade que este tem de satisfazer suas necessidades ou as suas exigências.

Segundo Kotler e Fox (1994, p. 257), programas e serviços educacionais são equivalentes a 'produto' e definem este como sendo:

algo que pode ser oferecido a um mercado para atenção, aquisição, uso ou consumo e que pode satisfazer a um desejo ou necessidade. Inclui objetos físicos, cursos, serviços, pessoas, locais, organizações e idéias. Outros nomes para um produto seriam oferta, pacote de valor ou feixe de benefícios.

Para que possam tomar as decisões sobre seus programas, segundo esses autores, a instituição deve estabelecer as seguintes ações:

- Identificar os principais componentes de seus programas, ou seja, de seu “composto de produto”;
- Analisar o que está oferecendo a seus consumidores, o que resulta em “decisões de item de produto”;
- Avaliar o lançamento de novos programas com maior eficácia, o que implica em “decisões de novos produtos”;
- Considerar mudanças na estratégia de marketing durante os diferentes estágios do “ciclo de vida do produto”.

### **2.2.1 Teoria do Marketing**

Marketing é um processo social por meio do qual pessoas ou grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros (KOTLER e KELLER, 2006, p. 31).

Para Richers (2005, p. 24), “marketing são as atividades sistemáticas de uma organização humana voltadas à busca e realização de trocas com o seu meio ambiente, visando benefícios específicos”

Portanto, marketing, que traduzido para o português significa mercado, pode ser caracterizado como estudo do mercado. É um recurso que a administração utiliza para permitir a observação das tendências e para a criação de novas oportunidades de consumo com vistas a satisfação do cliente e para alcançar os objetivos financeiros e mercadológicos das empresas de produção ou de prestação de serviços .

Ainda, segundo a concepção de Kotler (2006, p. 31), alguns pontos centrais do marketing vão desde a necessidade de demanda: o marketing não pode ter a necessidade apenas em encantar, mas pode criar desejos ou influenciar o consumidor a ter preferência por algum tipo de produto ou serviço. Os produtos ou serviço. Este não é somente a constituição física do produto em si que agrada o

cliente, mas o status que o bem oferece a necessidade de afirmação social, o resultado de anos de trabalho, o sentimento de recompensa por esforços profissionais e/ou intelectuais, ou o sentimento de estar oferecendo o melhor. O valor, custo e satisfação: geralmente, os consumidores observam e optam pelo bem que corresponde ao maior valor atribuído por eles ao menor custo possível, e acima de tudo, deixando-os satisfeitos. O negócio e relacionamentos: deve ser vista como um processo. O marketing deve favorecer a obtenção do melhor relacionamento possível entre cliente x empresa. Mercados: além da qualidade, o preço, a propaganda e o serviço, o fator prazo de pagamento é altamente observado, tanto quanto a localização da obra, seguida de nível de infra-estrutura social e urbana oferecida. O marketing e praticantes de marketing: diante de todas as argumentações desenvolvidas nos itens anteriores, constata-se que o marketing é fruto de relações sociais e econômicas entre diferentes pessoas, com intenções diferentes, porém complementares e dependentes uma da outra.

A partir desses conceitos, visualiza-se, na figura 2, com mais clareza, como o marketing se instala no setor produtivo e como imprime uma dinâmica no que diz respeito às suas necessidades.



**Figura 2.** Representação das interrelações de marketing  
 Fonte: Adaptado de Kotler e Keller (2006, p. 31).

Prosseguindo nas análises de marketing, segundo McCarthy (1997), a definição de marketing pode ser entendida como um processo social que direciona o fluxo de bens e serviços dos produtores para os consumidores, de maneira a equilibrar efetivamente a oferta e a procura, a fim de alcançar os objetivos da sociedade.

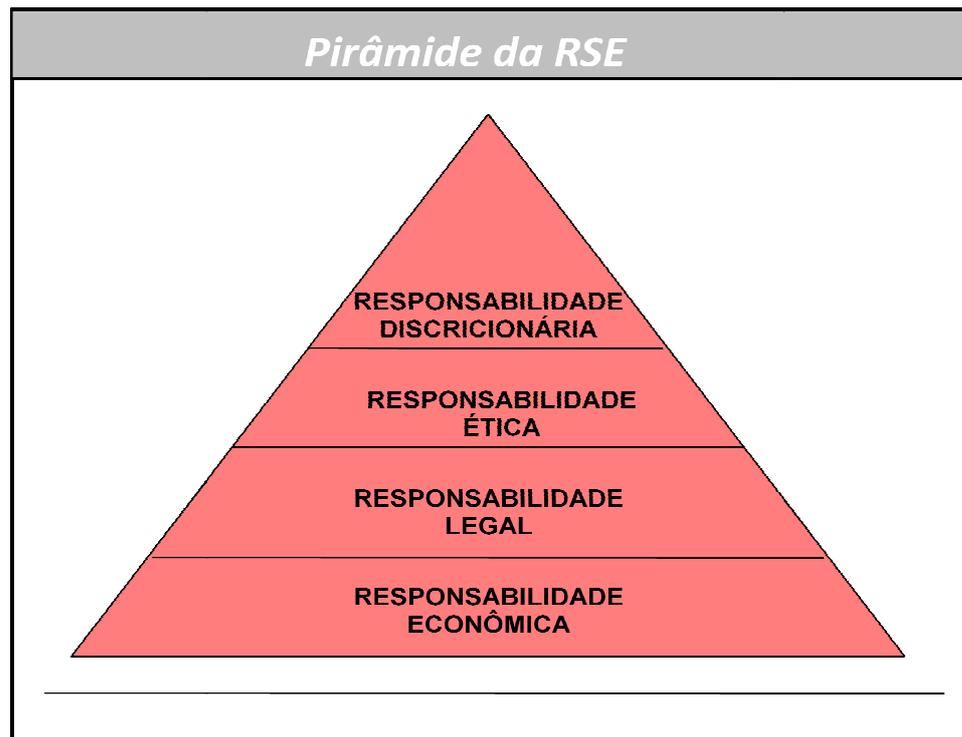
O conceito de marketing social é comumente apropriado pelos pesquisadores nos estudos que tratam das mais diversas questões sociais, tais como: trabalhos sobre direitos humanos de minorias, como casos de abusos contra as crianças, e contra mulheres, e no *marketing* educacional, dentre tantos outros.

Sendo a educação uma prestação de serviço, é preciso que se conheça as suas características como forma de desenvolver e manter a sua qualidade. Analisando os conceitos de marketing educacional, percebe-se que estão sintonizados com estratégias que sinalizam o interesse em direção à sustentabilidade com equidade social. O elemento social inclui a importância de defender a sociedade com a finalidade principal da busca do bem comum. Exige atitude, desejo de mudança e consciência de cidadania.

O modelo de gestão da responsabilidade social corporativa representa compromisso com a modernidade, compromisso com seus parceiros, determina que as ações sociais beneficiem a visão sócio econômica, responsabilidade legal, responsabilidade ética e responsabilidade discricionária.

A pirâmide de responsabilidade social corporativa proposta por Carroll (1991) enfatiza que, para uma empresa ser considerada socialmente responsável, precisa estar estruturada de forma a atender esses quatro critérios estabelecidos:

- A responsabilidade econômica, base da sociedade sobre a qual garanta a continuidade dos negócios, sendo, portanto o sustentáculo sobre o qual derivam as empresas.
- A responsabilidade legal, que determina a obediência à lei. Codificação de certo e errado para a sociedade. Determina que a empresa cumpra o seu papel de responsabilidade perante a sociedade.
- A responsabilidade ética, que é a obrigação de fazer o que é certo, evitando danos à sociedade.
- A responsabilidade discricionária, direcionada para a prática de filantropia, sendo uma boa empresa, uma empresa cidadã, contribuindo com recursos para que a comunidade possa melhorar a sua qualidade de vida.



**Figura 3.** Representação da responsabilidade social corporativa.  
 Fonte: Adaptado de Lamb Jr et al (2004).

Diante desse modelo é possível situar os níveis de conduta e identificar a dimensão dessas ações no contexto educacional. Se uma empresa que para permanecer no ambiente empresarial necessita seguir esses parâmetros, mais acentuadamente esse papel deve ser cumprido pelas instituições educacionais, porque lidam com um público em formação. A instituição educacional comprometida com os valores da dignidade da pessoa humana deve buscar na gestão de responsabilidade social a promoção dos grupos sociais no sentido de mobilizar as pessoas para o desempenho do seu papel de cidadão, ou seja, a responsabilidade social.

### 2.2.2 Modelo de análise do *Gap* da qualidade

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) desenvolveram um modelo conceitual de qualidade de serviço e suas implicações, chamado Modelo de Análise do Gap de Qualidade, direcionado à análise dos problemas e como suprir as lacunas para melhorar a qualidade dos serviços esperados pelo cliente. O modelo envolve o

desenvolvimento de uma compreensão das necessidades do cliente, percebendo o foco onde pode ser melhorada a qualidade dos serviços.

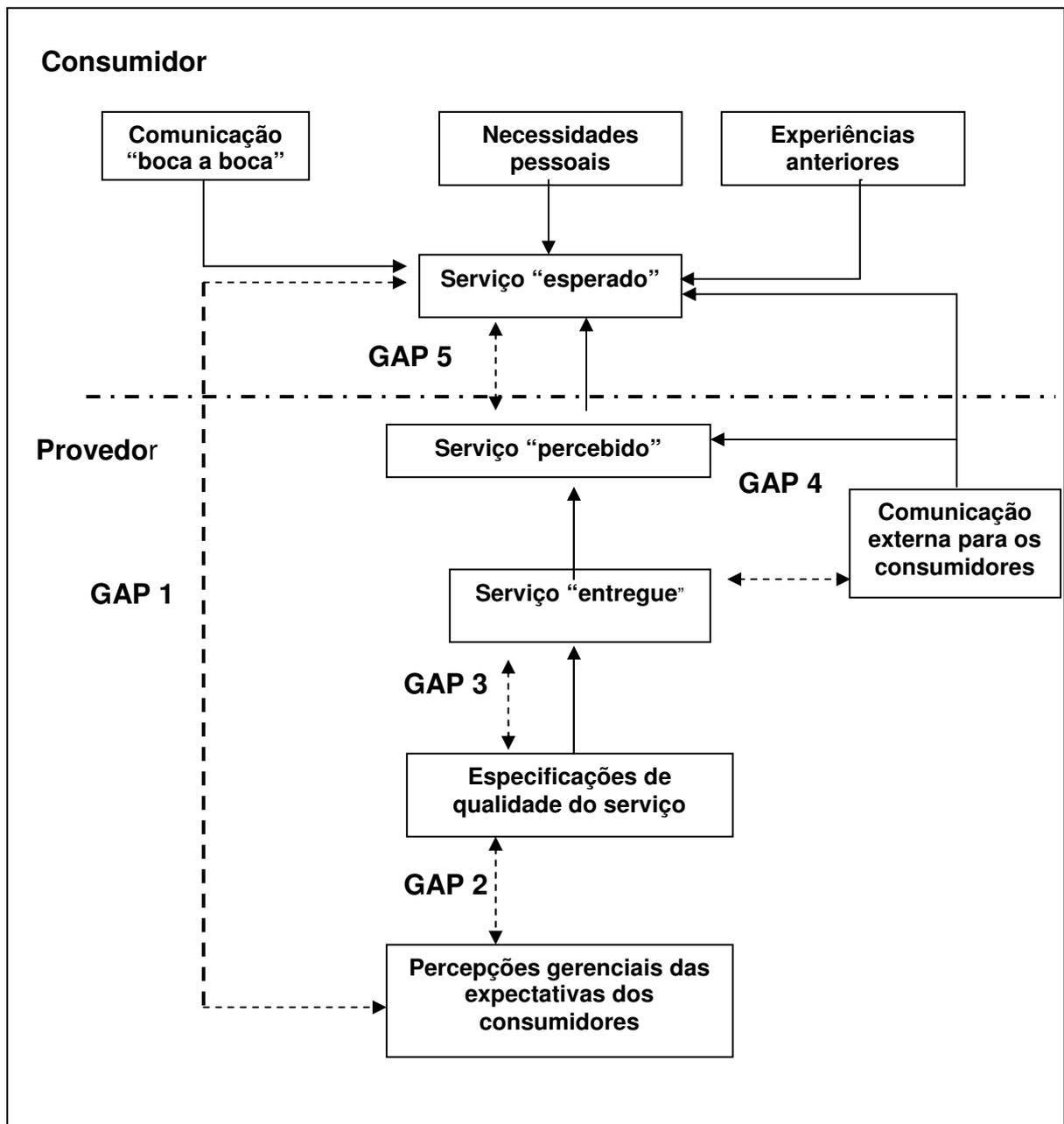
O método destina-se à diagnosticar as causas dos problemas na qualidade dos serviços e buscar sua melhoria. Esse modelo divide-se em duas partes: a parte superior está relacionada com os aspectos dos clientes e a parte inferior relaciona-se com os aspectos do prestador do serviço (LIMA, 2005, p. 63).

Segundo Lovelock e Wright (2005, p. 102), “a teoria é muito simples. A qualidade do serviço atende ou supera as expectativas do cliente”. Observa-se que a “simplicidade” da definição teórica não deixa clara a complexidade sobre a compreensão dos termos “serviço” e expectativas. “Não há nenhuma respostas simples à questão sobre o que os clientes esperam dos serviços, porque eles possuem diferentes tipos de expectativas sobre diferentes tipos de serviços” (LOVELOCK e WRIGTH, 2005, p. 102).

A comunicação interpessoal entre os clientes gera uma expectativa sobre os serviços e pode ser baseada nos seus desejos e nas suas experiências anteriores. Os processos internos para a criação de valores para os clientes e o desenvolvimento de ofertas integradas que satisfaçam os objetivos desses processos de geração de valores podem ser vistos como um dos aspectos mais importantes da qualidade. Segundo Grönroos (2003, p. 85), “a qualidade é o que os clientes percebem”. Seus interesses incluem serviços de qualidade, baseados na gestão das relações com os clientes. O autor observa que o determinante “competência” está ligado com a qualidade técnica do resultado. Já a credibilidade tem maior ligação com a “imagem” da qualidade percebida ou ainda, segundo o mesmo autor, os demais determinantes estão, em maior ou menor grau, ligados ao “processo” da qualidade.

### **2.2.3 Lacunas ou gap's**

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), desenvolveram um módulo que agrupam os problemas da qualidade em cinco lacunas que podem acontecer em diferentes fases da prestação do serviço, conforme pode ser visualizadas no diagrama da Figura 4:



**Figura 4.** Diagrama dos GAP'S ou lacunas em serviços.  
 Fonte: Zeithaml, Parasuraman, e Berry, 1990, p. 46.

O Modelo apresenta entre os elementos da sua estrutura as cinco principais lacunas que interferem na qualidade do serviço, chamadas de gap's da qualidade, que resultam de inconsistências no processo de gestão de qualidade. Esses gap's podem ser a principal barreira na tentativa de se chegar a um serviço do qual os consumidores (clientes) percebam como sendo de alta qualidade.

Observa-se que o modelo de análise do gap da qualidade favorece a instituição de ensino direcionar-se a fazer uma análise da sua qualidade. Nesse

estudo, o modelo será utilizado para uma análise da qualidade da educação tecnológica do ensino superior, os serviços ofertados e a necessidade do mercado na cidade do Natal, Rio Grande do Norte. Para se identificar essas diferentes percepções de qualidade, serão pesquisadas as competências dos profissionais sob o ponto de vista dos diferentes atores que influenciam e contribuem para a formação do profissional dessa área. Nessa pesquisa serão utilizados os conceitos dos alunos como produto, que se apropria dos conhecimentos, passa por uma transformação, competências técnicas, habilidades em organizar o seu tempo, suas atividades e suas transformações.

Reflexões sobre os cinco gap's, impacto e sua ocorrência, apresentados a seguir (PARASURAMAN e ZEITHAML, 1985; ZEITHAML, 1998 e GRÖNROOS, 1993).

Para Grönroos (1993, p. 54), as principais causas da existência desses gap's, são:

Gap 1 – Gap entre o que o consumidor espera e a percepção gerencial.

- Imprecisão da informação gerada pela pesquisa de mercado e análise da demanda;
- Imprecisão da interpretação das informações sobre as expectativas;
- Inexistência de uma análise de demanda;
- Inexistência ou má qualidade de informações para o nível gerencial superior, partindo da interface da empresa com os clientes; e
- Grande quantidade de níveis organizacionais que dificultam o fluxo de informação, barrando ou alterando as informações que partem dos prestadores de serviços que mantêm contato direto com os clientes para os níveis superiores.

A instituição de serviços educacionais deve estar sempre ligada às divergências entre as expectativas do consumidor (aluno) e a prestação do serviço, nesse caso o ensino. Essa percepção gerencial dos coordenadores de curso, vai dimensionar, através de uma análise, a inexistência ou a má qualidade das informações para o nível gerencial superior, partindo da interface da empresa com os clientes.

Gap 2 – gap entre a percepção gerencial e o foco da qualidade dos serviços.

Esse gap indica a inexistência de coerência entre as especificações da qualidade do serviço, por parte da gerência. A administração não adota um padrão de desempenho específico visando alcançar objetivos que possam resultar na satisfação do consumidor. Situando no contexto dos serviços educacionais, o gap 2

seria as divergências entre a percepção gerencial dos coordenadores de curso e a percepção dos professores em relação a formação do aluno. Grönroos (1993, p. 54), sugere algumas causas para a existência desse gap:

- Falta ou insuficiência do planejamento de procedimentos;
- Planejamento mal gerenciado;
- Não estabelecimento de metas claras na organização; e
- Deficiência no suporte do planejamento da qualidade do serviço por parte da alta gerência.

A ênfase no planejamento como suporte da qualidade do serviço. No caso das instituições de ensino superior, é imprescindível, como caminho da eficiência, compromisso com a qualidade. O planejamento com toda a equipe de professores, participação, compromisso para desenvolver determinadas habilidades, como a necessidade de mudar.

Observa-se a relação entre o gap 2 e o gap 1 quando analisa-se que o coordenador ao fazer uma constante atualização dos seus conhecimentos para que atualize a proposta e o gerenciamento do curso seria a ação certa. O elemento do gap 2 é a ausência de metas na organização e planejamento da qualidade do serviço. Ferreira (1999), analisa que a dificuldade de se formar o egresso com o perfil desejado resulta da má formação e aplicação metodológica do curso, apresentada no seu projeto pedagógico. Pode-se concluir que para eliminar esse gap é mais importante o compromisso com a qualidade, por parte dos coordenadores e professores, do que um planejamento rígido.

Gap 3 – gap entre as características da qualidade e a entrega dos serviços.

Esse gap apresenta a diferença entre as especificações da qualidade do serviço e a entrega dos serviços quando o desempenho não atende a um processo de produção satisfatório. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), identificaram em suas pesquisas que uma das principais causas dos problemas de qualidade em serviços é a gerada pela inabilidade ou pela má vontade do funcionário em satisfazer os padrões estabelecidos. Aduzem que é muito importante o contato pessoal por ocasião da entrega dos serviços. As empresas argumentam que têm dificuldade em atender os padrões de qualidade em virtude da execução da tarefa acontecer em diferentes locais. Isto significa analisar que esse *gap* focaliza o desempenho nem sempre eficiente, porque as especificações da qualidade não são atendidas.

No caso dos serviços educacionais seriam as divergências entre a percepção dos professores e a percepção dos alunos. Esse gap será analisado como essencial no contexto deste trabalho, onde serão identificadas como se constituem as práticas educacionais oferecidas aos discentes dos cursos tecnológicos.

Grönroos (1993, p. 56), sugere algumas causas da existência desse gap:

- Especificações muito rígidas e complicadas;
- Não concordância dos prestadores de serviços, no caso da educação, os professores com as especificações, ou seja, as metodologias de ensino, pois muitas vezes parece ser necessários ter um comportamento diferente para se atingir uma boa qualidade nos serviços;
- Divergências entre as especificações, no caso da educação, proposta metodológica do curso e a cultura organizacional existente, ou seja, os métodos de ensino utilizados;
- Mau gerenciamento das operações dos serviços, no caso da educação mau gerenciamento dos professores pelo coordenador;
- Inexistência ou insuficiência de marketing; e
- Falta de adequação dos sistemas e da tecnologia com as especificações de forma a melhorar o desempenho.

O encaminhamento seria melhorar a formação do docente, adequação de metodologias necessárias à execução das especificações da qualidade.

Observa-se quanto aos prestadores de serviço, no caso da educação professores com metodologias de ensino insuficientes para atingir uma boa qualidade nos serviços. Apresentam-se, também, problemas relacionados à gerência e à supervisão. Os métodos de supervisão nem sempre dão suporte para um comportamento voltado para a qualidade. Nessa situação uma das alternativas é a importância do planejamento e do seu conhecimento por parte de todos aqueles que fazem parte da organização. O docente precisa se inteirar do que a instituição de ensino valoriza. Franco (2002), afirma que é função do coordenador de curso fazer com que os docentes e os discentes constituam-se um grupo entusiasmado. O autor afirma que o coordenador de curso deve ser um animador de professores e alunos. O coordenador deve ter atitudes proativas, articuladoras, participativas e estimuladoras. Inspirar otimismo e positividade. Crer no que faz. Demonstrar que estar à serviço daqueles que realizam o curso (FRANCO 2002, p. 16). O autor ressalta que o coordenador deve ser uma pessoa que habilitada para gostar de trabalhar com pessoas e saber celebrar as vitórias do seu curso.

No Ensino Superior os professores, em sua grande maioria, são formados na sua área de conhecimento específico, deixando de aplicar os conhecimentos pedagógicos, mas, cabe a instituição de ensino possibilitar cursos de aperfeiçoamento e ao coordenador, fazer um acompanhamento para conhecer as habilidades de cada um. Verifica-se também a falta de adequação dos sistemas e da tecnologia às especificações de forma a melhorar o desempenho. A solução desse gap seria a melhoria da formação do docente, a adequação de metodologias necessárias à execução das especificações da qualidade dos serviços.

Gap 4 – gap entre a execução do serviço e as comunicações com o mercado.

Esse gap revela a inconsistência entre o que o consumidor recebe e o que a empresa prometeu entregar. Significa que as promessas apresentadas através dos meios de comunicação ao mercado não são coerentes com os serviços entregues. Essa lacuna entre o que anuncia e o que executa, afeta as expectativas dos consumidores. Situando quanto aos serviços educacionais, o gap 4 seria o afastamento na maneira de proceder, por divergência entre a percepção das empresas ou dos alunos, incluindo os dois como consumidores, e a falta de direção, além dos anúncios. Esse gap não será analisado neste estudo, pois seria necessário um outro instrumento para avaliar as comunicações com o trabalho, o que não se inclui no objetivo deste estudo.

O gap 4 analisa as discrepâncias entre as especificações de qualidade enumeradas e o serviço ofertado. No caso da educação superior, a comunicação, o marketing da instituição deve ser coerente com a sua ação educativa, deve refletir positivamente os serviços que foram oferecidos. O marketing bem planejado levará a mensagem de credibilidade dos serviços ao mercado e o mercado reagirá positivamente.

Para Grönroos (1993, p. 58), esse gap acontece por:

- Não integração entre o planejamento da comunicação com o mercado e as operações dos serviços;
- Inexistência ou deficiência de coordenação entre o marketing tradicional e as operações;
- Divergências entre as especificações de qualidade anunciadas nas campanhas de comunicação com o mercado e as realizadas nas operações de produção; e
- Propensão inerente a exagerar e, portanto, prometer em demasia.

Gap 5 – gap entre o serviço percebido e o serviço esperado.

Focalizando os serviços educacionais, tomando-se como referência as empresas como seus clientes, o gap 5 vai convergir no perfil do profissional da área tecnológica, onde neste trabalho busca-se caracterizar o perfil do profissional da área tecnológica em três grupos: conhecimento; habilidades; e valores e atitudes.

Para Grönroos (1993, p. 56), esse gap resulta de:

- A qualidade e problemas com a qualidade;
- Má comunicação boca a boca;
- Imagem corporativa local com impacto negativo; e
- Perda de negócios.

O gap 5 apresenta a diferença entre o que o cliente espera e o que de fato a empresa entrega. Seria a expectativa do cliente em relação a qualidade anunciada, a confiabilidade, a percepção, em relação às competências anunciadas. No caso dos serviços educacionais, o gap 5 seria as divergências entre o anunciado e o serviço recebido. Nesse caso, será feita uma análise entre os serviços ofertados e a lacuna entre a educação tecnológica. O modelo de análise do gap da qualidade pressupõe uma avaliação de todos os passos na construção de um sistema de qualidade, de maneira que aconteça uma integração como medida do esforço para a obtenção da qualidade. A comunicação boca a boca é de grande valia, oportunizando uma avaliação sobre a qualidade, a experiência do cliente. Na descoberta das causas do problema da qualidade, possibilita orientar a gerência, nesse caso os funcionários graduados: coordenadores e professores como dimensionar o problema na busca de alternativas positivas que resultem na satisfação do cliente. Essa avaliação vai funcionar também como prevenção de falhas em todos os segmentos.

Observa-se as vantagens da validade das cinco dimensões do método SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), pois é uma técnica que pode ser utilizada nos cursos tecnológicos, apresentando ponto e contraponto das situações e causas dos problemas de qualidade em serviço. No caso dos serviços educacionais, o gap 5 faz o chamamento para atender a satisfação do cliente no contexto da análise dos pontos que seriam negativos como variáveis resultantes das distorções apresentadas pelos 4 gap's anteriores. A análise permite descrever as

necessidades de melhoramento da qualidade. No caso dos cursos da área tecnológica, vai permitir uma avaliação dos serviços oferecidos, organização de recursos para maximizar a qualidade da educação oferecida. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), sugerem que dentre as cinco extensões determinantes da qualidade em relação às expectativas dos clientes, são mais voltadas para confiabilidade, que é uma demonstração expressa como a mais importante das cinco dimensões. Existem fatores que podem ser controlados pela empresa e outras são insuficientes para avaliar o serviço realizado. A utilização desse modelo para verificar os cursos de tecnologia irá permitir a avaliação da lacuna entre a performance desejada e a real, contribuindo para a viabilização de resolução de problema e sugerir mediações necessárias ao desenvolvimento de ações que resultem na qualidade dos cursos como suporte para a mão de obra qualificada no mercado de trabalho do Rio Grande do Norte.

#### **2.2.4 Indicadores da qualidade percebida do serviço**

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), após a detecção do que pode resultar em distorção ou lacuna, apresentado no Modelo de Análise do Gap de Qualidade, resumiram aqueles determinantes, que concorrem para um resultado da qualidade percebida do serviço, conforme quadro nº. 1 e os seis critérios da boa qualidade percebida do serviço, conforme Quadro nº. 2.

1. **Confiabilidade** envolve coerência no desenvolvimento no desempenho e constância:
  - A empresa desempenha o serviço de forma correta na primeira vez
  - Precisão no faturamento
  - Manutenção correta dos registros
  - Execução do serviço no tempo dos registros
2. **Rapidez de resposta** diz respeito à disposição e à rapidez dos empregados para fornecerem o serviço:
  - Serviço prestado em tempo adequado
  - Transações por correio expedidas imediatamente
  - Chamada telefônica rápida de volta ao cliente
  - Prestação imediata de serviço
3. **Competência** significa possuir as habilidades e o conhecimento necessários:
  - Conhecimento e habilidades dos empregados de contato com clientes.
  - Conhecimento e habilidades do pessoal de suporte operacional.
  - Capacidade de pesquisa da organização.
4. **Acesso** envolve facilidades de abordagem e de contato:
  - O serviço é facilmente acessível por telefones
  - O tempo de espera para receber o serviço não é extenso
  - Horas convenientes de operação.
  - Local conveniente de execução dos serviços.
5. **Cortesia** envolve boas maneiras, respeito, consideração e contato amigável do pessoal:
  - Consideração pela propriedade do consumidor.
  - Aparência limpa e arrumada do pessoal de contato com o público.
6. **Comunicação** significa manter os clientes informados em linguagem que possam compreender, bem como ouvir os clientes:
  - Explicar o serviço em si.
  - Explicar quanto custará o serviço.
  - Explicar as relações entre custo e serviço
  - Assegurar aos consumidores que o problema vai receber atenção.
7. **Credibilidade** envolve confiança, crédito, honestidade e envolvimento com os interesses do cliente:
  - Nome da empresa.
  - Reputação da empresa.
  - Características pessoais do pessoal de contato com clientes.
  - O grau de venda sob pressão envolvido nas interações.
8. **Segurança** é estar livre de perigos, riscos ou dúvidas:
  - Segurança física.
  - Segurança financeira.
  - Confidenciabilidade.
9. **Compreender/Conhecer o cliente** envolve fazer um esforço para compreender as necessidades do cliente:
  - Conhecer as exigências específicas do cliente.
  - Fornecer uma atenção individualizada.
  - Reconhecer o cliente assíduo.
10. **Tangíveis** incluem evidências físicas do serviço:
  - Instalações físicas.
  - Aparência do pessoal.
  - Ferramentas e equipamentos utilizados para fornecer o serviço.
  - Representações físicas do serviço (cartões etc.).

**Quadro 1.** Determinantes da Qualidade Percebida do Serviço.  
 Fonte: Grönroos (1993, p. 59).

Essa análise das ações que determinam a confiabilidade do desempenho eficiente da empresa envolve coerência com a qualidade que se espera da prestação do serviço. O Quadro 1 (GRÖNROOS, 1993), representa as características mais significantes, envolvendo as interações com o cliente, as exigências do cliente, o custo, a execução dos serviços no tempo previsto, as formas de comunicação, habilidades e o conhecimento necessário para as ações. O escopo condiz com a qualidade percebida do serviço.

No quadro 2, onde estão colocados os seis critérios da boa qualidade percebida do serviço, reforça os critérios relacionados com o processo que se espera encontrar numa empresa prestadora de serviços que apresente atitudes e comportamento de bom relacionamento com o cliente e que seus funcionários estejam preocupados com a solução dos problemas do cliente. Esses critérios envolvem a percepção que o cliente tem do prestador do serviço. Envolvem também a subjetividade, a expectativa de observar e perceber que pode confiar na honestidade, reputação e comportamento da prestadora do serviço.

**1. Profissionalismo e habilidades**

Os sistemas compreendem que o prestador de serviços, seus empregados, os sistemas operacionais e os recursos físicos possuem o conhecimento e as habilidades necessárias para solucionar seus problemas de forma profissional (critérios relacionados aos resultados).

**2. Atitudes e Comportamento**

Os clientes sentem que os funcionários de serviços (pessoas de contato) estão preocupados com eles e se interessam por solucionar seus problemas de uma forma espontânea e amigável (critérios relacionados ao processo).

**3. Facilidade de Acesso e Flexibilidade**

Os clientes sentem que o prestador de serviços, sua localização, suas horas de operação, seus empregados e os sistemas operacionais são projetados e operam de forma a facilitar o acesso aos serviços e estão preparados para ajustar-se às demandas e aos desejos dos clientes de maneira flexível (critérios relacionados a processo).

**4. Confiabilidade e Honestidade.**

Os clientes sabem que qualquer coisa que aconteça será cumprida pela empresa, seus empregados e sistemas, para manter as promessas e ter um desempenho coerente com os melhores interesses dos clientes (critérios relacionados a processo).

**5. Recuperação**

Os clientes compreendem que sempre que algo der errado, alguma coisa imprevisível e inesperada acontecer, o prestador de serviços tomará de imediato e ativamente ações para mantê-lo no controle da situação e para encontrar uma nova e aceitável solução (critérios relacionados a processo).

**6. Reputação e Credibilidade**

Os clientes acreditam que as operações do prestador de serviço merecem sua confiança, valem o dinheiro pago e que representam bom nível de desempenho e valores que podem ser compartilhados entre os clientes e o prestador de serviços (critérios relacionados à imagem).

**Quadro 2.** Os Seis Critérios da Boa Qualidade Percebida do Serviço.  
Fonte: Grönroos (1993, p. 61).

## 2.2.5 O desenvolvimento de competências como eixos na formação profissional

Nas novas formas de gestão do trabalho, procura-se sinalizar a necessidade de se promover formas de aprendizagem que contribuam para desenvolver no aluno sua criatividade, análise crítica, atitudes e valores orientados para a cidadania, nas dimensões éticas e humanísticas. Essa nova concepção aponta para uma educação fundamentada no desenvolvimento de competências exigíveis ao longo da vida profissional das pessoas.

O que é competência?

A concepção de competência origina-se do latim, *competentia*, significando proporção, simetria (SARAIVA, 1993, p. 260). A noção de competência refere-se à capacidade de compreender uma determinada situação e reagir adequadamente frente a ela, ou seja, estabelecer uma reflexão-ação capaz de sugerir a melhor maneira de solucioná-la. É a “qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade (está relacionado à). Oposição, conflito, luta”. (FERREIRA, 1999, p. 512).

Na competência, na esfera da educação tecnológica e do trabalho, analisa-se os elementos que envolvem o mundo do trabalho em termos de avaliação de competências profissionais com a vinculação das propostas pedagógicas dos cursos tecnológicos com a área profissional e com a prática social dos discentes.

Segundo Frigotto apud Ramos (2001),

A pedagogia das competências para a empregabilidade é coerente com o ideário da desregulamentação, flexibilização e privatização e com o desmonte dos direitos sociais ordenados por uma perspectiva de compromisso social coletivo. Cada indivíduo terá de agora em diante, então, de adquirir um banco ou pacote de competências desejadas pelos homens de negócio no mercado empresarial, permanentemente renováveis, cuja certificação lhe promete empregabilidade. Da certificação por competências transita-se para o contrato por competências, reduzindo o contrato de trabalho a um contrato civil como qualquer outro (FRIGOTTO apud RAMOS, 2001, p.16).

Observa-se nessa citação o chamamento para o desenvolvimento da capacidade de analisar, prever, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços.

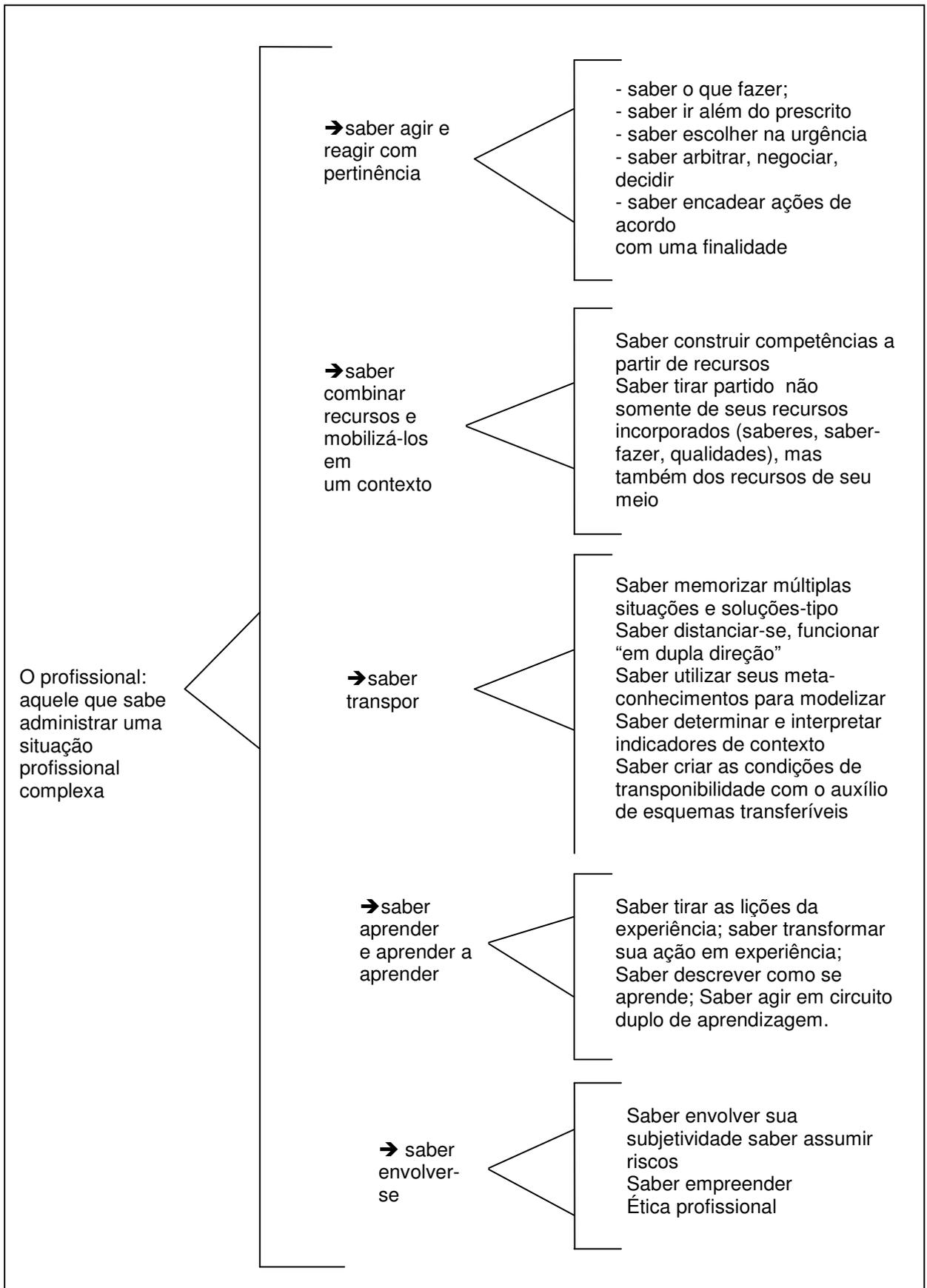
O sentido de competência para Ferretti (1997, p. 258) “representa a atualização do conceito de qualificação segundo as perspectivas do capital, tendo em vista adequá-lo às novas formas pelas quais este se organiza para obter maior e mais rápida valorização”. Desse modo, a forma de compreender habilidade e competência de acordo com a visão sistêmica depende do foco adotado para abordar a questão. Para Le Boterf (2003, p. 93), “a competência consiste em saber mobilizar e combinar recursos”. Saber agir e reagir em contextos variados, enfrentar situações novas representa em grande parte a competência profissional.

Fazendo uma articulação com o quadro nº. 3, onde Le Boterf (2003) afirma que esse saber administrar pode dividido da seguinte forma:

- Saber agir com pertinência;
- Saber mobilizar saberes e conhecimentos em um contexto profissional;
- Saber integrar ou combinar saberes múltiplos e heterogêneos;
- Saber transpor;
- Saber aprender e aprender a aprender;
- Saber envolver-se.

Saber, agir é ter a qualidade comportamental de saber ouvir, olhar, observar para poder negociar com competência e responsabilidade. O saber fazer constitui a aplicação prática que o profissional domina. São lições aprendidas através da experiência prática. Não se refere a saber descrever um procedimento, mas, saber colocá-lo em prática.

A seguir, no quadro abaixo, verifica-se as principais características desses recursos:



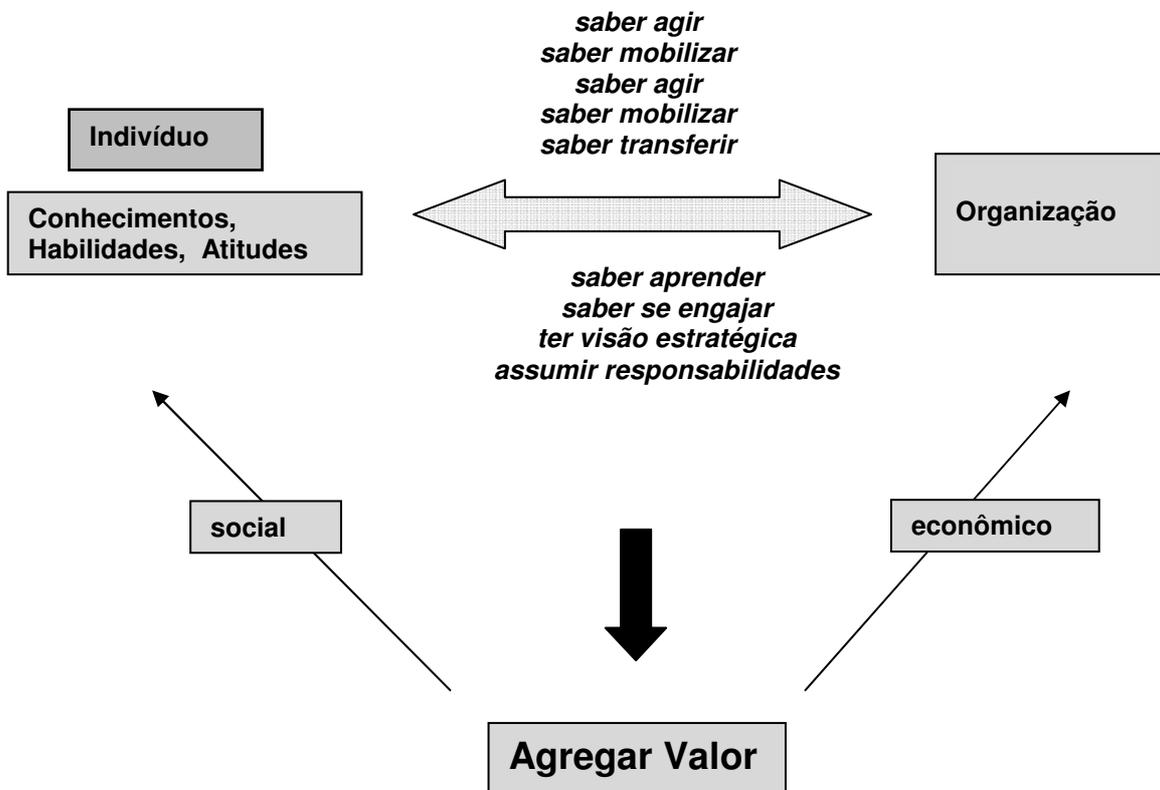
**Quadro 3:** As competências dos profissionais.

**Fonte:** Le Boterf (2003, p.92).

O quadro 3 demonstra, segundo Le Boterf (2003) os vários saberes que o profissional precisa saber administrar. São chamamentos muito pertinentes, representados por habilidades adquiridas através do tempo, pela experiência profissional. Saber combinar recursos e mobilizá-los em um contexto. Envolve o meio, qualidades e recursos incorporados (saberes, saber-fazer).

### 2.2.5 Competências profissionais por outros autores

Fleury e Fleury (2004, p. 30), na figura 5 a noção de competência está “associada a verbos como, saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber se engajar, assumir a responsabilidade. Ter visão estratégica. As competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”



**Figura 5. Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.**  
Fonte: Fleury e Fleury (2004, p.30).

A vinculação entre educação e trabalho é uma referência fundamental para se entender o conceito de competência como capacidade pessoal de articular os saberes (saber, saber fazer, saber ser e saber conviver), inerentes às situações reais de trabalho.

Para Zarifian (2001, p. 136), “quanto mais as ferramentas técnicas são sofisticadas, mais se retorna às ocupações de base”, porém, de acordo com uma abordagem profissional mais profunda, mais conceitual com o grau de formalização superior. Para os acontecimentos imprevistos nos processos, há um deslocamento da intervenção humana. O mesmo autor (2001, p. 137) analisa as competências técnicas e desempenho segundo os parâmetros de garantia de qualidade.

Um desenvolvimento importante é uma integração de métodos e ferramentas dos instrumentos de controle dos níveis de qualidade dos produtos e dos métodos de garantia da qualidade.

- Competências em processos: os conhecimentos sobre o processo de trabalho;
- Competências técnicas e desempenho: conhecimentos específicos sobre a integração dos desempenhos produtivos, trabalho a ser realizado à competência técnica;
- Competências sobre a organização: saber organizar e reorganiza, sempre que for necessário, os fluxos de trabalho.

Para Zarifian (2002, p. 138), “é preciso conhecer os parâmetros e princípios de funcionamento da organização produtiva, na qual trabalha e saber participar de sua redefinição quando o contexto exige participar.” As trocas de conhecimentos e de ponto de vista sobre os problemas de produção precisam ser enfrentadas em conjunto. Entender o outro e compartilhar com ele referenciais, motivos e objetivos parcialmente comuns. O referido autor (2001, p. 149) acrescenta “não se avalia uma competência pela personalidade ou pelo ‘ser’. Só se pode avaliar uma competência profissional por meio de comportamentos concretos, visíveis e socialmente avaliáveis”.

Para Ruas (2001, p. 16), “a capacidade (de equipes) de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades e formas de atuar (recursos de competências), a fim de atingir/superar desempenhos configurados na missão da

empresa e da área”. Para o autor a competência é vista não como uma abordagem teórica, mas sim com os objetivos previstos de sua aplicação para realizar a ação.

Le Boterf (1997, p. 22), dá ênfase a essa concepção ao afirmar que,

o que irá diferenciar a competência de uma empresa ou de uma unidade (divisão, departamento, serviço) não é a competência de seus membros. O diferencial não depende tanto de seus elementos, mas da qualidade de combinação ou articulação entre seus elementos.

O modelo de competências de Le Boterf (2003) destaca que é no saber articular que aparece a autonomia do profissional. O profissionalismo está ligado à capacidade de enfrentar os conflitos e saber administrá-los. Nessa perspectiva o papel dos gestores é conhecer e compreender a realidade da instituição no contexto das relações sócio-econômicas, políticas e culturais, na qual atuará para articular ações que envolvam competência e habilidade. Segundo Luz (2001, p. 72), habilidade para reconhecer potencial e obter comprometimento; habilidade para motivar e impulsionar pessoas; habilidade para criar ambiente de trabalho motivador; habilidade para estabelecer equilíbrio nas relações; habilidade para desenvolver relações e equipes; habilidade para delegar poderes.

A fundamentação teórica da pesquisa teve nas competências e habilidades, atitudes, valores e conhecimentos, a base da formulação da pesquisa. Este trabalho procura identificar as diferenças existentes na escala de valorização do público alvo.

### 2.3 EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Como preparação para discorrer sobre o marketing educacional, pode-se fazer uma comparação como sendo o conhecimento do produto oferecido, o preço, os ganhos obtidos pela educação oferecida, o local, as escolas e a promoção e a necessidade de se dar uma educação de qualidade.

Vivencia-se um avanço significativo das inovações tecnológicas voltadas para a educação. Vê-se, cada vez mais, a procura pelo processo de informatização nas escolas. A busca de estratégias para tornar as tecnologias de comunicação e de informação está cada vez mais acessível e tem sido um grande desafio para os

professores. As sociedades são dominadas por idéias e produtos da ciência e tecnologia e é muito provável que essa influência venha a continuar a aumentar nos próximos anos. Conhecimentos científicos e tecnológicos invadem todos os domínios da vida em sociedade moderna: o local de trabalho, as escolas, as esferas pública e privada, nos momentos de lazer, são cada vez mais dependente das novas, tecnologias. Conhecimentos científicos e tecnológicos e as competências são necessárias para a maioria das ações e decisões dos indivíduos, seja como trabalhadores, como eleitores, enquanto consumidores. Tal participação leva o indivíduo a uma necessidade de cada vez mais buscar novos conhecimentos. A procura por esse conhecimento tem como objetivo principal a preparação do indivíduo para um novo mundo de trabalho, a inserção em um contexto sócio-cultural mais avançado e a prática do exercício de cidadania mais efetivo.

O mercado da educação “é um caminho e um percurso: um caminho que de fora se nos impõe o percurso que nele fazemos” (ALVES, 2001, p. 10), e que, para cada passo que se der em busca de um domínio tecnológico, é um passo que se dá para a evolução da aprendizagem. E como disse Hoffmann (1993, p. 36):

A relação com o saber é a relação com o tempo. A apropriação do mundo, a construção de si mesmo, a inserção em uma rede de relações com os outros, “o aprender”, requerem tempo e jamais acabam. Esse tempo é o de uma história: da espécie humana, que transmite um patrimônio a cada geração”.

Assim, para refletir sobre a aprendizagem, os novos avanços tecnológicos estão presentes cada vez mais e mais necessidade de investimentos na educação.

As sociedades modernas precisam de pessoas com conhecimentos tecnológicos de alto nível, bem como um grande público, que tenha uma ampla compreensão dos conteúdos e métodos das ciências e da tecnologia. A ciência e a tecnologia são os principais produtos culturais da história humana.

A utilização dos produtos e a informação se caracteriza pelo surgimento de novos conhecimentos, Schaff (1990) salienta que é preciso cada vez mais a evolução da educação frente às necessidades do avanço na sociedade de informação e no desenvolvimento da informática.

Dizer que a educação tecnológica passará, é desafiar uma nova era que agora se apresenta ostensivamente: a era da informação. Já se vive nela. Schaff (1990) refere-se a ela como a “segunda revolução técnico-industrial, em que as

capacidades intelectuais do homem são ampliadas (...) por autômatos”. Com esse pensamento, pode-se dizer que, no Brasil, desde a antiga Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, Lei nº 5.692 de 1971, já se previa esse avanço:

Art. 3º Para o ensino de 2º grau, o Conselho Federal de Educação fixará, além do núcleo comum, o mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins.

Art. 4º Mediante aprovação do Conselho Federal de Educação, os estabelecimentos de ensino poderão oferecer outras habilitações profissionais para as quais não haja mínimos de currículo previamente estabelecidos por aquele órgão, assegurada a validade nacional dos respectivos estudos.

Mesmo sendo incipiente, a proposta de uma habilitação profissional desde o ensino médio (antigo 2º grau) se mostrava eficaz no que diz respeito à inserção do estudante no mercado futuro de trabalho mediante a proposta de uma educação profissionalizante e já previa uma necessidade emergente para os novos conhecimentos científicos e tecnológicos.

Com a Constituição de 1988, esse avanço se tornou cada vez mais presente. A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), promulgada em 1996 preconiza a importância do trabalho com a inclusão digital, em todos os níveis e modalidades de ensino. Segundo Sampaio e Leite (1999, p. 87), “a escola não pode colocar-se à margem do processo social, sob pena de perder a oportunidade de participar e influenciar na construção do conhecimento social e ainda democratizar a informação e o conhecimento”. A cultura tecnológica deve se desenvolver em espaços onde os recursos estão disponíveis e em locais de fácil acesso. Para fomentar tal propositura, o Parecer 436/2001 do conselho Nacional de Educação preconiza que haja:

...sólida base de educação geral para que todos os alunos tenham condições de se estabelecerem em um novo cenário econômico e produtivo que se estabeleceu com o desenvolvimento e emprego de tecnologia complexas agregadas à produção e à prestação de serviços e pela crescente internacionalização das relações econômicas.

E, esse mesmo parecer acrescenta:

A educação profissional passou, então, a ser concebida não mais como simples instrumento de política assistencialista ou linear ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas, sim, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e

tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

O que reforça, cada vez mais, a necessidade de uma educação tecnológica de qualidade e voltada para as novas tendências do século XXI. Mais adiante, nesta mesma temática, encontram-se referências à LDB/1996 que diz:

Assim a educação profissional é concebida como integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduzindo ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. (Art. 39 – LDB). Ela é acessível ao aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem ou adulto. (Parágrafo único – Art.39 LDB), desenvolvendo-se em articulação com o ensino regular ou por diferentes formas de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho. (Art. 40 – LDB). O conhecimento adquirido, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos (Art. 41 – LDB).

Com essas diretrizes, nota-se que a Lei tenta, na sua letra oferecer subsídios para a criação de novas perspectivas de ensino e de qualificação profissional. Ainda buscando uma melhor regulamentação do assunto, o Decreto nº 2208/97 fixa os objetivos inerentes à educação profissional e faz outras referências, a se discutir:

Art. 1º A educação profissional tem por objetivos:

I – promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas;

II - proporcionar a formação de profissionais, aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente aos níveis médio, superior e de pós-graduação;

III - especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador em seus conhecimentos tecnológicos;

IV - qualificar, reprofissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores, com qualquer nível de escolaridade, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho.

Art. 2º A educação profissional será desenvolvida em articulação como o ensino regular ou em modalidades que contemplem estratégias de educação continuada, podendo ser realizada em escolas do ensino regular, em instituições especializadas ou nos ambientes de trabalho.

Art. 3º A educação profissional compreende os seguintes níveis:

I - básico: destinado à qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhos, independentes de escolaridade prévia;

II - técnico: destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados ou egresso de ensino médio, devendo ser ministrado na forma estabelecida por este Decreto;

III - tecnológico: corresponde a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a egressos do ensino médio e técnico.

Art. 4º A educação profissional de nível básico é modalidade de educação não-formal e duração variável, destinada a proporcionar ao cidadão trabalhador conhecimentos que lhe permitam reprofissionalizar-se, qualificar-se e atualizar-se para o exercício de funções demandadas pelo mundo do trabalho, compatíveis com a complexidade tecnológica do trabalho, o seu grau de conhecimento técnico e o nível de escolaridade do aluno, não estando sujeita à regulamentação curricular.

No seu artigo primeiro, o Decreto nº 2208/97 deixa claro que é a partir de uma transição entre a escola e o trabalho que o educando irá se estabelecer dentro das principais atividades produtivas, criando condições favoráveis para a sua inserção no mercado de trabalho, promovendo um constante aperfeiçoamento e propondo aos diversos níveis de ensino uma preocupação com o mercado e com a preparação do educando.

A possibilidade de se navegar em um ambiente de informação e de conhecimento acessível pela Internet é muito grande, com programas educativos e sistemas de simulação que permitem aos aprendizes familiarizar-se, a um baixo custo, com objetos ou fenômenos complexos.

Se o aluno não é autônomo para aprender, é obrigação do ensino, organizar as situações de aprendizagem de maneira a levar o aluno a refletir e estabelecer conexões. “Ensinar não é transferir conhecimento” (FREIRE, 1996 p. 47), e, compactuando com essa linha de raciocínio, o Decreto nº 2406/1997 (D.O.U. de 28.11.1997) preconiza a Educação Tecnológica e Profissional tendo suas características básicas, conforme o artigo 3º:

I - oferta de educação profissional, levando em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;

II - atuação prioritária na área tecnológica, nos diversos setores da economia;

III - conjugação, no ensino, da teoria com a prática;

IV - integração efetiva da educação profissional aos diferentes níveis e modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência e à tecnologia;

V - utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino;

VI - oferta de ensino superior tecnológico diferenciado das demais formas de ensino superior;

VII - oferta de formação especializada, levando em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico;

VIII - realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços;

IX - desenvolvimento da atividade docente estruturada, integrando os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso;

- X - desenvolvimento do processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade;
- XI - estrutura organizacional flexível, racional e adequada às suas peculiaridades e objetivos;
- XII - integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.”

Pode-se dizer que o conhecimento em si está mudando. Está despreendendo-se dos livros e das bibliotecas para encontrar-se suspenso no virtual. Está infiltrando as paredes das grades disciplinares tornando seus limites indefinidos. Está minando suas margens e, assim, rompendo com sua linearidade (LEVY, 1994).

Na vida acadêmica, a facilidade de informação não se restringe as bibliotecas de antigamente ou aos conceitos pré-formados dos professores, hoje têm-se uma gama de informação que sendo bem usada pode expandir nossos horizontes acadêmicos, bem como trazer a realidade atual para dentro da nossa vida, quer seja na escola do ensino básico ou na universidade, podendo assim discutir temas cotidianos com nossos educadores e adquirir experiência para uma inserção no mundo globalizado.

Alarcão (2005) afirma que o homem está passando da “sociedade da informação” para a “sociedade da aprendizagem”, pois, segundo ela, se não há uma organização da informação não há conhecimento. Kenski (1998) diz ser necessário estar em permanente estado de aprendizagem e adaptação ao novo. Levy (1994) caracteriza como deve acontecer a aprendizagem e dá-lhe o nome de "Aprendizado Aberto e a Distância". Neste contexto, a aprendizagem se dá através de uma nova “pedagogia que favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados personalizados e o aprendizado cooperativo em rede”. E, com todos esses recursos, a Tecnologia da Educação vem alcançando um patamar cada vez mais presente na nossa sociedade.

Todos esses aspectos dependem de como os esforços serão despendidos para o desenvolvimento de uma sociedade mais instruída, melhor capacitada, em função da criação de novos espaços educacionais, da valorização do indivíduo, no incentivo à criatividade, liberdade, iniciativa, participação e cooperação, condições fundamentais para que os indivíduos possam sobreviver no século XXI. Morin (2002) destaca que “a educação do futuro deverá estar centrada na condição humana, considerando que o homem da racionalidade é também o da afetividade”. Dessa

forma, um pilar essencial é composto pelo setor educacional e, dentro dele, pelas universidades e sua capacidade de criação e transformação de conhecimento para a sociedade como um todo, especialmente na sua dimensão social, econômica e disseminação de novas tecnologias.

### **2.3.1 A Educação Tecnológica no Brasil e no Rio Grande do Norte**

Historicamente, no Brasil, o termo educação tecnológica começou a ser utilizado na década de 1970, porém, permaneceu ao longo do tempo a influência histórica que marcou o preconceito à educação profissional sempre associado à formação profissional de classes menos favorecidas.

Fazendo uma retrospectiva histórica, verifica-se que havia uma preocupação com a necessidade de cuidar do ensino técnico comercial, agrícola e industrial, já a partir de 1887. A propósito, Souza Filho (1887, p. 70), comentava em sua obra:

As poucas instituições que entre nós existem e que se podem considerar como pertencentes ao ensino técnico, são apenas o resultado de tentativas patrióticas, profundamente humanitárias, de esforços isolados, porém insuficientes, que carecem, para produzir todos os seus fecundos resultados, de um certo apoio, de uma certa unidade de pensamento, de um espírito metódico de organização que até hoje lhes tem faltado. Se a iniciativa particular por uma feliz exceção – tomou a vanguarda e tem produzido alguma coisa de aproveitável, o Estado tem sido de uma incúria e de uma inércia inqualificáveis.

O comentário diz respeito a falta de esforços do governo no sentido de possibilitar a formação técnica. No Império não foi vista essa formação como propícia ao desenvolvimento econômico e social, reduzida a um mero adestramento profissional Haidar e Tanuri (2002).

Com a República o ensino secundário subordina-se ao controle da União,

apresentava-se como mecanismo necessário ao aperfeiçoamento do ensino secundário, à sua estruturação em âmbito nacional, à instituição de estudos regulares e sistemáticos e, conseqüentemente, à superação do caráter propedêutico desse ensino, relativamente ao superior (HAIDAR e TANURI, 2002, p. 77).

Com tais considerações, compreende-se que há uma discussão em torno do papel organizador do estado e as políticas públicas implementadas nos últimos anos para a reformulação e expansão do sistema profissional de educação, especificamente nos cursos superiores de tecnologia.

Para o CEFET/RN, essa ação adotada na República, tornou-se instrumento normativo e fiscalizador da União e de uniformização do ensino em todo o país. No ano de 1909, o governo federal editou um Decreto criando 19 Escolas de Aprendizes Artífices em todo o território nacional, marcando, oficialmente, a implantação do ensino técnico no país. Seu objetivo era proporcionar aos estudantes pobres o ensino de uma arte que os habilitasse a ganhar a vida. Pode-se observar que a criação dessas escolas não representava uma preocupação com um plano de ação educacional, mas, social. No Rio Grande do Norte, não foi diferente, a Escola de Artífices foi o primeiro marco. Com o objetivo de fornecer instrução primária e profissional aos filhos de trabalhadores carentes, a Escola de Aprendizes Artífices do Rio Grande do Norte foi instalada, em 1910, no antigo Hospital da Caridade, prédio que hoje abriga a Casa do Estudante, colocando em atividade as oficinas de marcenaria, sapataria, alfaiataria, serralharia e funilaria, em regime de semi-internato.

Em 1914, o estabelecimento de ensino passou a denominar-se Liceu Industrial e, em seguida, transfere-se para a Av. Rio Branco, Cidade Alta. Na década de 40, o Liceu recebe a denominação de Escola Industrial de Natal e incorpora o Ginásio Industrial aos cursos já oferecidos. No ano de 1959, autorizada a ministrar o ensino técnico, a Instituição é reestruturada e passa a se chamar Escola Industrial Federal. Em 1968, quando o ensino industrial desloca-se para o nível de 2º grau, surge a Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte, funcionando no prédio da Av. Salgado Filho, inaugurado no ano anterior.

Quase trinta anos depois, em 1994, o governo federal sanciona uma Lei transformando as Escolas Técnicas em CEFETs, ampliando para outras doze instituições o modelo de ensino dos centros de educação tecnológica, existentes no Brasil desde 1978. A ETFRN entra em processo de “cefetização” e, em 18 de janeiro de 1999, através de Decreto Federal a escola transforma-se em Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte – CEFET/RN. Além de um novo nome, a instituição, ganha novo fôlego na sua missão de formar o trabalhador-cidadão, ético e consciente das suas responsabilidades junto à comunidade em que

está inserido, preparando-o para atuar no processo produtivo e participar criticamente das transformações sociais e políticas. Com a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica, a instituição amplia a oferta de cursos, implementando o Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, que passou a se denominar Tecnologia em Desenvolvimento de Softwares e, hoje, Tecnologia em Informática. A partir de 2000 o CEFET/RN passou a oferecer outros cursos superiores de tecnologia: Tecnologia em Controle Ambiental; Automação Industrial. Tecnologia em Materiais; Lazer e Qualidade de Vida, Tecnologia em Produção da Construção Civil, em Comércio Exterior e Licenciaturas em Física e Geografia.

No âmbito da Educação Estadual, não há, atualmente, escolas profissionalizantes. Nas décadas de 1970 e 1980, ainda na vigência da Lei nº. 5692/71, foram implantadas, no Rio Grande do Norte, especialmente em Natal, algumas escolas que tinham como proposta formar profissionais, dentre elas se destacavam, a Escola Estadual Anísio Teixeira que tinha a finalidade formar técnicos em contabilidade e técnicos em administração. A Escola Técnica de Comércio que, como o próprio nome diz, estava voltada para o ensino técnico comercial. A Escola Estadual Sebastião Fernandes que possuía um aparato de maquinários para formar técnicos em mecânica. A Escola Estadual Padre Monte também tinha esse mesmo fim, Além da Escola Estadual Professor Francisco Ivo Cavalcanti, que tinha a missão, dentre outras de formar técnicos de nível médio em saúde, química, construção civil, administração e contabilidade. Há de se convir que tais iniciativas perderam-se na ineficiência estatal em lidar com o ensino técnico. Por isso, ocorreu o surgimento de entidades oriundas da iniciativa privada que vieram para suprir a necessidade de se formar profissionais nesse nicho de mercado.

Segundo os Serviços Nacionais de Aprendizagem, esses cursos têm evoluído e ocupado o mercado de formação tecnológica, deixado pelo sistema público (estadual e municipal) de ensino. São integrantes do Sistema S: o SENAI, o SESI, o SENAC e o SEBRAE.

O Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial (SENAI), como o seu próprio sítio informa, foi criado em 22 de janeiro de 1942, pelo Decreto-Lei nº. 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, o SENAI surgiu para atender a uma necessidade premente: a formação de mão-de-obra para a incipiente indústria de base. Já na ocasião, estava claro que sem educação profissional não haveria desenvolvimento

industrial para o País. Euvaldo Lodi, na época presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), e Roberto Simonsen, à frente da Federação das Indústrias de São Paulo, inspiraram-se na experiência bem-sucedida do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional e idealizaram uma solução análoga para o parque industrial brasileiro. Dessa maneira, o empresariado assumiu não apenas os encargos como pretendia o Governo, mas também a responsabilidade pela organização e direção de um organismo próprio, subordinado à CNI e às Federações das Indústrias nos estados.

Ao fim da década de 1950, quando o presidente Juscelino Kubitschek acelerou o processo de industrialização, o SENAI já estava presente em quase todo o território nacional e começava a buscar, no exterior, a formação para seus técnicos. Logo, tornou-se referência de inovação e qualidade na área de formação profissional, servindo de modelo para a criação de instituições similares na Venezuela, Chile, Argentina e Peru.

Nos anos 60, o SENAI investiu em cursos sistemáticos de formação, intensificou o treinamento dentro das empresas e buscou parcerias com os Ministérios da Educação e do Trabalho, e com o Banco Nacional da Habitação. Na crise econômica da década de 1980, o SENAI percebeu o substancial movimento de transformação da economia e decidiu investir em tecnologia e no desenvolvimento de seu corpo técnico. Expandiu a assistência às empresas, investiu em tecnologia de ponta, instalou centros de ensino para pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Com o apoio técnico e financeiro de instituições da Alemanha, Canadá, Japão, França, Itália e Estados Unidos, o SENAI chegou ao início dos anos 90 pronto para assessorar a indústria brasileira no campo da tecnologia de processos, de produtos e de gestão.

Ainda segundo o SENAI, hoje, a média de 15 mil alunos que existiam nos primeiros anos de sua implantação transformaram-se em cerca de 2 milhões de matrículas anuais, totalizando aproximadamente 43,2 milhões de matrículas desde 1942. As primeiras escolas deram origem a uma rede de 707 unidades operacionais, distribuídas por todo o País, onde são oferecidos hoje mais de 2.000 cursos. Em 2006 foram prestados 83.984 serviços de assessoria técnica-tecnológica e laboratorial às empresas.

Os anos quarenta foi um período em que o Brasil passou por adaptações para se adequar às transformações que se iniciavam no mundo do pós-guerra (2ª

Guerra Mundial). Segundo dados disponibilizados pelo Serviço Social da Indústria – SESI, na sua página institucional na internet, essa entidade para-estatal foi instituída mediante a edição do Decreto-Lei nº 9.403, do ano de 1946, fixando competência à Confederação Nacional da Indústria para organizar e gerir o novo órgão.

Com o fim da segunda guerra mundial o país entrou numa fase de profundas mudanças a partir da sua redemocratização e com a implementação de melhorias nos setores produtivos e de serviços, especialmente nas áreas de transporte, habitação, alimentar e de saúde, dentre outros. Nessa época, o empresariado nacional reivindicava do governo programas governamentais capazes de acabar ou pelo menos amenizar as tensões sociais que começavam a se desencadear em consequência do fim do período ditatorial propiciando a liberdade de expressão através da imprensa e dos sindicatos de empregados e empregadores.

Esses foram os movimentos que desaguaram na divulgação da Carta Econômica de Petrópolis, em 1945, e, posteriormente, após uma reunião de sindicatos patronais e empregados de Minas Gerais, na Carta da Paz Social, amparada pelos princípios de solidariedade social que motivou a criação do SESI no dia 1º de julho de 1946, como entidade de direito privado, com manutenção e administração sob a responsabilidade da CNI. A entidade tinha o foco voltado para a melhoria da qualidade de vida dos empregados da indústria, e de sua família, com o objetivo, dentre outros visando a melhoria dos serviços de saúde, de educação e de lazer.

Após a sua criação o SESI foi instalado nas Capitais dos Estados e no Distrito Federal, na forma de Delegacias Regionais, e, posteriormente transformadas em Departamentos Regionais. A função desses departamentos é prestar assistência aos empregados das indústrias numa atividade de verdadeira parceria com as empresas locais.

No caso do Rio Grande do Norte, o SESI tem se destacado pela prestação de serviços educacionais na formação de mão de obra para as empresas locais, valendo destacar os cursos de operadores de máquinas industriais, mecânicos para os vários segmentos de veículos transporte terrestre e marítimo, inclusive para as plataformas de produção de petróleo em operação no Rio Grande do Norte. Além da formação de especialista em telecomunicações e recentemente na contribuição para a consolidação do pólo de GÁS do Estado com a formação de pessoal especializado para atuação nessa nova área de desenvolvimento industrial.

Na mesma época, na década de quarenta, também surgiu outro organismo voltado para atender o empresariado nacional e seus empregados, mas, dessa vez, voltado para o setor exclusivamente prestador de serviços, o comércio. Segundo dados institucionais colhidos no seu *site*, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC foi instituído pelo Decreto-Lei nº. 8.621 de 10 de janeiro de 1946, portanto, antes da criação do SENAI. O SENAC foi criado visando a preparação de mão obra especializada para o comércio através da educação profissional através dos vários cursos então instituídos e posteriormente ampliados, a ponto de atualmente ser uma das maiores instituições de formação de profissionais altamente qualificados nas diversas áreas de atuação da economia moderna, tais como informática, comércio exterior e finanças, o que caracteriza, até a atualidade a aprendizagem comercial como o foco principal do SENAC.

Como pioneiro e desbravador o SENAC, desde o seu início inovou, instituindo o ensino a distância, com a criação dos cursos da Universidade do Ar, que foi a semente dos atuais cursos de EAD. O SENAC, no campo da educação profissional, instituiu as empresas pedagógicas (ou empresas-escola), desde os anos de 1960. A grande vantagem dessas empresas é permitir que os alunos exerçam seu trabalho em ambiente próprio. Na atualidade, essas empresas destacam-se na ação do SENAC, tanto os hotéis-escola e os restaurantes-escola. Aqui, no Rio Grande do Norte tem-se um exemplo clássico desse tipo empresa-escola, é o Hotel-Escola Barreira Roxa, pioneiro na formação garçons, camareiros, cozinheiros, *maîtres*, etc.

No campo da educação e formação de mão de obra atualizada, o SENAC, autorizado pelo Ministério da Educação – MEC instituiu e operacionaliza cursos de graduação e pós-graduação lato sensu a distância. Na mesma linha, nos anos quarenta são instituídas as primeiras ações visando interiorizar a educação profissional propiciando às comunidades afastadas dos grandes centros urbanos que não dispusessem de unidades do SENAC, criando-se nessa ocasião os cursos volantes, que se transformaram em unidades móveis. Com isso, o SENAC foi o pioneiro na educação sobre rodas. A partir de 1990, com a chegada da era da informação e do conhecimento, o SENAC passou a produzir livros, vídeos e softwares, destinados às áreas de atuação do SENAC. Na mesma linha, a TV SENAC, atualmente SESC TV, foi criada com uma programação voltada para assuntos de cultura e lazer.

No Rio Grande do Norte o SENAC tem formado inúmeros técnicos na área comercial, com ênfase para a capacitação em línguas estrangeiras, na área da tecnologia da informação e, como se disse anteriormente, no campo hoteleiro.

Para o SEBRAE, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, é uma entidade privada, financiada e administrada pelo empresariado nacional, destinada a induzir e apoiar o desenvolvimento das micro e pequenas empresas industriais, comerciais, agrícolas e de serviços. Está organizado sob a forma de sistema, composto por uma unidade central coordenadora, representada pelo SEBRAE Nacional, e por unidades em todos os Estados e no Distrito Federal. Tem como missão fomentar o desenvolvimento das micro e pequenas empresas brasileiras.

Ainda segundo o SEBRAE, sua organização remonta aos anos 1950, quando o estado assume o papel de agente de desenvolvimento, realizando os investimentos para a criação de infra-estrutura, inclusive de natureza econômica, atraindo e estimulando a atração de capitais externos, estimulando também o empresariado nacional para uma nova postura.

A política de desenvolvimento econômico do Brasil para a região Nordeste e Estado da Bahia, exigia profissionais qualificados para: formar consultores, elaborar projetos e desenvolver programas, mobilizando-se, inicialmente, os profissionais de bancos oficiais, lideranças empresariais e docentes universitários para atender a esta demanda.

Como conseqüência deste movimento, começaram a surgir nos Estados os escritórios de projetos, consultoria, além das instituições governamentais de apoio e estímulo ao empresariado. Considerando que aquelas instituições orientavam-se para atender aos grandes e médios empreendimentos, começam a surgir algumas entidades voltadas para atender o segmento empresarial de micro e pequeno porte. No Nordeste surgem o Núcleo de Assistência Industrial (NAI) e o Centro de Apoio Gerencial (CEAG), ligados às entidades de representação empresarial, governos estaduais, instituições de ensino, etc.

Em 12 de Abril de 1990, através da Lei nº. 8.029, o Poder Executivo autoriza desvincular da Administração Pública Federal o Centro Brasileiro de Apoio a Pequena e Média Empresa – CEBRAE, mediante sua transformação em serviço social autônomo, criando-se assim, o Sistema SEBRAE.

No Rio Grande do Norte, a fatia de capacitação e treinamento para as pequenas e médias empresas tem sido feita, em grande escala, pelo SEBRAE local e pelo CEFET/RN.

De acordo com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, verifica-se que no campo da Educação Superior, essa Universidade ainda é a principal Instituição de nível Superior que fomenta o desenvolvimento de Técnicos de Nível Superior para a demanda do Estado. Há, também, a Universidade Potiguar (UnP) que vem buscando essa fatia do mercado. Na esfera Estadual, a Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) que vem crescendo no fomento ao ensino técnico, mormente nas regiões do interior do Estado. Recentemente, a Escola de Agronomia existente em Mossoró/RN, foi transformada em Universidade do Semi-árido – UFERSA, que tem uma grande penetração na região Oeste do Estado. Recentemente o Governo do Estadual vem incentivando a criação do Instituto de Neurociências que visa incrementar as pesquisas científicas em uma escala mais crescente, no campo da neurociência e áreas afins. Outras instituições estão se organizando para oferecer capacitação tecnológica de Ensino Superior.

## 2.4 MÃO DE OBRA QUALIFICADA

O desemprego, ou falta de vagas no mercado de trabalho, é em geral resultado da ausência de estruturas e das políticas públicas voltadas para a criação de novos postos de trabalho, principalmente quando as mediações e intermediações, entre trabalhadores e empregadores, podem possibilitar condições suficientes para minimizar as barreiras encontradas no processo de inserção.

Nesse sentido a compreensão da tecnologia, como categoria de trabalho e de produção, a educação tendo como foco a competência profissional-tecnológica, objetivando atentar para os compromissos vinculados ao desenvolvimento do cidadão e aptidões para a vida produtiva pode convergir para uma política de ação econômica e social que resulte em mão de obra qualificada.

No cenário das empresas têm acontecido alterações nas formas de atuação. Novos conhecimentos envolvendo inovações tecnológicas que vão dimensionar a atuação do indivíduo e sua inserção no mercado de trabalho. Segundo Zarifian

(2001, p. 58), pode-se dizer que sob múltiplas formas de trabalhar torna-se simultaneamente:

- A aplicação concreta de uma competência individual, possuída e desenvolvida como propriedade particular por uma pessoa;
- A inserção em processos de socialização que permitem inclusões sociais e profissionais;
- A colocação de um conjunto de competências individuais em comunicação e em situação de colaboração conjunta, em uma atividade cooperativa que se revela cada vez menos pressionada pela unicidade teatral de local, de tempo e de ação que a industrialização havia imposto, mas que presume a redefinição de novos parâmetros para o reconhecimento do profissionalismo dos assalariados.

Esse referencial reforça a concepção de uma formação que atenda a competitividade de uma empresa que apresente habilidades interdisciplinares que possam facilitar sua inserção em equipes produtivas.

Com a atuação do tecnólogo no contexto contemporâneo, vislumbra-se um profissional capaz de atender o mercado de trabalho, inserindo-o na mão de obra qualificada. Espera-se que seja capaz de dimensionar essa qualificação a serviço da ciência, da sociedade, voltada para a economia.

Citando Zarifian (2001, p. 74), “a competência é a faculdade de mobilizar redes de atores em torno das mesmas situações, é a faculdade de fazer com que esses atores compartilhem as implicações de suas ações, é fazê-los assumir áreas de co-responsabilidades.”

Quando se fala em co-responsabilidade, reflete-se uma ação em rede, onde o trabalho transversal passa a resultar em capacidade de reconhecer problemas e solucioná-los, mentalidade receptiva e atitude positiva diante dos avanços tecnológicos.

Os avanços tecnológicos promovem a necessidade de se adequar a educação aos novos enfoques curriculares para garantir mão de obra cada vez mais especializada? A necessidade, nesse cenário, de constantes novos conhecimentos resulta na criação de várias instituições de ensino objetivando a constante inovação pela pesquisa e desenvolvimento.

O desenvolvimento das cidades, o movimento expressivo da população agrária para os centros urbanos resulta na necessidade de desenvolver novas tecnologias de habitação, saneamento básico, energia, industrialização.

A partir desse cenário de evolução o sistema de educação do ensino superior se vê na contingência de se repensar, com novas visões e novas missões. A educação profissional ganha destaque e, a partir da LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação, permite um leque de opções oferecidas no sistema educacional de ensino superior. Regulamentada pela Resolução nº. 1 de 27 de janeiro de 1999, foram permitidos os cursos seqüenciais de dois anos de duração.

A flexibilidade curricular em consonância com o mercado de trabalho trouxe para as Instituições de Ensino Superior – IES oportunidades de mercado variado e desenvolvimento de competências profissionais e a capacitação da força de trabalho brasileira.

A partir desse enfoque o desempenho profissional passa ser visto como competência e qualificação do serviço, ou seja, uma força de trabalho que justifique a qualidade.

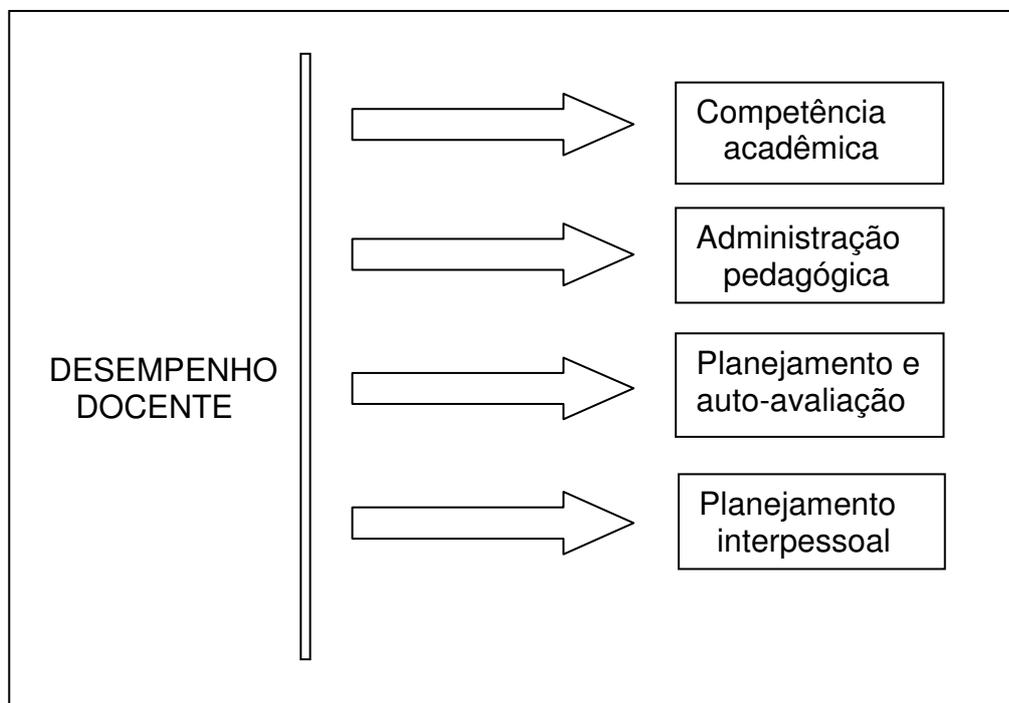
Kotler (2000, p. 452) sugere três providencias que as empresas de prestação de serviços podem tomar, visando o controle de qualidade:

- Investir na qualidade dos processos de contratação e treinamento, recrutando os funcionários certos e oferecendo a eles um excelente treinamento, independentemente do nível de habilidade de cada profissional;
- Padronizar os processos de execução do serviço em todos os setores da organização, através da organização, através da elaboração de um projeto com simulações e da criação de um fluxograma com o objetivo de detectar falhas;
- Acompanhar a satisfação do cliente por meio de sistemas de sugestão e reclamação, pesquisa com clientes e comparação com concorrentes.

Em se tratando do serviço educacional, envolve a participação de várias pessoas: professores, alunos, diretores, coordenadores e pessoal de apoio administrativo. Diversos fatores influenciam na qualidade do ensino. A prestação do serviço educacional não pode ser testada antes de ser consumido, e o seu resultado

só aparece ao longo dos anos. O aluno pode visualizar as instalações, o atendimento, recomendações de outras pessoas, reputação da instituição na sociedade, quantidade de egressos no mercado de trabalho. Mas, ele vai percebendo, conhecendo o serviço que é oferecido e analisando se existe coerência entre o serviço ofertado e o percebido.

A dimensão da qualidade técnica é incentivar o aluno a buscar o conhecimento que pode ser analisada na Figura 5:



**Figura 6.** Dimensão da qualidade técnica do desempenho do docente.  
Fonte: Elaboração da autora.

O professor como cooperador e profissional da educação desempenhando o seu papel com competência, compromisso, provocador das emoções do aprender, do despertar para novos conhecimentos.

Nesse relacionamento interpessoal é possível conhecer melhor o discente, interagindo, dialogando sobre as certezas e incertezas em que a competência acadêmica permite navegar. Mas, tem dois elos que não devem se separar. Saber administrar a ação pedagógica e o planejamento junto a auto-avaliação.

## 2.5 DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Desenvolvimento, sob o ponto de vista econômico pressupõe a existência de fatores que possibilitem o aumento da produtividade com repercussões na organização da produção e na forma como é distribuído e utilizado o produto econômico social daí derivado. Isto, levando-se em conta uma perspectiva macroeconômica.

Partindo-se desse pressuposto, verifica-se que a designação de Desenvolvimento Regional nada mais é do que aquele conceito transposto da visão macro, para uma economia localizada em determinada região geoeconômica, adequando-se à realidade da região implica em políticas de desenvolvimento dos recursos e potencialidades da região, participação dos cidadãos na resolução dos problemas regionais. Segundo Becker (2003, p. 99):

Configura o movimento da transnacionalização dos espaços econômicos; o processo de localização do desenvolvimento conforme a regionalização dos espaços sociais e o processo de flexibilização consigna o movimento de descentralização dos espaços políticos.

Para que isso ocorra, há a necessidade da existência das condições propícias para que esse desenvolvimento aconteça. Daí, as instituições de ensino superior locais, formadoras da mão-de-obra na área de tecnologia, atual e futura deverão adequar seus cursos de tecnologia, sob a ótica organizacional e curricular, os conteúdos para que possam atender de forma qualitativa e quantitativa às necessidades do mercado, do ponto de vista da força de trabalho qualificada, de forma a responder satisfatoriamente às novas demandas advindas do crescimento das atividades econômicas e sociais capazes de proporcionar um crescimento sustentável do produto interno regional. O desenvolvimento regional pressupõe o crescimento do setor industrial, pela iniciativa privada, assim como a implantação de Centros de Tecnologia e Pesquisa, entre outras ações, na área de Ciências e Tecnologia. Assim, o conceito de desenvolvimento compreende a idéia de crescimento, superando-a, pois se refere ao crescimento de um conjunto de estruturas complexas de mudanças individuais e da sociedade. Na mesma perspectiva, os processos de desenvolvimento econômico-organizacional não

devem ser interpretados como fim, mas como um “meio para se atingir meios cada vez mais elevados de harmonia social, de convergência setorial e regional e de equilíbrio ambiental” (OLIVEIRA e WITTMANN, 2003, p. 315).

Pelo que foi dito, compreende-se que desenvolvimento regional é uma necessidade real, uma forma de gerir mais eficazmente os fatores de desenvolvimento como resultado da otimização dos recursos com a garantia de uma maior participação dos diferentes interlocutores. Deve-se, ainda, procurar soluções para os problemas criados pela dinâmica da economia global, especialmente no que respeita à atenuação dos, cada vez mais, evidentes desequilíbrios espaciais. No caso do Rio Grande do Norte, visando atender às necessidades decorrentes do crescimento econômico privado e público estão sendo criados pelas instituições de ensino superior cursos superiores de tecnologia que são, no seu formato atual, uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas do mercado, uma vez que as inovações tecnológicas vêm causando profundas mudanças no modo de produção industrial e de serviços, com a adequação dos perfis dos postos e da força de trabalho voltados para o mercado.

Para Becker (2003),

Planejar, organizar e dirigir o processo de desenvolvimento regional é uma necessidade contemporânea, tendo em vista que o capital transformou a competitividade na contrapartida dos níveis de produtividade vigentes nas economias regionais, cuja alteração resulta, basicamente, dos esforços domésticos das regiões e depende muito pouco do que estiver ocorrendo no resto do mundo (BECKER, 2003, p. 60-61).

Os Cursos Superiores de Tecnologia, instituídos em especialidades diversas, com duração média de quatro a seis semestres letivos destinam-se a egressos do ensino médio e técnico, e são uma modalidade de ensino superior como o próprio nome indica conferindo diploma de Tecnólogo aos que os concluem, o que possibilita o prosseguimento dos estudos em especialização (lato sensu) e pós-graduação (stricto sensu). (art.3º. e 10º. do Dec. nº 2.208/97). Tais cursos são uma das modalidades de oferta educacional priorizada pela grande maioria dos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET. O Estado do Rio Grande do Norte, além do CEFET/RN, conta com algumas Instituições de Ensino Superior – IES capacitadas para a formação de mão de obra qualificada, na área de tecnologia, podendo-se destacar dentre elas a Universidade Potiguar – UnP, instituição

plenamente engajada no esforço necessário à superação do GAP existente entre os serviços ofertados e a necessidade do mercado. Tanto é assim que essa IES disponibiliza no seu ranking vários cursos de formação tecnológica, destacando-se os cursos superiores de tecnólogos voltados para o mercado de trabalho no setor empresarial e no segmento do serviço público. Há que se destacar, nesse aspecto, a recente criação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, fruto de uma parceria entre a Instituição e o governo estadual, indo ao encontro da necessidade do mercado. Acreditar em uma educação integrada ao projeto de desenvolvimento local e regional é um bom começo, é uma política de mediação e de transição da sociedade e da realidade, na perspectiva de sua transformação

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A fase inicial deste estudo consistiu em uma pesquisa exploratória com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o assunto, com foco nas informações sobre o tema, adquiridas através de pesquisas bibliográficas em livros, teses dissertações, anais de congressos e sites das Instituições de Ensino Superior – IES, que permitiram o acesso a informações de forma a se conhecer o perfil das instituições em foco.

Classifica-se esta pesquisa sob diferentes aspectos: quanto à natureza das variáveis a pesquisa é quantitativa; quanto ao objeto, a pesquisa é exploratória e descritiva; quanto ao seu escopo, a pesquisa compreende um estudo de campo. As pesquisas exploratórias são utilizadas quando se deseja saber sobre o que está posto. Ela permite uma leitura mais completa sobre o assunto e ao pesquisador uma maior familiarização com o tema, auxilia na compreensão e formulação do problema de pesquisa. Suas conclusões permitem a criação de hipóteses para pesquisas futuras (FORTE, 2004; MATTAR, 1996; MALHOTRA, 2001 e GIL, 1991). Mattar (1996), afirma que a pesquisa exploratória auxilia a criação de questões relevantes de pesquisa; dimensiona as variáveis a serem consideradas no problema de pesquisa e o estabelecimento de prioridades para pesquisas futuras.

A sustentação teórica utilizada nesta pesquisa foi o modelo de competências proposto por Le Boterf (2003); Harb (2001); Zarifian (2001) e Fleury e Fleury (2004) e o Modelo de Análise do Gap da Qualidade de Parasuraman, Zeithaml e Barry (1985), articulado com a Qualidade em Instituições de Ensino Sirvanci (1996) e com a abordagem de Kotler e Fox (1994) sobre Marketing para Instituições Educacionais, já analisados no referencial teórico deste estudo. Segundo Forte (2004), as pesquisas descritivas aceitam hipóteses e situam quando e onde um fenômeno ocorre.

Segundo Mattar (1996), as pesquisas descritivas apresentam objetivos definidos, sugerem procedimentos formais bem estruturados e dimensionados para a solução de problemas ou apresentação de alternativas para solução destes. Para

Gil (1999), as pesquisas exploratórias têm como finalidade principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias.

### 3.2 TESTE DE HIPÓTESES

Segundo Siegel (1975) hipótese é uma proposição que se faz na tentativa de verificar a validade de resposta existente para um Problema. É uma suposição que antecede a constatação dos fatos e tem como característica uma formulação provisória que deve ser testado para determinar sua validade, podendo ser aceita ou não.

A clareza da definição dos termos da hipótese é condição de importância fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Logo, praticamente não há regras para a formulação das hipóteses. Entretanto para cada Teste Estatístico são formulados duas Hipóteses;

A Hipótese Nula ( $H_0$ ), que é uma hipótese de que não haja diferenças, ou que a diferença é igual a zero; é formulada com o propósito de ser rejeitada. E a Hipótese Alternativa ( $H_1$ ), é a definição operacional deduzida da teoria que está sendo comprovada.

Formulada as hipóteses e escolhido o teste estatístico adequado, o próximo passo consiste em especificar o nível de significância ( $\alpha$ ) e o tamanho da amostra ( $n$ ).

Assim, para concluir o teste, é preciso interpretar a regra de decisão adotada. Ou seja, se o teste estatístico acusar um valor na região de rejeição de  $H_0$ . Quando a probabilidade associada a um valor observado de um teste estatístico é menor ou igual do que o valor previamente determinado de  $\alpha$ , concluímos que  $H_0$  é falsa, tal valor observado é chamado "significativo".  $H_0$  é rejeitada sempre que ocorre um valor "significativo".

### 3.2.1 Teste qui-quadrado para k amostras independentes

Após a coleta de dados, foi realizado o Teste Qui-Quadrado, ao nível de significância  $\alpha=0,05$ , para as variáveis de maior relevância, com o intuito de determinar a significância entre os grupos em estudo.

SIEGEL (1975) descreve que quando os dados da pesquisa consistem de freqüências em categorias discretas (nominais ou ordinais), pode-se usar a prova  $\chi^2$  para determinarmos a significância das diferenças entre k grupos independentes. A prova  $\chi^2$  para k amostras independentes, é uma extensão direta da prova  $\chi^2$  para duas amostras independentes.

SIEGEL (1975) ainda comenta que para aplicar a prova  $\chi^2$ , dispõem-se primeiro às freqüências em uma tabela k x r.

Definiremos como hipóteses:

- Hipótese Nula ( $H_0$ ): As k amostras de freqüências ou proporções não estão associadas.
- Hipótese Alternativa ( $H_1$ ): As k amostras de freqüências ou proporções estão associadas.

A hipótese de que as k amostras não difiram entre si, pode ser comprovada aplicando-se a fórmula.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (3.1)$$

Onde:

$O_{ij}$  = Número de casos observados classificados na linha i da coluna j.

$E_{ij}$  = Número de casos esperados classificados na linha i da coluna j.

Sob  $H_0$ , pode-se mostrar que a distribuição amostral  $\chi^2$ , tem distribuição aproximadamente qui-quadrado com o número de graus de liberdade =  $(k-1)(r-1)$ , onde  $k$ =número de colunas e  $r$ =número de linhas.

### 3.2.2 Teste $t$ para as diferenças de médias

Segundo Bolfarine & Sandoval (2001), o teste  $t$  para duas amostras não difere muito do teste para uma amostra apenas. Nele, testaremos a diferença entre duas médias diferentes, entre duas amostras independentes

O cálculo da estatística  $T$  nesse caso deve ser feito levando-se em conta ambas as médias a serem testadas, e também ambas as variâncias das médias amostrais. De maneira geral:

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.2)$$

O denominador dessa equação é o erro-padrão da diferença das médias. É necessário para o teste  $t$ , a condição em que as variâncias das amostras são homogêneas, situação onde é possível calcular-se uma variância conjunta. Assim, se assumirmos a homogeneidade, pode-se calcular a variância conjunta:

$$S_{conj}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.3)$$

Com isso, pode-se reduzir a equação para:

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{conj} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.3)$$

No entanto, nem sempre é possível obter-se variâncias homogêneas. Assim, será utilizado o Teste de Levene para testar a homogeneidade entre as variâncias, na qual a hipótese nula é o fato das variâncias serem homogêneas, contra a hipótese alternativa de serem estatisticamente diferentes. Com tudo, no caso da rejeição da hipótese nula, quebra-se a pressuposição das variâncias serem iguais. Assim, foram desenvolvidas aproximações para esses casos para poder obter resultados confiáveis mesmo sem essa pressuposição. Uma dessas aproximações foi descrita por Welch.

A aproximação de Welch trata-se de continuar utilizando a equação tradicional da do teste t (3.3), no entanto, a estatística t passa a não ser mais distribuída como uma t com  $(n_1 + n_2 - 2)$  graus de liberdade, mas a sua distribuição pode ser aproximada por uma t com  $v'$  graus de liberdade calculados assim:

$$v' = \frac{\left( \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{1}{n_1 - 1} \left( \frac{S_1^2}{n_1} \right)^2 + \frac{1}{n_2 - 1} \left( \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2} \quad (3.4)$$

Para o Teste **T** e o teste de Welch foi utilizado um nível de significância  $\leq 0,05$ .

### 3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

Da totalidade das Instituições de Ensino Superior na área tecnológica, foram escolhidas, por conveniência, duas instituições de ensino superior, uma particular e outra pública, que oferecem cursos superiores de graduação tecnológica e que apresentam uma forte atuação como prestadores de serviços educacionais à comunidade norterio-grandense para a sua formação educacional e profissional.

Dessas duas instituições escolhidas como campo da pesquisa optou-se por pesquisar cursos superiores da área tecnológica de cada uma delas, optou-se, numa, pelo curso em gestão ambiental e na outra pelo curso de marketing de vendas.

A instituição particular de ensino superior que foi escolhida, conta em seu quadro de colaboradores em Natal/RN com 485 professores, sendo desse total 148 professores dos cursos de tecnólogos dos quais 26 estão envolvidos diretamente com o curso de tecnólogo de marketing de vendas. Dos 26 professores do curso de marketing de vendas, aplicou-se o questionário a 17 professores da instituição. Os alunos entrevistados da instituição particular em Natal/RN são concluintes em 2008 do referido curso de marketing de vendas. No universo de 70 alunos de dois cursos tecnológicos, aplicou-se o questionário a trinta alunos do curso superior tecnológico de marketing de vendas.

A instituição pública objeto da pesquisa escolhida conta com um universo de 287 colaboradores em Natal/RN, dos quais, 92 professores dos cursos superiores de tecnológicos. Desse total aplicou-se, por conveniência, o questionário a 16 docentes do curso superior de tecnologia em gestão ambiental. Essa instituição pública tem 187 alunos matriculados nos cursos superiores tecnológicos, sendo 30 no curso superior de tecnólogo em gestão ambiental, concluintes em 2008. Foi aplicado o questionário a 30 alunos.

A terceira instituição escolhida por conveniência para aplicação dos questionários dirigidos aos profissionais da área tecnológica foi uma entidade de apoio às micro e pequenas empresas do Rio Grande do Norte. É uma entidade associativa de direito privado, sem fins lucrativos que dá suporte aos segmentos empresariais do estado, nas áreas industrial, comercial e de prestação de serviços. Nessa entidade, para um universo de 105 servidores, foram aplicados 35 questionários a profissionais portadores de graduação tecnológica em nível superior.

Os questionários foram elaborados com base em autores que apresentam estudos sobre competências (ZARIFIAN, 2001; FLEURY e FLEURY, 2004), conhecimentos e habilidades, Robbins (2005) e Demo (2002). A organização dos questionários atenta para as dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes.

### 3.4 COLETA DE DADOS

O instrumento de pesquisa foi o questionário que permitiu colher informações através de uma amostragem acerca da necessidade de mão de obra qualificada para atender à demanda do mercado de trabalho onde se verificou:

- O perfil sócio demográfico do aluno da área tecnológica;
- O perfil profissional do tecnólogo e sua atuação no mercado de trabalho;
- A formação do docente que atua na educação superior tecnológica.

Por envolver diferentes grupos de respondentes (alunos, professores e profissionais), três diferentes versões foram elaboradas, apresentando pequenas diferenças. No primeiro questionário (Apêndice A), aborda-se a percepção dos alunos de tecnologia a respeito das competências necessárias para a sua atividade e em que grau esses indivíduos as possuem. No segundo questionário (Apêndice B), foi solicitada a opinião dos professores do setor tecnológico sobre o grau de importância de cada atributo para o seu desempenho profissional. No terceiro questionário (Apêndice C), solicitou-se o mesmo, em relação à opinião dos profissionais da área tecnológica, sobre a importância que atribuem para a formação profissional. Participaram da pesquisa duas instituições superior tecnológico com um total de 33 questionários aplicados aos professores, 60 questionários aos alunos e 35 aos profissionais da área tecnológica, em outra entidade, perfazendo um total de 128 questionários aplicados nos três segmentos

As questões colocadas no questionário foram elaboradas com o objetivo de induzir o entrevistado a discorrer sobre o seu perfil profissional na área tecnológica, envolvendo conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, seguindo a atribuição de notas entre 1 e 3 (apêndice B) e entre 1 e 3 (apêndice C).

Segundo Gomes (1999), cabe ao pesquisador:

- Estabelecer uma compreensão dos dados levantados;
- Confirmar ou não os pressupostos da pesquisa;
- Responder às questões formuladas e ampliar o conhecimento sobre o assunto, articulando-o ao contexto cultural do qual faz parte.

### 3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

Para o tratamento dos dados foi utilizado o teste qui-quadrado que compreende a probabilidade, associada à estatística de teste, o qual permite a leitura da média e do desvio padrão das respostas dos entrevistados quanto à importância das questões. Os resultados, após tratamento estatístico foram mostrados em tabelas que permitem a compreensão dos dados pesquisados.

### 3.6 VARIÁVEIS

No presente estudo, foram consideradas as seguintes variáveis:

- Cursos Superiores Tecnológicos – Sua importância no mundo atual.
- Nível Educacional e seu impacto na capacidade de trabalho.
- Mudança no ambiente econômico.
- Mudanças no contexto da organização.
- Motivação para a procura dos cursos superiores da área tecnológica.
- Desenvolvimento regional.

A formação tecnológica – impacto na capacidade de mão de obra qualificada.

Nas variáveis decorrentes desses enfoques pode-se identificar os constructos e suas relações com as proposições e teorias.

Considerando a relevância dos cursos superiores tecnológicos na economia, muitas são as variáveis que levam os egressos à procura por essa graduação, que abrange vários setores do mercado de mão de obra qualificada.

## 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

#### 4.1.1 Categoria dos entrevistados segundo o sexo e faixa etária

Em relação ao sexo dos entrevistados, percebe-se pela Tabela 01, uma maior representatividade para o sexo masculino, uma vez que os grupos de professores e profissionais têm quase o dobro de homens que mulheres. Para o grupo dos alunos, a proporção é mais fiel, sendo 48,33% homens e 40,00% mulheres.

**Tabela 1:** Categoria dos entrevistados segundo o sexo e a faixa etária

Variável	Descrição	Professores		Profissionais		Alunos	
Sexo	Masculino	21	63.64%	20	57.14%	29	48.33%
	Feminino	12	36.36%	12	34.29%	24	40.00%
	Não responderam	--	--	3	8.57%	7	11.67%
	Total	33	100%	35	100%	60	100%
Faixa etária	Até 24 anos	--	--	30	85.71%	27	45.00%
	25 a 29 anos	23	69.70%	4	11.43%	13	21.67%
	30 a 34 anos	3	9.99%	--	--	8	13.33%
	35 a 39 anos	1	3.03	--	--	6	10.00%
	40 a 49 anos	5	15.1%	--	--	3	5.00%
	A partir de 50 anos	1	3.03%	--	--	1	1.67%
	Não responderam	--	--	1	2.86%	2	3.33%
	Total	33	100%	35	100%	60	100%

Quanto à faixa etária, observa-se que os profissionais são representados por um só público, com a menor faixa etária, até 24 anos, cujo percentual é de 85,71%. De forma análoga ocorre com os alunos com um percentual de 45,00%, na mesma

faixa etária. Com os professores verifica-se que quase 70% deles (69,70%) estão na faixa etária de 25 a 29 anos.

#### 4.1.2 Categoria dos entrevistados segundo a importância dada aos atributos

**Tabela 02:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho na comunicação e expressão.

Tipo	Comunicação e expressão						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	2	5,71%	32	91,43%	34	97,10%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	15	25%	43	71,67%	58	96,70%	2	3,33%	60	100%

Valor-p = 0.04041

Analisando a variável “comunicação e expressão” em relação à categoria do entrevistado, através do teste estatístico, rejeita a hipótese nula de que há independência entre as variáveis, apresentando um valor-p de 0,040. Isto é a importância dada à comunicação e expressão na formação básica depende da categoria do entrevistado (Tabela 02).

Ainda em análise, notoriamente observa-se que para todos os grupos, consideram a comunicação e expressão como de extrema importância. Considerando a importância da linguagem no desenvolvimento humano, é de grande relevância que esse desenvolvimento aconteça e que professores, profissionais e alunos considerem de extrema importância, pois a comunicação reflete nas relações do grupo e o potencial dessa relação beneficiará o equilíbrio emocional, a troca de idéias e os vínculos afetivos.

**Tabela 03:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho no direito e cidadania.

Tipo	Direito e cidadania						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	2	6,06%	20	60,61%	11	33,33%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	17	48,57%	14	40%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	22	36,67%	35	58,33%	57	95,00%	3	5%	60	100%

Em relação à Tabela 03, observa-se que mais da metade dos professores e 48% dos profissionais, consideram como importante o direito e cidadania, fato contrário para os alunos, tendo mais de 58% da turma considerando o mesmo quesito de extrema importância. Analisar a visão dos alunos em relação a direitos e cidadania como sendo de extrema importância, revela maturidade acadêmica e ambiente institucional, quando assumem o papel de profissionais e da consciência política relacionada a direitos e deveres sociais.

**Tabela 04:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em fundamentos de economia.

Tipo	Fundamentos de economia						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	9	27,27%	18	54,55%	6	18,18%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	4	11,43%	16	45,71%	14	40%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	41	68,33%	14	23,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Valor-p = 0.006819100%

Tratando-se da variável “fundamentos de economia” e a categoria do entrevistado, ao aplicar o teste, este apresenta um valor-p de 0,006 (Tabela 04), implicando em rejeitar a hipótese nula. Ou seja, a importância referida ao conhecimento dos fundamentos da economia na formação básica depende da categoria do entrevistado.

Ainda percebe-se que tanto os professores, alunos e profissionais, têm sua opinião sobre os fundamentos da economia como importante. Vale salientar que os profissionais, grande parte deles também consideram a mesma como de extrema importância (40%). Considerando-se o escopo dos cursos tecnológicos, é de extrema importância como parte do currículo, os fundamentos de economia no contexto atual.

**Tabela 05:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em métodos quantitativos.

Tipo	Métodos Quantitativos – Estatística e Matemática						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	16	48,48%	14	42,42%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	3	8,57%	15	42,86%	16	45,71%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	7	11,67%	36	60%	16	26,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Valor-p = 0.3608

Quando levada em consideração a variável “Métodos Quantitativos – Estatística e Matemática” relacionada com a categoria do entrevistado (Tabela 05), verifica-se uma independência entre as variáveis, implicando assim em não rejeitar a hipótese de nulidade, apresentando um Valor-p de 0,361.

Observa-se também um resultado similar ao da Tabela 04, pois para os três grupos, ambos consideram os métodos quantitativos (estatística e matemática), como importante, e para os professores e profissionais, consideram em percentuais muito próximos como de extrema importância.

**Tabela 06:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em metodologia científica.

Tipo	Metodologia científica						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
Professores	1	3,03%	15	45,45%	17	51,52%	33	100%	-	-	33	100%
Profissionais	3	8,576%	18	51,43%	13	37,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
Alunos	9	15%	35	58,33%	15	25%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Na metodologia científica, analisada pela Tabela e 06, as opiniões de ambos os grupos estão concentradas em julgar o tema como importante e de extrema importância. Ocorrendo para os professores, maior ênfase em considerar de extrema importância e o inverso para os demais grupos, na qual para os mesmos, mais da metade da turma em cada um dos dois consideram como importante a metodologia científica.

**Tabela 07:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em liderança.

Tipo	Liderança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
Professores	3	9,09%	8	24,24%	19	57,58%	30	90,91%	3	9,09%	33	100%
Profissionais	1	2,86%	4	11,43%	28	80%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
Alunos	1	1,67%	13	21,67%	44	73,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

A Tabela 07 demonstra que todos os grupos que consideram esse tema Liderança como de extrema importância, sendo 57,58% de aceitação pelos professores, 80% pelos profissionais e 73,33% pelos alunos. Os professores apresentaram um percentual mais baixo, pois não consideraram de extrema importância, contrapondo-se ao ponto de vista dos profissionais e alunos.

**Tabela 08:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de computação.

Tipo	Computação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	7	21,21%	23	69,70%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	3	8,57%	31	88,57%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	18	30%	40	66,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Para a computação, que é um tema mais atual, ocorreu um fato similar a Tabela 07, pois analisando a Tabela 08, observa-se que em ambos os grupos, mais da metade da turma em cada, consideram o tema como de extrema importância, levando em conta para os profissionais, tendo 88,57% de aceitação.

**Tabela 09:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de internet.

Tipo	INTERNET						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	5	15,15%	27	81,82%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	4	11,43%	30	85,71%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	23	38,33%	35	58,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

A respeito da Tabela 09, observa-se que em relação ao uso da Internet, em ambos os grupos, consideram esse tema como de extrema importância, destacando os professores e profissionais com 81,82% e 85,71 respectivamente. OS alunos tiveram um percentual alto comparado com os outros dois grupos sobre os que consideraram como importante o referido tema (38,33%).

**Tabela 10:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão estratégica.

Tipo	Gestão estratégica						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	17	51,52%	12	36,36%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	7	20%	27	77,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	22	36,67%	37	61,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

No que diz respeito à Tabela 10, observa-se que os professores consideram a gestão de estratégia como importante (51,52%) e uma menor quantidade como de extrema importância (36,36%). Para os profissionais e alunos, os mesmos julgaram de extrema importância o referido tema com 77,14% e 61,67% respectivamente. Apesar da gestão estratégica ser bastante utilizada pelas empresas, os professores tiveram o menor percentual em relação aos outros segmentos pesquisados.

**Tabela 11:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de projetos.

Tipo	Gestão de projetos						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	2	6,06%	18	54,55%	13	39,39%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	6	17,14%	27	77,14%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	24	40%	32	53,33%	57	95,00%	3	5%	60	100%

Analisando a Tabela 11, observa-se que em relação a gestão de projetos, os professores consideram o mesmo como importante (54,55%) e para os alunos e profissionais, consideram de extrema importância o referido tema. Chama-se atenção ao fato dos profissionais terem uma representatividade alta das opiniões (77,14%).

**Tabela 12:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de marketing.

Tipo	Gestão de marketing						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	8	24,24%	12	36,36%	13	39,39%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	15	42,86%	17	48,57%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	24	40%	35	58,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Pela a Tabela 12, percebe-se uma maior divergência de opiniões quando se trata de gestão de marketing. Uma vez que principalmente para os profissionais, que 42,86% consideram como importante o tema e 48,57% como de extrema importância. Fato similar aos alunos, com 40% e 58,33% respectivamente.

Chama-se atenção para os professores pelo número de opiniões muito próxima em relação a importância e extrema importância e pelo mais alto percentual dos que consideram sem importância o tema em comparação com os outros grupos.

**Tabela 13:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de tecnologia da informação.

Tipo	Tecnologia da informação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	11	33,33%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	8	22,86%	23	65,71%	31	88,57%	4	11,43%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	22	36,67%	36	60%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Valor-p = 0.1602

Realizando o teste de  $\chi^2$  na Tabela 13, este apresenta um Valor-p de 0,1602 que leva a não rejeitar a hipótese nula. Ou seja, o grau de importância dada à formação tecnológica não tem associação com a categoria do entrevistado.

Vale salientar que os entrevistados demonstraram em ambos os grupos, a tecnologia da informação como de extrema importância.

**Tabela 14:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de administração de empresas.

Tipo	Administração de Empresas						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	4	12,12%	17	51,52%	11	33,33%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	11	31,43%	22	62,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	38	63,33%	19	31,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

A Tabela 14, analisa a área de administração de empresas, os professores e alunos que foram entrevistados, consideram como importante o tema, com 51,52% e 63,33% respectivamente. Para os profissionais, a maioria (62,86%) considera de extrema importância o referido tema abordado.

**Tabela 15:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de direito e legislação.

Tipo	Direito e Legislação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	21	63,64%	9	27,27%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	3	8,57%	21	60%	9	25,71%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	25	41,67%	33	55%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Sobre direito e legislação, observa-se na Tabela 15, que os professores e profissionais têm opiniões respectivamente, 63.64% e 60%. Para os alunos, 41,67% consideram como importante e 55% como de extrema importância.

**Tabela 16:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de empreendedorismo.

Tipo	Empreendedorismo						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	3	9,09%	16	48,48%	14	42,42%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	9	25,71%	23	65,71%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	23	38,33%	33	55%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Analisando a Tabela 16, o grupo dos professores apresenta opiniões muito similares em relação ao que consideram como importante (48,48%) e de extrema importância (42,42) o empreendedorismo. Já para os demais grupos, os profissionais em sua maioria (65,71%) considera como de extrema importância o empreendedorismo, fato similar para os alunos, com a mesma opinião, no entanto com percentual menor (55%).

**Tabela 17:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de língua inglesa.

Tipo	Idioma inglês						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	2	6,06%	15	45,45%	16	48,48%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	6	17,14%	25	71,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	8	13,33%	20	33,33%	29	48,33%	57	95,00%	3	5%	60	100%

Valor-p = 0.06918

A Tabela 17 está relacionando a formação complementar em inglês em relação à categoria do entrevistado. Ao verificar a estatística do teste, conclui-se que não há evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula, apresentando assim um Valor-p de 0,069. Isto implica que a importância dada à formação complementar em língua inglesa não tem associação com a categoria do entrevistado.

Pode-se observar que o idioma inglês é tido para o três grupos como de extrema importância, sendo esse focado mais para os profissionais. Já para os professores, o grupo está com percentuais muito próximos em relação a considerarem o idioma estrangeiro como importante (45,45%) e de extrema importância (48,48%).

**Tabela 18:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a agilidade.

Tipo	Agilidade						Total		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	7	21,21%	24	72,73%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	1	2,86%	32	91,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	17	28,33%	41	68,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Na Tabela 18, observa-se que para os três grupos, os mesmos julgam a agilidade, que é o fato de ser capaz de responder rapidamente às necessidades da organização dentro do prazo dimensionado, como de extrema importância. Chamando atenção para os profissionais, estes que representam 96,97% da turma com essa opinião, praticamente foi por unanimidade.

**Tabela 19:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao teórico.

Tipo	Teórico						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	2	5,71%	31	88,57%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	15	25%	43	71,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Em relação à Tabela 19, verifica-se fato similar ao da Tabela 18, uma vez que todos os grupos julgam o fato de saber aplicar no dia-a-dia os conhecimentos teóricos obtidos, como de extrema importância, sendo representados em ambos com mais de 71% e para os profissionais, o maior percentual (88,57%).

**Tabela 20:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de auto-aprendizagem.

Tipo	Capacidade de auto-aprendizagem						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	3	9,09%	29	87,88%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	-	-	33	94,29%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	16	26,67%	42	70%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Analisando a Tabela 20, observa-se que quando se trata de ser capaz de adquirir novos conhecimentos por conta própria, ou seja, da capacidade de auto-aprendizagem, os três grupos consideram o tema de extrema importância, chamando atenção para os professores, que opinaram no mesmo por unanimidade (100%). Com menor percentual, os profissionais (87,88%) e alunos (70%).

**Tabela 21:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de síntese e análise.

Tipo	Capacidade de síntese e análise						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	7	21,21%	25	75,76%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	4	11,43%	29	82,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	10%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	27	45%	27	45%	55	91,67%	5	8,33%	60	100%

Já em relação à capacidade de síntese e análise, pela Tabela 21, percebe-se para os professores e profissionais, que os mesmos consideram o tema como de

extrema importância, (75,76% e 82,86% respectivamente). No entanto, os alunos consideram 45% dos entrevistados como importante, sendo o mesmo percentual, classificado como de extrema importância.

**Tabela 22:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de transmitir conhecimentos.

Tipo	Capacidade de transmitir conhecimentos						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	5	15,15%	27	81,82%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	7	20%	26	74,29%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	16	26,67%	42	70%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Sobre a capacidade de transmitir conhecimentos, analisando-se a Tabela 22, percebe-se que para todos os grupos, que o tema é considerado de extrema importância, com percentuais que variam entre 70% e 81,82%.

**Tabela 23:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de comunicação escrita.

Tipo	Comunicação escrita						Respondeu		Não respondeu		Total
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância						
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	25	75,76%	32	96,97%	1	3,03%	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	2	5,71%	31	88,57%	33	94,29%	2	3,33%	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	24	40%	33	55%	58	96,67%	2	5,71%	100%

Em relação à capacidade de expressar idéias por escrito, de forma clara e apropriada, para cada situação, pela Tabela 23, observa-se que os professores e profissionais julgam essa capacidade como de extrema importância. Já com relação aos alunos, um pouco acima da metade (55%) tem a mesma opinião, no entanto, 40% do grupo, julga como não importante.

**Tabela 24:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a comunicação oral.

Tipo	Comunicação oral						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	4	12,12%	28	84,85%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	3	8,57%	30	85,71%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	13	21,67%	43	71,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Pela Tabela 24, verifica-se que, quando se trata de expressar idéias oralmente de forma clara e apropriada para cada situação, os grupos têm opiniões similares, pois todos optaram por julgar o tema como de extrema importância. Tendo os professores, profissionais e alunos com 84,85%, 85,71% e 71,67 respectivamente, de concordância.

**Tabela 25:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a inteligência emocional.

Tipo	Inteligência emocional						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	2	6,06%	9	27,27%	22	66,67%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	6	17,14%	26	74,29%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	18	30%	40	66,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Em relação a inteligência emocional, a Tabela 25, pela analisa-se que os grupos julgaram, na maioria, como de extrema importância a inteligência emocional, uma vez que a mesma é considera como o fato de administrar suas emoções de maneira inteligente, analisando os seus pontos fortes e fracos. Assim, 66,67% dos professores, 74,29% dos profissionais e 66,67% dos alunos têm essa opinião.

**Tabela 26:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação à experiência.

Tipo	Experiência						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	13	39,39%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	8	22,86%	24	68,57%	32	91,43%	3	8,57%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	24	40%	31	51,67%	57	95%	3	5%	60	100%

Valor-p = 0.3662

Ao cruzar os dados de tempo de atuação na área, independentemente das tecnologias com as quais trabalhou ou com a categoria do entrevistado (Tabela 26), verifica-se uma independência nos dados levando ao Valor-p de 0,366. Ou seja, o grau de importância associado à experiência independe da categoria do entrevistado.

Ainda sobre a Tabela 26, percebe-se um baixíssimo percentual nos três grupos sobre considerarem sem importância a experiência. Fato contrário que acontece sobre considerarem de extrema importância a mesma, tendo esse maior percentual para o grupo dos profissionais (68,57%).

**Tabela 27:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a liderança.

Tipo	Liderança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	10	30,30%	22	66,67%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	1	2,86%	32	91,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	9	15%	49	81,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Valor-p = 0.01463

Analisando a capacidade de orientar e conduzir pessoas e equipes de trabalho com relação à categoria do entrevistado (Tabela 27), percebe-se uma

dependência entre estas variáveis apresentando um Valor-p de 0,0146. Isto é, a importância dada à liderança depende da categoria do entrevistado.

Verifica-se ainda que para os profissionais, 91,43% consideram como extrema importância à liderança. Um pouco atrás dos alunos, com a mesma opinião, no entanto com percentual diferente (81,67%).

**Tabela 28:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a negociação.

Tipo	Habilidade para negociação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	12	36,36%	20	60,61%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	11	31,43%	22	62,86%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	22	36,67%	37	61,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Sobre habilidade para negociação, a Tabela 28 mostra que os grupos tiveram opiniões de mais de 60% em cada, considerando-se a habilidade para negociação como de extrema importância. No entanto, observa-se também que percentuais entre 31% e 36% dos grupos consideram apenas como importante.

**Tabela 29:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao raciocínio lógico.

Tipo	Raciocínio lógico						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	9	27,27%	23	69,70%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	10	28,57%	24	68,57%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	23	38,33%	35	58,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Em relação ao raciocínio lógico, que é a capacidade de utilizar uma seqüência coerente de raciocínio, pela Tabela 29, observa-se que os três grupos consideram esse tema como de extrema importância, uma vez que em cada um, teve-se

percentual acima de 58%, ou seja, mais da metade dos entrevistados de cada grupo.

**Tabela 30:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao trabalho em equipe.

Tipo	Trabalho em equipe						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	8	24,24%	24	72,73%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	1	2,86%	33	94,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	8	13,33%	51	85%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Valor-p = 0.02626

A importância dada ao fato de integrar equipes de projetos e saber dividir e compartilhar responsabilidades segundo a categoria do entrevistado demonstra uma associação, apresentando assim um Valor-p de 0,026 (Tabela 30). Ou seja, o grau de importância dada ao trabalho de equipe depende da categoria do entrevistado.

Ainda sobre a tabela 30, observa-se que para todos os grupos em estudo, principalmente para os profissionais, consideraram o trabalho em equipe como de extrema importância (94,29%).

**Tabela 31:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a visão sistêmica da empresa.

Tipo	Visão sistêmica da empresa						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	2	6,06%	10	30,30%	21	63,64%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	9	25,71%	25	71,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	23	38,33%	36	60%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Em relação à Tabela 31, percebe-se novamente que os grupos julgaram, nesse caso, a visão sistêmica da empresa, que é o fato de compreender a inter-

relação entre os diferentes setores da organização como de extrema importância, sendo representada por mais da metade de cada grupo (Professores (63,64%), Profissionais (71,43%) e Alunos (60%).

**Tabela 32:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a atitude proativa.

Tipo	Atitude proativa						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	11	33,33%	21	63,64%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	-	-	34	97,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	19	31,67%	40	66,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Na atitude proativa analisada na Tabela 32, observa-se que em relação ao fato de ter iniciativa na execução do seu trabalho (atitude proativa), os professores e alunos julgaram com 63,64% e 66,67% respectivamente como de extrema importância. Chama-se atenção ao fato dos profissionais terem a mesma opinião, no entanto, sendo representados por 97,14%.

**Tabela 33:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a ética.

Tipo	Ética						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	5	15,15%	27	81,82%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	-	-	34	97,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	7	11,67%	52	86,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Valor-p = 0.04894

A Tabela 33 mostra o cruzamento entre o grau de importância dada a ética, isto é atuar social e profissionalmente de forma leal, honesta e ética em relação a categoria do entrevistado. Realizando o teste estatístico, este revela um Valor-p de

0,0489, o que leva a rejeitar a hipótese nula. Sendo assim, a importância dada a ética profissional depende da categoria do entrevistado.

Por fim, a tabela ainda mostra um fato similar ao da tabela 32, uma vez que os três grupos consideram a ética como de extrema importância. Fato esse mais acentuado para os profissionais, que tem essa opinião por unanimidade.

**Tabela 34:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a autoconfiança.

Tipo	Autoconfiança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	12	36,36%	20	60,61%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	1	2,86%	33	94,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	19	31,67%	40	66,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Em relação a Tabela 34, percebe-se que sobre a autoconfiança, os professores e alunos julgaram como de extrema importância, sendo representados por 60,61% e 66,67% respectivamente. Resultado similar ao da Tabela 34, para os profissionais que têm a mesma opinião com quase 100%, sobre ter segurança quanto ao seu próprio desempenho e capacidade profissional.

**Tabela 35:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a empatia.

Tipo	Empatia						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	14	42,42%	18	54,55%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	9	25,71%	25	71,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	22	36,67%	36	60%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Quando se trata do tema de colocar-se no lugar do outro, compreendendo seus problemas e aspirações, percebe-se pela Tabela 35, que todos os grupos em

mais da metade dos entrevistados, consideram esse tema como de extrema importância, destacando-se os profissionais com maior percentual (71,43%), alunos (60%) e professores (54,55%).

**Tabela 36:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao comprometimento.

Tipo	Comprometimento						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	8	24,24%	24	72,73%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,72%	-	-	32	91,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	17	28,33%	42	70%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Analisando a Tabela 36, a mesma destaca que em relação ao comprometimento, ou seja, ir além daquilo que a sua função exige e exercer esforços pela organização. Ambos os grupos consideram de extrema importância o tema. Destacando-se, novamente, os profissionais com maior percentual (91,43%).

**Tabela 37:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a criatividade.

Tipo	Criatividade						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	5	15,15%	27	81,82%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	5	14,29%	29	82,86%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	25	41,67%	33	55%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Na Tabela 37, analisa-se o fato de se apresentar alternativas inovadoras para os diversos problemas ambiente empresarial (criatividade), os professores e profissionais opinaram em sua maioria como de extrema importância a criatividade, sendo representados por 81,82% e 82,86%, respectivamente. Chama-se atenção

para o fato dos alunos terem opiniões próximas entre importante e extremamente importante, com 41,67% e 55% respectivamente.

**Tabela 38:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação à flexibilidade.

Tipo	Flexibilidade						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	7	21,21%	25	75,76%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	7	20%	25	71,43%	32	91,43%	3	8,57%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	15	25%	44	73,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Quando se trata da capacidade de adaptar-se a novas situações e aceitar novas idéias (flexibilidade), observando a Tabela 38, vê-se que todos os grupos julgaram essa capacidade com opiniões similares. Todos, apontaram o referido tema como de extrema importância, sendo representados por 75,76% (professores), 71,43% (profissionais) e 73,33% (alunos).

**Tabela 39:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a motivação.

Tipo	Motivação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma importância		Importante		Extrema importância							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	2	5,71%	29	82,86%	31	88,57%	4	11,43%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	2	3,33%	54	90%	57	95%	3	5%	60	100%

Na Tabela 39, observa-se que quando se trata de ter entusiasmo pelo trabalho, gostar do que faz, ou seja, de motivação, todos os grupos julgaram o referido tema como de extrema importância. Destacando-se os profissionais e os alunos, que opinaram quase por unanimidade (82,86% e 90% respectivamente).

### 4.1.3 Categoria dos entrevistados segundo o grau de conhecimento dos atributos

**Tabela 40:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui o em relação à comunicação e expressão.

Tipo	Comunicação e expressão						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	17	51,52%	15	45,45%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	14	40%	20	57,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	44	73,33%	14	23,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Analisando a variável comunicação e expressão, em relação ao grau de conhecimento que possui o entrevistado, pela Tabela 40, notoriamente observa-se que os professores e alunos, consideram-se com uma regular auto-avaliação sobre o referido tema (51,52% e 73,33% respectivamente), já os profissionais se consideram com um excelente grau de conhecimento para julgar a questão.

**Tabela 41:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao direito e cidadania.

Tipo	Direito e cidadania						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	3	9,09%	24	72,73%	6	18,18%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	5	14,29%	22	62,86%	7	20%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	49	81,67%	9	15%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Em relação a Tabela 41, observa-se que mais da metade dos grupos, consideram como regular o seu grau de conhecimento em julgar o tema sobre o direito e cidadania.

**Tabela 42:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação aos fundamentos de economia

Tipo	Fundamentos de economia						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	9	27,27%	20	60,61%	4	12,12%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	7	20%	22	62,86%	5	14,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	8	13,33%	47	78,33%	4	6,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Pela Tabela 42, observa-se que mais da metade dos grupos, consideram como regular o seu grau de conhecimento em julgar o tema sobre os fundamentos da economia.

**Tabela 43:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em métodos quantitativos.

Tipo	Métodos Quantitativos – Estatística e Matemática						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	3	9,09%	20	60,61%	9	27,27%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	5	14,29%	22	62,86%	7	20%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	8	13,33%	42	70%	9	15%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Observa-se pela Tabela 43, um resultado similar ao da Tabela 42, uma vez que para os três grupos, consideram-se com um nível de instrução regular para julgar os métodos quantitativos (estatística e matemática), sendo os percentuais acima de 60%.

**Tabela 44:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em metodologia científica.

Tipo	Metodologia científica						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	2	6,06%	17	51,52%	14	42,42%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	3	8,57%	22	62,86%	8	22,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	12	20%	36	60%	11	18,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

O tema metodologia científica analisado na Tabela 44, observa-se que as opiniões dos grupos estão concentradas para os que se julgam com um nível de instrução regular para julgar o referido tema. Destacam-se os professores, que quase metade da turma também se considera com um excelente grau de conhecimento para julgar o tema.

**Tabela 45:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em liderança.

Tipo	Liderança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	13	39,39%	15	45,45%	29	87,88%	4	12,12%	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	24	68,57%	8	22,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	34	56,67%	21	35%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Ao se tratar de liderança, a Tabela 45, explicita que os profissionais e alunos se consideram com nível de instrução regular (68,57% e 56,67% respectivamente). Já para os professores, mais da metade se considera com um excelente nível de instrução para julgar o tema.

**Tabela 46:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de computação.

Tipo	Computação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	3	9,09%	9	27,27%	20	60,61%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	15	42,86%	19	54,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	36	60%	20	33,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Para a computação, que é um tema mais atual, pela Tabela 46, percebe-se que os professores e profissionais se consideram com um excelente nível de instrução para julgar a importância da computação (60,61% e 54,29% respectivamente). Já os alunos, mais da metade dos entrevistados, consideram com um nível de conhecimento regular.

**Tabela 47:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de internet.

Tipo	INTERNET						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	25	75,76%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	6	17,14%	27	77,14%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	30	50%	28	46,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

A respeito da Tabela 47, observa-se que em relação ao uso da INTERNET, os professores e profissionais consideram-se com excelente nível de instrução para julgar essa questão (75,76% e 77,14%), respectivamente. Para os alunos, praticamente cada metade da turma se considera com nível de conhecimento regular e excelente.

**Tabela 48:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão estratégica.

Tipo	Gestão Estratégica						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	4	12,12%	18	54,55%	10	30,30%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	20	57,14%	12	34,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	45	75%	10	16,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Sobre a gestão estratégica a Tabela 48, demonstra que os grupos se consideram com um nível de instrução regular, pois mais de 54% em cada grupo apresenta essa opinião. Destacando-se os alunos com maior percentual, com 75%.

**Tabela 49 -** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de projetos.

Tipo	Gestão de projetos						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	2	6,06%	21	63,64%	8	24,24%	31	93,94%	2	6,06%	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	13	37,14%	20	57,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	8	13,33%	37	61,67%	13	21,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Em relação à Tabela 49, percebe-se que os professores e alunos se consideram com um nível de instrução regular para julgar a gestão de projetos (63,64% e 61,67%). No entanto, os profissionais, com 58,52%, se julgam com um excelente grau de conhecimento sobre o mesmo tema. Dessa constatação conclui-se que o exercício profissional por parte dos egressos dos cursos tecnológicos, em suas atividades, adquirem novos conhecimentos e confiança em sua capacidade técnica para o desempenho profissional.

**Tabela 50:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de marketing.

Tipo	Gestão de marketing						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	10	30,30%	15	45,45%	7	21,21%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	3	8,57%	23	65,71%	8	22,86%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	6	10%	41	68,33%	10	16,67%	57	95%	3	5%	60	100%

Em relação a Tabela 50, observa-se que os três grupos julgam-se com um nível de instrução regular para tratar da referida questão. Chama-se a atenção para os professores que apresentam 30,30% sem nível de instrução para julgar o tema.

**Tabela 51:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação tecnológica na área de tecnologia da informação.

Tipo	Tecnologia da informação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	4	12,12%	18	54,55%	10	30,30%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	20	57,14%	11	31,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	42	70%	14	23,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Os entrevistados demonstraram que os grupos, segundo a Tabela 51, se consideraram com um regular nível de conhecimento para julgar o tema, sendo para todos os grupos uma opinião acima de 54%.

**Tabela 52:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de administração de empresas.

Tipo	Administração de empresas						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	9	27,27%	14	42,42%	10	30,30%	33	100%	-	-	33	110%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	26	74,29%	6	17,14%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	9	15%	45	75%	4	6,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Ao analisar o tema administração de empresas, a Tabela 52, os profissionais e alunos que foram entrevistados, consideraram que possuem um nível de instrução regular sobre o tema, com 74,29% e 75%, respectivamente. Para os professores, a maioria também teve a mesma opinião (42,42%), no entanto, 30,30% consideram-se com um excelente grau de conhecimento.

**Tabela 53:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de direito e legislação.

Tipo	Direito e legislação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
Professores	10	30,30%	17	51,52%	5	15,15%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
Profissionais	11	31,43%	21	60%	1	2,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
Alunos	7	11,67%	43	71,67%	9	15%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Sobre direito e legislação, observa-se na Tabela 53, que os grupos, acima da metade de cada um, apresentou um regular grau de conhecimento. Destacam-se também os professores e profissionais que se julgaram sem nível de conhecimento para o tema, com 30,30% e 31,43% respectivamente.

**Tabela 54:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de empreendedorismo.

Tipo	Empreendedorismo						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	7	21,21%	18	54,55%	8	24,24%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	24	68,57%	8	22,86%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	6	10%	37	61,67%	13	21,67%	56	93,33%	4	6,67%	60	100%

Analisando-se a Tabela 54, observa-se que em relação ao grau de conhecimento que possui, todos os grupos se julgaram com nível de conhecimento regular, sobre empreendedorismo, sendo representado por mais de 54% em cada um.

**Tabela 55:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em uma formação complementar e humanística na área de língua inglesa.

Tipo	Idioma Inglês						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	5	15,15%	20	60,61%	7	21,21%	32	96,97%	1	3,03%	33	100%
<b>Profissionais</b>	7	20%	20	57,14%	6	17,14%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	30	50%	24	40%	4	6,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Sobre a importância da língua inglesa, pela Tabela 55, percebe-se que os professores e profissionais apresentaram um grau de conhecimento regular, com percentuais acima de 57%. No entanto, os alunos apresentaram-se para o tema, como não tendo um nível de instrução para julgar o tema (50%).

**Tabela 56:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho com agilidade.

Tipo	Agilidade						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	12	36,36%	20	60,61%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	8	22,86%	25	71,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	33	55%	23	38,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Na Tabela 56, que analisa-se o tema agilidade observa-se que para os professores e profissionais, os mesmos têm uma auto-análise excelente em relação ao tema (60,61% e 71,43% respectivamente). Já para os alunos, percebe-se um maior percentual para uma auto-análise regular, com 55% da turma com essa opinião.

**Tabela 57:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao teórico.

Tipo	Teórico						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	9	27,27%	23	69,70%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	10	28,57%	23	65,71%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	36	60%	22	36,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

A respeito da Tabela 57, observa-se que para os professores e profissionais, os mesmos têm uma auto-análise excelente em relação ao tema (69,70% e 65,71%), respectivamente. Já para os alunos, percebe-se um maior percentual para uma auto-análise regular, com 60% da turma com essa opinião.

**Tabela 58:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de auto-aprendizado.

Tipo	Capacidade de Auto-aprendizado						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	12	34,29%	21	60%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	29	48,33%	29	48,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Na Tabela 58, observa-se que para os professores e profissionais, os mesmos têm uma auto-análise excelente em relação ao tema (78,79% e 60%), respectivamente. Já para os alunos, percebe-se um maior percentual para uma auto-análise regular e excelente (ambas em 48,33%).

**Tabela 59:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de síntese e análise.

Tipo	Capacidade de Síntese e análise						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	13	39,39%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	14	40%	18	51,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	38	63,33%	16	26,67%	56	93,33%	4	6,67%	60	100%

Observando a Tabela 59, verifica-se que para os professores e profissionais, os mesmos têm uma auto-análise excelente em relação ao tema (57,58% e 51,43%), respectivamente. Já para os alunos, percebe-se um maior percentual para uma auto-análise regular, com 63,33% da turma com essa opinião.

**Tabela 60:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de transmitir conhecimentos.

Tipo	Capacidade de transmitir conhecimentos						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	7	21,21%	25	75,76%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	14	40%	18	51,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	5	8,33%	31	51,67%	22	36,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Analisando a Tabela 60, para os professores e profissionais, percebe-se que em ambos se julgam com um excelente nível de instrução, sendo representados com essa opinião em mais de 51% em cada. No entanto, para os alunos, os mesmos se julgam com um nível regular de instrução (51,67%), e 36,67% com um excelente nível.

**Tabela 61:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a capacidade de comunicação escrita.

Tipo	Comunicação escrita						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	10	30,30%	22	66,67%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	10	28,57%	21	60%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	6	10,00%	38	63,33%	14	23,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Observando a Tabela 61, constata-se que para os professores e profissionais, em relação a auto-análise, os mesmos se julgam com um excelente nível de instrução para o mesmo, com mais de 60% de opinião em cada um das duas turmas. No entanto, para os alunos, percebe-se um maior percentual para uma auto-análise regular, com 63,33% da turma com essa opinião. Entretanto, 10% dos alunos se declararam totalmente incapazes de se comunicarem por escrito, o que é preocupante, por se tratar de concluintes de um curso superior, ou então não analisaram devidamente a questão formulada.

**Tabela 62:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a comunicação oral.

Tipo	Comunicação oral						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	12	36,36%	20	60,61%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	17	48,57%	14	40%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	7	11,67%	29	48,33%	22	36,67%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Pela Tabela 62, observa-se que os professores se consideram com uma excelente auto-análise em julgar o tema de comunicação oral (60,61%), diferente dos demais grupos, que se julgam com uma regular auto-análise.

**Tabela 63:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a inteligência emocional.

Tipo	Inteligência emocional						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	17	51,52%	15	45,45%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	20	57,14%	12	34,29%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	41	68,33%	17	28,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Sobre a Tabela 63, observa-se que todos os grupos, em mais da metade, se consideram com um regular nível de instrução para julgar a inteligência emocional.

**Tabela 64:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a experiência.

Tipo	Experiência						Total		Não respondeu	
	Nenhuma		Regular		Excelente					
<b>Professores</b>	1	3,03%	11	33,33%	21	63,64%	33	100%	-	-
<b>Profissionais</b>	4	11,43%	13	37,14%	16	45,71%	33	94,29%	2	5,71%
<b>Alunos</b>	6	10%	36	60%	15	25%	57	95%	3	5%

Observando a Tabela 64, conclui-se que os professores e profissionais consideram-se com uma excelente auto-análise em julgar o tema de experiência (63,64% e 45,71% respectivamente), diferente dos alunos, que se julgam com uma regular auto-análise (60%).

**Tabela 65:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a liderança.

Tipo	Liderança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	13	39,39%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	19	54,29%	13	37,14%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	33	55%	23	38,33%	58	96,67%	2	3,33%	60	100%

Em relação a Tabela 65, percebe-se que os professores consideraram-se com uma excelente auto-análise em julgar o tema de liderança (57,58%), diferente dos demais grupos, que se julgam com uma regular auto-análise.

**Tabela 66:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a negociação.

Tipo	Negociação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	2	6,06%	17	51,52%	14	42,42%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	2	5,71%	19	54,29%	13	37,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	37	61,67%	19	31,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Analisando a Tabela 66, observa-se que para os três grupos, em relação ao nível de conhecimento sobre a negociação, os mesmos se consideram com um nível regular para julgar o tema.

**Tabela 67:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao raciocínio lógico.

Tipo	Raciocínio lógico						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	10	30,30%	22	66,67%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	9	25,71%	25	71,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	3	5%	31	51,67%	25	41,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Observando a Tabela 67, constata-se que os professores e profissionais consideram-se com uma excelente auto-análise em julgar o tema de raciocínio lógico (66,67% e 71,43% respectivamente), diferente dos alunos, que se julgam com uma regular auto-análise (51,67%).

**Tabela 68:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao trabalho em equipe.

Tipo	Trabalho em equipe						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	15	45,45%	17	51,52%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	3	8,57%	31	88,57%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	21	35%	36	60%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Pela Tabela 68, percebe-se que sobre o nível de instrução em julgar o trabalho em equipe, todos os grupos em mais de 50% se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema. Destacando os profissionais que tiveram 88,57% das opiniões.

**Tabela 69:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a visão sistêmica da empresa.

Tipo	Visão sistêmica da empresa						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	3	9,09%	11	33,33%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	17	48,57%	17	48,57%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	39	65%	20	33,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Na Tabela 69, observa-se que sobre o nível de instrução em julgar a visão sistêmica da empresa, os professores e quase metade dos profissionais entrevistados se julgam com um excelente nível de instrução. No entanto, a outra metade dos profissionais e os alunos se consideram com uma auto-análise regular.

**Tabela 70:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a atitude proativa.

Tipo	Atitude proativa						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	12	36,36%	20	60,61%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	9	25,71%	25	71,43%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	29	48,33%	30	50%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Para a Tabela 70, percebe-se que sobre o nível de instrução em julgar a atitude proativa, todos os grupos em mais de 50% se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema. Destacando os profissionais que tiveram 71,43% das opiniões.

**Tabela 71:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a ética.

Tipo	Ética						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	5	14,29%	29	82,86%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	17	28,33%	42	70%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Com relação à Tabela 71, observa-se que sobre a ética, todos os grupos se julgaram com um excelente nível de conhecimento sobre o tema.

**Tabela 72:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a autoconfiança.

Tipo	Autoconfiança						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	8	24,24%	24	72,73%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	12	34,29%	22	62,86%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	35	58,33%	24	40%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Observando a Tabela 72, percebe-se que os professores e profissionais, consideram-se com um excelente nível de instrução para julgar a autoconfiança como tema. No entanto, os alunos em mais da metade da turma, se considera com um regular nível de conhecimento regular no mesmo.

**Tabela 73:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a empatia.

Tipo	Empatia						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	2	6,06%	12	36,36%	19	57,58%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	14	40%	20	57,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	2	3,33%	25	41,67%	32	53,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Pela a Tabela 73, percebe-se que sobre o nível de instrução em julgar a empatia, que todos os grupos em mais de 53% se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema.

**Tabela 74:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação ao comprometimento.

Tipo	Comprometimento						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	8	24,24%	24	72,73%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	1	2,86%	7	20%	26	74,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	-	-	30	50%	29	48,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Na Tabela 74 observou-se que sobre o nível de conhecimento para julgar o comprometimento, que os professores e profissionais, em mais de 72%, se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema. Assim, praticamente 50% dos alunos têm a mesma opinião, no entanto, a outra metade se considera com uma auto-análise regular.

**Tabela 75:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a criatividade.

Tipo	Criatividade						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	9	27,27%	23	69,70%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	14	40%	20	57,14%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	39	65%	19	31,67%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Observando a Tabela 75, acima, percebe-se que os professores e profissionais, consideram-se com um excelente nível de instrução para julgar a criatividade como tema. No entanto, os alunos com 65% da turma, se consideram com um regular nível de conhecimento regular no mesmo.

**Tabela 76:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a flexibilidade.

Tipo	Flexibilidade						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	9	27,27%	23	69,70%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	8	22,86%	26	74,29%	34	97,14%	1	2,86%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	23	38,33%	35	58,33%	59	98,33%	1	1,67%	60	100%

Na Tabela 76, observou-se que o nível de instrução com capacidade para julgar a flexibilidade, todos os grupos em mais de 58% se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema.

**Tabela 77:** Categoria do entrevistado segundo grau de conhecimento que possui em relação ao desempenho em relação a motivação.

Tipo	Motivação						Respondeu		Não respondeu		Total	
	Nenhuma		Regular		Excelente							
<b>Professores</b>	1	3,03%	6	18,18%	26	78,79%	33	100%	-	-	33	100%
<b>Profissionais</b>	-	-	8	22,86%	25	71,43%	33	94,29%	2	5,71%	35	100%
<b>Alunos</b>	1	1,67%	13	21,67%	43	71,67%	57	95%	3	5,00%	60	100%

Na Tabela 77, verificou-se que houve um resultado similar ao da Tabela 76 uma vez que o nível de instrução em julgar a motivação, que todos os grupos em mais de 71% se julgam com um excelente grau de conhecimento para o referido tema.

## 4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS COMPETÊNCIAS

Para se construir competências é necessário conectar os conhecimentos gerais e profissionais. Para Le Botuf (2003, p. 37), os conhecimentos gerais auxiliam a operacionalização das competências e têm efeitos sobre o desenvolvimento da vontade e da capacidade de aprender. Para Zarifian (2001), esse conceito está relacionado à capacidade da pessoa de compreender e dominar novas situações de trabalho. A competência do indivíduo está sempre se adaptando a novas situações. Fleury & Fleury (2004, p. 30), definem competência como “um saber agir responsável e reconhecido que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”. Conhecimentos, habilidades e atitudes irão permitir ao indivíduo um fluxo de atividades de transação de saberes.

Ao analisar os resultados quanto ao grau de importância das competências, em relação aos profissionais e professores os resultados descritivos estão apresentados na Tabela 78. Adotou-se como base a média e o desvio-padrão para a classificação de cada uma das variáveis.

Para os profissionais, em relação a Tabela 78, suas médias variaram de 2,18 a 3. Destaca-se a “Capacidade de Auto-aprendizado”, “Atitude proativa” e “Ética”, onde a primeira variável é da categoria “Habilidades” e as últimas da categoria “Valores e Atitudes”, na qual em ambas não se teve variabilidade, ou seja, todos os entrevistados julgaram como excelente importância as variáveis citadas.

Para a categoria de “Conhecimentos”, teve-se as menores médias, sendo as 6 últimas desta categoria.

**Tabela 78:** Média dos Profissionais

<b>Ordem</b>	<b>Descrição da variável</b>	<b>Categoria</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
1º	Capacidade de Auto-aprendizado	H	33	3,000	-
2º	Atitude proativa	VA	34	3,000	-
3º	Ética	VA	34	3,000	-
4º	Trabalho em equipe	H	34	2,971	0,171
5º	Autoconfiança	VA	34	2,971	0,171
6º	Agilidade	H	33	2,970	0,174
7º	Comunicação e expressão	C	34	2,941	0,239
8º	Teórico	H	33	2,939	0,242
9º	Comunicação escrita	H	33	2,939	0,242
10º	Motivação	VA	31	2,935	0,250
11º	Computação	C	34	2,912	0,288
12º	Liderança	H	34	2,912	0,379
13º	Comunicação oral	H	33	2,909	0,292
14º	Internet	C	34	2,882	0,327
15º	Comprometimento	VA	34	2,882	0,478
16º	Capacidade de síntese e análise	H	33	2,879	0,331
17º	Criatividade	VA	34	2,853	0,359
18º	Gestão de projetos	C	33	2,818	0,392
19º	Gestão estratégica	C	34	2,794	0,410
20º	Capacidade de transmitir conhecimentos	H	33	2,788	0,415
21º	Flexibilidade	VA	32	2,781	0,420
22º	Inteligência emocional	H	33	2,758	0,502
23º	Experiência	H	32	2,750	0,440
24º	Tecnologia da informação	C	31	2,742	0,445
25º	Visão Sistêmica da empresa	H	34	2,735	0,448
26º	Relação a empatia	VA	34	2,735	0,448
27º	Raciocínio lógico	H	34	2,706	0,462
28º	Língua inglesa	C	33	2,697	0,585
29º	Administração de Empresas	C	33	2,667	0,479
30º	Empreendedorismo	C	33	2,667	0,540
31º	Habilidade para negociação	H	34	2,618	0,551
32º	Gestão de marketing	C	34	2,441	0,613
33º	Métodos quantitativos	C	34	2,382	0,652
34º	Direito e cidadania	C	33	2,364	0,603
35º	Fundamentos de economia	C	34	2,294	0,676
36º	Metodologia científica	C	34	2,294	0,629
37º	Direito e Legislação	C	33	2,182	0,584

Como forma de melhor apresentar a classificação de cada atributo de forma simplificada, criou-se a Tabela 79, com a classificação dos profissionais, dividida pelas três categorias dos atributos (conhecimentos, habilidades e valores e atitudes). Assim, percebe-se que o atributo “Conhecimentos” teve médias altas, sendo a menor 2,6 e a maior 3 (sendo esta o desvio-padrão 0). Destaca-se para as 5 primeiras estarem entre 2,9 e 3.

Para o atributo “Habilidades”, as medias variaram mais, estando entre 2,18 a 2,97. Sendo a média geral 2,624 a menor dos 3 atributos. A partir da 9ª variável do mesmo atributo, estas são menores que os demais (Conhecimentos e Valores e Atitudes).

Sobre o atributo “Valores e Atitudes”, este teve a maior média geral (2,895), como também 2 variáveis com variabilidade zero e média máxima (média=3), sendo estas as variáveis “Atitude proativa” e “Ética”.

**Tabela 79:** Média dos Profissionais por categoria.

Ordem	Descrição da variável	N	Média	Desvio-padrão
	<b>CONHECIMENTOS</b>		<b>2,605</b>	
1º	Comunicação e expressão	34	2,941	0,239
2º	Computação	34	2,912	0,288
3º	Internet	34	2,882	0,327
4º	Gestão de projetos	33	2,818	0,392
5º	Gestão estratégica	34	2,794	0,410
6º	Tecnologia da informação	31	2,742	0,445
7º	Língua inglesa	33	2,697	0,585
8º	Administração de Empresas	33	2,667	0,479
9º	Empreendedorismo	33	2,667	0,540
10º	Gestão de marketing	34	2,441	0,613
11º	Métodos quantitativos	34	2,382	0,652
12º	Direito e cidadania	33	2,364	0,603
13º	Fundamentos de economia	34	2,294	0,676
14º	Metodologia científica	34	2,294	0,629
15º	Direito e Legislação	33	2,182	0,584
	<b>HABILIDADES</b>		<b>2,848</b>	
1º	Agilidade	33	2,970	0,174
2º	Liderança	34	2,912	0,379
3º	Capacidade de Auto-aprendizado	33	3,000	0
4º	Trabalho em equipe	34	2,971	0,171
5º	Teórico	33	2,939	0,242

6º	Comunicação escrita	33	2,939	0,242
7º	Comunicação oral	33	2,909	0,292
8º	Capacidade de síntese e análise	33	2,879	0,331
9º	Capacidade de transmitir conhecimentos	33	2,788	0,415
10º	Inteligência emocional	33	2,758	0,502
11º	Experiência	32	2,750	0,440
12º	Visão Sistêmica da empresa	34	2,735	0,448
13º	Raciocínio lógico	34	2,706	0,462
14º	Habilidade para Negociação	34	2,618	0,551
	<b>VALORES E ATITUDES</b>		<b>2,895</b>	
1º	Atitude proativa	34	3,000	0
2º	Ética	34	3,000	0
3º	Autoconfiança	34	2,971	0,171
4º	Motivação	31	2,935	0,250
5º	Comprometimento	34	2,882	0,478
6º	Criatividade	34	2,853	0,359
7º	Flexibilidade	32	2,781	0,420
8º	Relação a empatia	34	2,735	0,448

Analisando-se os resultados descritivos do grau de importância das competências, em relação aos profissionais, na Tabela 80, observa-se que as médias variaram de 1,909 a 2,848. As duas primeiras variáveis são da categoria “Habilidades”, as variáveis com a 3º maior média foram “Internet”, “Capacidade de transmitir conhecimentos”, “Ética” e “Criatividade”, ambas com média igual a 2,788. As doze últimas variáveis com menor média foram da categoria “Conhecimentos”, fato similar aos profissionais (Tabela 78).

**Tabela 80:** Média dos Professores

Ordem	Descrição da variável	Categoria	N	Média	Desvio-padrão
1º	Capacidade de Auto-aprendizado	H	33	2,848	0,442
2º	Comunicação oral	H	33	2,818	0,465
3º	Internet	C	33	2,788	0,485
4º	Capacidade de transmitir conhecimentos	H	33	2,788	0,485
5º	Ética	VA	33	2,788	0,485
6º	Criatividade	VA	33	2,788	0,485
7º	Comunicação e expressão	C	33	2,758	0,502

8º	Teórico	H	33	2,758	0,502
9º	Motivação	VA	33	2,758	0,502
10º	Comunicação escrita	H	32	2,750	0,508
11º	Capacidade de síntese e análise	H	33	2,727	0,517
12º	Flexibilidade	VA	33	2,727	0,517
13º	Agilidade	H	32	2,719	0,523
14º	Trabalho em equipe	H	33	2,697	0,529
15º	Comprometimento	VA	33	2,697	0,529
16º	Raciocínio lógico	H	33	2,667	0,540
17º	Liderança	H	33	2,636	0,549
18º	Computação	C	33	2,606	0,659
19º	Inteligência emocional	H	33	2,606	0,609
20º	Atitude proativa	VA	33	2,606	0,556
21º	Habilidade para Negociação	H	33	2,576	0,561
22º	Visão Sistêmica da empresa	H	33	2,576	0,614
23º	Autoconfiança	VA	33	2,576	0,561
24º	Experiência	H	33	2,545	0,564
25º	Relação a empatia	VA	33	2,515	0,566
26º	Metodologia científica	C	33	2,485	0,566
27º	Tecnologia da informação	C	33	2,485	0,667
28º	Língua inglesa	C	33	2,424	0,614
29º	Métodos quantitativos	C	33	2,333	0,645
30º	Gestão de projetos	C	33	2,333	0,595
31º	Empreendedorismo	C	33	2,333	0,645
32º	Gestão estratégica	C	32	2,281	0,634
33º	Direito e cidadania	C	33	2,273	0,574
34º	Administração de Empresas	C	32	2,219	0,659
35º	Direito e Legislação	C	33	2,182	0,584
36º	Gestão de marketing	C	33	2,152	0,795
37º	Fundamentos de economia	C	33	1,909	0,678

Observando ainda os professores, no entanto, classificados por atributo, pela Tabela 81, percebe-se que as categorias “Conhecimentos” e “Valores e Atitudes” têm as maiores médias, sendo estas 2,694 e 2,682 respectivamente. A categoria “Habilidades” teve a menor média (2,371).

**Tabela 81:** Média dos Professores por categoria.

<b>Ordem</b>	<b>Descrição da variável</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
<b>CONHECIMENTOS</b>			<b>2,694</b>	
1º	Internet	33	2,788	0,485
2º	Comunicação e expressão	33	2,758	0,502
3º	Computação	33	2,606	0,659
4º	Metodologia científica	33	2,485	0,566
5º	Tecnologia da informação	33	2,485	0,667
6º	Língua inglesa	33	2,424	0,614
7º	Métodos quantitativos	33	2,333	0,645
8º	Gestão de projetos	33	2,333	0,595
9º	Empreendedorismo	33	2,333	0,645
10º	Gestão estratégica	32	2,281	0,634
11º	Direito e cidadania	33	2,273	0,574
12º	Administração de Empresas	32	2,219	0,659
13º	Direito e Legislação	33	2,182	0,584
14º	Gestão de marketing	33	2,152	0,795
15º	Fundamentos de economia	33	1,909	0,678
<b>HABILIDADES</b>			<b>2,371</b>	
1º	Capacidade de Auto-aprendizado	33	2,848	0,442
2º	Comunicação oral	33	2,818	0,465
3º	Capacidade de transmitir conhecimentos	33	2,788	0,485
4º	Teórico	33	2,758	0,502
5º	Comunicação escrita	32	2,750	0,508
6º	Capacidade de síntese e análise	33	2,727	0,517
7º	Agilidade	32	2,719	0,523
8º	Liderança	33	2,636	0,549
9º	Trabalho em equipe	33	2,697	0,529
10º	Raciocínio lógico	33	2,667	0,540
11º	Inteligência emocional	33	2,606	0,609
12º	Habilidade para Negociação	33	2,576	0,561
13º	Visão Sistêmica da empresa	33	2,576	0,614
14º	Experiência	33	2,545	0,564
<b>VALORES E ATITUDES</b>			<b>2,682</b>	
1º	Ética	33	2,788	0,485
2º	Criatividade	33	2,788	0,485
3º	Motivação	33	2,758	0,502
4º	Flexibilidade	33	2,727	0,517
5º	Comprometimento	33	2,697	0,529
6º	Atitude proativa	33	2,606	0,556
7º	Autoconfiança	33	2,576	0,561
8º	Relação a empatia	33	2,515	0,566

Quanto a análise dos alunos, sobre os resultados descritivos do grau de importância das competências, a Tabela 82 demonstra que as cinco primeiras variáveis com maiores médias são das categorias “Valores e Atitudes” (esta estando nas duas primeiras colocações) e “Habilidades”. As médias tiveram uma variação de 2,102 a 2,93. Chama-se atenção ao fato das cinco últimas variáveis serem da categoria “Conhecimentos”, fato similar às Tabelas 78 e 81.

**Tabela 82:** Média dos Alunos

Ordem	Descrição da variável	Categoria	N	Média	Desvio-padrão
1º	Motivação	VA	57	2,930	0,320
2º	Ética	VA	59	2,881	0,326
3º	Trabalho em equipe	H	59	2,864	0,345
4º	Liderança	H	58	2,845	0,365
5º	Flexibilidade	VA	59	2,746	0,439
6º	Comunicação e expressão	C	58	2,741	0,442
7º	Teórico	H	58	2,741	0,442
8º	Capacidade de Auto-aprendizado	H	58	2,724	0,451
9º	Capacidade de transmitir conhecimentos	H	58	2,724	0,451
10º	Comprometimento	VA	59	2,712	0,457
11º	Agilidade	H	58	2,707	0,459
12º	Comunicação oral	H	58	2,707	0,530
13º	Inteligência emocional	H	58	2,690	0,467
14º	Atitude proativa	VA	59	2,678	0,471
15º	Autoconfiança	VA	59	2,678	0,471
16º	Computação	C	59	2,661	0,512
17º	Gestão estratégica	C	59	2,627	0,488
18º	Habilidade para negociação	H	59	2,627	0,488
19º	Direito e cidadania	C	57	2,614	0,491
20º	Visão Sistêmica da empresa	H	59	2,610	0,492
21º	Gestão de marketing	C	59	2,593	0,495
22º	Tecnologia da informação	C	59	2,593	0,529
23º	Relação a empatia	VA	59	2,593	0,529
24º	Internet	C	59	2,576	0,532
25º	Raciocínio lógico	H	59	2,576	0,532
26º	Criatividade	VA	58	2,569	0,500
27º	Comunicação escrita	H	58	2,552	0,535
28º	Gestão de projetos	C	57	2,544	0,537
29º	Direito e Legislação	C	59	2,542	0,536
30º	Empreendedorismo	C	58	2,534	0,569

31º	Experiência	H	57	2,509	0,571
32º	Capacidade de síntese e análise	H	55	2,473	0,539
33º	Língua inglesa	C	57	2,368	0,723
34º	Administração de Empresas	C	59	2,288	0,527
35º	Fundamentos de economia	C	58	2,190	0,512
36º	Métodos quantitativos	C	59	2,153	0,611
37º	Metodologia científica	C	59	2,102	0,635

Os alunos analisados do ponto de vista dos atributo, na Tabela 83, percebe-se que as categorias “Valores e Atitudes” e “Habilidades” têm as maiores médias, sendo estas 2,723 e 2,668 respectivamente. A categoria “Conhecimentos” teve a menor média (2,475).

**Tabela 83:** Média dos Alunos por categoria.

Ordem	Descrição da variável	N	Média	Desvio-padrão
<b>CONHECIMENTOS</b>			<b>2,475</b>	
1º	Comunicação e expressão	58	2,741	0,442
2º	Computação	59	2,661	0,512
3º	Gestão estratégica	59	2,627	0,488
4º	Direito e cidadania	57	2,614	0,491
5º	Gestão de marketing	59	2,593	0,495
6º	Tecnologia da informação	59	2,593	0,529
7º	Internet	59	2,576	0,532
8º	Gestão de projetos	57	2,544	0,537
9º	Direito e Legislação	59	2,542	0,536
10º	Empreendedorismo	58	2,534	0,569
11º	Língua inglesa	57	2,368	0,723
12º	Administração de Empresas	59	2,288	0,527
13º	Fundamentos de economia	58	2,190	0,512
14º	Métodos quantitativos	59	2,153	0,611
15º	Metodologia científica	59	2,102	0,635
<b>HABILIDADES</b>			<b>2,668</b>	
1º	Trabalho em equipe	59	2,864	0,345
2º	Liderança	58	2,845	0,365
3º	Teórico	58	2,741	0,442
4º	Capacidade de Auto-aprendizado	58	2,724	0,451
5º	Capacidade de transmitir conhecimentos	58	2,724	0,451
6º	Agilidade	58	2,707	0,459
7º	Comunicação oral	58	2,707	0,530

8º	Inteligência emocional	58	2,690	0,467
9º	Habilidade para negociação	59	2,627	0,488
10º	Visão Sistêmica da empresa	59	2,610	0,492
11º	Raciocínio lógico	59	2,576	0,532
12º	Comunicação escrita	58	2,552	0,535
13º	Experiência	57	2,509	0,571
14º	Capacidade de síntese e análise	55	2,473	0,539
<b>VALORES E ATITUDES</b>			<b>2,723</b>	
1º	Motivação	57	2,930	0,320
2º	Ética	59	2,881	0,326
3º	Flexibilidade	59	2,746	0,439
4º	Comprometimento	59	2,712	0,457
5º	Atitude proativa	59	2,678	0,471
6º	Autoconfiança	59	2,678	0,471
7º	Relação a empatia	59	2,593	0,529
8º	Criatividade	58	2,569	0,500

#### 4.3 ANÁLISE DE DIFERENÇA ENTRE AS PERCEPÇÕES MÉDIAS – O GAP DE COMPETÊNCIAS

Para comparar se as médias dos grupos (Profissionais, Professores e Alunos) mesmo muito próximas, eram diferentes ou não, ou seja, estatisticamente significativa ou não. Logo, aplicou-se, o teste t para amostras independentes, a um nível de significância de 5%, verificando assim se os grupos são estatisticamente diferentes. O teste foi aplicado nos 3 grupos, selecionando dois dos três grupos. (Profissionais X Professores, Profissionais X Alunos e Alunos X Professores).

Em relação a homogeneidade da variância entre os grupos, a mesma foi verificada através do *Teste de Levene*. O referido teste apontou alta significância para a maioria dos casos (variâncias estatisticamente iguais). No entanto, nos casos em que a hipótese nula foi rejeitada, aplicou-se a aproximação descrita por Welch, que segundo Bolfarine & Sandoval (2001), reajustará a estatística **t** e os graus de liberdade, corrigindo assim o fato da não homogeneidade das variâncias.

Com a análise de diferença entre as médias foi possível verificar a existência ou não de *gap's*, ou seja, de divergências entre a visão dos profissionais, professores e alunos, relativamente ao grau de importância de cada atributo.

Comparou-se as percepções médias dos diferentes grupos de indivíduos quanto às competências listadas. Foi necessário inferir se as diferenças entre as respectivas médias das amostras eram estatisticamente significantes. Aplicou-se o teste **t** para amostras independentes, tendo sido constatado a existência de diferenças de médias entre a percepção dos grupos para algumas variáveis na amostra pesquisada.

A seguir, na Tabela 84, constam as médias significantes, ou seja, diferentes entre o par de grupos estudados. Assim, analisando em relação ao Profissional e Professor, percebe-se que em todas as médias que foram significantes, o Profissional da maior importância para os quesitos da referida tabela. Sendo 6 atributos da categoria “Conhecimentos”, 3 da categoria “Habilidades” e para “Valores e Atitudes”, 3 atributos.

**Tabela 84:** Médias significantes do Profissional e Professor

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da Variável</b>	<b>Teste t</b>	<b>Resultado</b>	<b>Análise da média</b>
C	Fundamentos de economia	0,02306	Médias diferentes	Profissional > Professor
C	Computação	0,01596	Médias diferentes	Profissional > Professor
C	Gestão estratégica	0,00022	Médias diferentes	Profissional > Professor
C	Gestão de projetos	0,00023	Médias diferentes	Profissional > Professor
C	Administração de Empresas	0,00256	Médias diferentes	Profissional > Professor
C	Empreendedorismo	0,02625	Médias diferentes	Profissional > Professor
H	Agilidade	0,01120	Médias diferentes	Profissional > Professor
H	Liderança	0,01943	Médias diferentes	Profissional > Professor
H	Trabalho em equipe	0,00564	Médias diferentes	Profissional > Professor
VA	Atitude proativa	0,00010	Médias diferentes	Profissional > Professor
VA	Ética	0,01304	Médias diferentes	Profissional > Professor
VA	Autoconfiança	0,00021	Médias diferentes	Profissional > Professor

Não foi criada uma tabela para as médias significante do professor > profissional porque não ocorreu essa situação. Percebe-se que em nenhum momento o professor apresentou maior importância para as variáveis que o profissional.

Sobre a Tabela 85, analisando-se em relação ao Profissional e Aluno, observa-se que das 20 médias significantes, o profissional dá mais importância que o aluno, em 17 delas. Sendo representadas através das categorias “Conhecimentos”, “Habilidades” e “Valores e Atitudes”, com 6, 8 e 3 atributos, respectivamente.

Observou-se que os 3 atributos das categorias “Valores e Atitudes” e “Conhecimentos”, na qual o aluno dá maior importância aos respectivos quesitos, que o profissional.

**Tabela 85:** Médias significantes do Profissional e Aluno:

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da Variável</b>	<b>Teste t</b>	<b>Resultado</b>	<b>Análise da média</b>
C	Comunicação e expressão	0,016926	Médias diferentes	Profissional > Aluno
C	Computação	0,010255	Médias diferentes	Profissional > Aluno
C	Internet	0,003116	Médias diferentes	Profissional > Aluno
C	Gestão de projetos	0,012037	Médias diferentes	Profissional > Aluno
C	Administração de Empresas	0,000966	Médias diferentes	Profissional > Aluno
C	Língua inglesa	0,028891	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Agilidade	0,002189	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Teórico	0,019637	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Capacidade de Auto-aprendizado	0,000714	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Capacidade de síntese e análise	0,00019	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Comunicação escrita	0,000168	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Comunicação oral	0,046329	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Experiência	0,041547	Médias diferentes	Profissional > Aluno
H	Trabalho em equipe	0,097326	Médias diferentes	Profissional > Aluno

VA	Atitude proativa	0,000141	Médias diferentes	Profissional > Aluno
VA	Ética	0,037054	Médias diferentes	Profissional > Aluno
VA	Autoconfiança	0,000763	Médias diferentes	Profissional > Aluno
VA	Criatividade	0,004679	Médias diferentes	Aluno > Profissional
C	Direito e cidadania	0,034997	Médias diferentes	Aluno > Profissional
C	Direito e Legislação	0,003515	Médias diferentes	Aluno > Profissional

Analisando a Tabela 86, dessa vez em relação ao Aluno e Professor, percebe-se que das 10 médias significantes, o aluno dá mais importância que o professor, em 7 delas. Sendo representadas através das categorias “Conhecimentos”, “Habilidades” e “Valores e Atitudes”, com 5, 1 e 1 atributos, respectivamente.

Verificou-se 3 atributos, um em cada categoria, na qual o professor dá maior importância aos respectivos quesitos, que o aluno.

**Tabela 86:** Médias significantes do Professor e Aluno

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da Variável</b>	<b>Teste t</b>	<b>Resultado</b>	<b>Análise da média</b>
C	Direito e cidadania	0,0037	Médias diferentes	Aluno > Professor
C	Fundamentos de economia	0,0283	Médias diferentes	Aluno > Professor
C	Gestão estratégica	0,0047	Médias diferentes	Aluno > Professor
C	Gestão de marketing	0,0015	Médias diferentes	Aluno > Professor
C	Direito e Legislação	0,0035	Médias diferentes	Aluno > Professor
H	Liderança	0,0325	Médias diferentes	Aluno > Professor
VA	Motivação	0,0497	Médias diferentes	Aluno > Professor
C	Metodologia científica	0,0049	Médias diferentes	Professor > Aluno
H	Capacidade de síntese e análise	0,0322	Médias diferentes	Professor > Aluno
VA	Criatividade	0,0452	Médias diferentes	Professor > Aluno

#### 4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a análise de diferença entre as médias, verificou-se a existência, ou não de *gap's* entre professores, profissionais e alunos, relativamente ao grau de importância de cada atributo. Os professores consideraram como de maior importância a capacidade de auto-aprendizado, atitude proativa, ética e trabalho em equipe. A importância desses atributos é relevante para a IES e contribui para harmonizar as interações pessoais no trabalho. Entretanto, quando se analisa o *gap* das competências, as maiores diferenças médias estão relacionadas aos atributos da categoria dos conhecimentos. Entre esses *gap's*, os da categoria dos conhecimentos destacam-se, gestão de projetos, metodologia científica, gestão de marketing e direito e legislação.

Constatou-se que na maior parte dos atributos, os profissionais dão maior importância às competências para o seu sucesso profissional. Dessa forma eles atenderão melhor às exigências do mercado, apresentando um menor *gap* de competência. Observou-se uma valorização em relação às competências por parte dos profissionais. Isso é bom para o sucesso na carreira do profissional. No entanto, sabe-se que para criar chances na vida e no mercado de trabalho é imprescindível o conhecimento, que por sua vez leva às competências necessárias ao desempenho eficiente no mercado. Por isso é que o conhecimento leva à competência e não devem ser desvinculados na formação de qualquer profissional.

Na capacidade de análise e síntese, o grupo alunos não considerou como sendo de extrema importância, apresentando, portanto, um *gap*. Assim, as instituições de ensino superior podem focar em suas estratégias em sala de aula a importância dessa competência. Na questão da autoconfiança, professores e alunos não lhe deram muita importância, já os profissionais consideraram de extrema importância. Existe uma lacuna entre o grupo de professores e alunos quanto à esse valor e atitude proativa, já que a autoconfiança impulsiona ao sucesso da carreira profissional. Nesta pesquisa chamou a atenção a opinião de professores e alunos, que não consideraram de muita importância, apresentando uma lacuna. A autoconfiança implica em domínio do conhecimento requisitado, fazer o que gosta com compromisso necessário em qualquer profissão.

A questão da tabela 37, criatividade, vista pelos alunos como de pouca importância, foi considerada pelos professores e profissionais como de extrema importância. Como eliminar esse *gap* em relação à criatividade? As instituições de ensino devem procurar despertar no aluno essa competência tão importante na era do conhecimento e das novas tecnologias.

Na análise das tabelas 78, 79 e 80, na descrição da variável conhecimentos observa-se que as diferenças entre as médias foram menores. Percebe-se que o atributo conhecimentos teve médias altas, o que mostra o *gap* em menor proporção.

O modelo de Análise do Gap da Qualidade é uma teoria que pode contribuir para a qualidade da educação, pois a Instituição de Ensino Superior poderá se adequar à realidade do ambiente a partir do seu projeto pedagógico. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), detalham as competências com muita objetividade, analisando os critérios da boa qualidade percebida do serviço e a importância da mediação do gestor, na formação dessas competências. A formulação de estratégias educacionais e o empenho em resolver esse *gap* de competência contribuirá para maior credibilidade da IES e para a formação dos indivíduos que estão a procura de uma formação profissional que lhes transmitam conhecimentos, confiança e bem estar social ao adentrar ao mercado de trabalho.

## 5 CONCLUSÃO

Os estudos sobre o tema, educação tecnológica, têm se intensificado a cada dia. A permanente ligação dos cursos de tecnologia com o meio produtivo e com as necessidades da sociedade, colocam em foco uma excelente perspectiva de contínua atualização, renovação e auto-reestruturação desses cursos. Observa-se o uso do marketing na administração de instituições de ensino superior como uma prática crescente em meio à necessidade de conhecer as tendências econômicas e sociais do mercado no contexto do capital humano. Possibilitar serviços de qualidade utilizando atributos que atendam às expectativas do cliente. Neste trabalho considerou-se as empresas como sendo o cliente final das IES que contratam o aluno ou o egresso.

O estudo teve como objetivo geral investigar se a oferta dos cursos de capacitação tecnológica, no Rio Grande do Norte, atende às demandas do mercado de trabalho. Neste estudo as empresas foram consideradas como sendo o cliente final das IES que contratam ou egresso.

Para alcançar esse objetivo utilizou-se o modelo de análise do *gap* da qualidade. Considerou-se como objetivos específicos analisar as competências em dois cursos de graduação em educação tecnológica segundo a percepção de cada grupo: análise comparativa das diferenças relevantes entre as percepções de cada um dos três grupos pesquisados e análise do *gap* existente entre as competências descritas.

A pesquisa confirmou a existência de *gap's* na amostra pesquisada entre os diferentes grupos, o que confirma uma divergência entre a percepção da importância das competências entre profissionais e professores. Para pesquisar as fontes dos problemas de qualidade os *gap's* podem ser a principal inconsistência no processo de gestão de qualidade.

Por esta análise, verifica-se a indicação de que as instituições de ensino superior estão qualificando a mão de obra formada e que o mercado está interessado em contratar essa mão de obra. Mas, ainda existe insuficiência na qualidade dos cursos para atender à demanda, o que caracteriza a existência do *gap*, ou lacuna, num percentual considerado baixo, em algumas das variáveis, partindo-se da amostra pesquisada. Isso indica que as instituições de ensino

superior precisam desenvolver um pouco mais a qualidade dos seus cursos de formação tecnológica para a formação de profissionais para atingir um grau de máxima competência exigida pelo mercado, e que os conhecimentos transmitidos possam estar em sintonia com a evolução do mundo atual. A enquete confirmou a existência de *gap's* na amostra pesquisada entre os diferentes grupos.

Na análise da percepção dos professores versus profissionais da área tecnológica, a importância do atributo para o seu desempenho profissional, motivação, ética, atitude colaborativa, comprometimento e educação continuada, tiveram maior importância. Isso demonstra a necessidade de persistir no desenvolvimento dessas competências por parte desses indivíduos e das instituições de ensino formadoras. Já os atributos que tiveram maior importância, atribuídos pelos profissionais destacam-se como comunicação e expressão e liderança. No desempenho profissional consideraram como importante os atributos direito e cidadania, sendo que o aluno teve um percentual mais alto. Considera-se que existe um *gap* entre os três segmentos. Apesar das habilidades, valores e atitudes terem demonstrado maior grau de importância do que os conhecimentos, os maiores *gap's* de competência estão na categoria dos conhecimentos.

Analisando-se essas variáveis, questionou-se sobre a formação tecnológica para o desempenho profissional, observando-se um grau de conhecimento bom em relação à computação, gestão de marketing e, muito importante, na área de gestão de projetos e de gestão estratégica.

O grau de conhecimento em relação às habilidades para o desempenho profissional os índices que indicaram maior importância foram planejamento, inteligência emocional, agilidade, agente de mudanças, gerenciamento e liderança. Os professores e os profissionais da área tecnológica apresentaram uma visão parecida em relação à percepção da importância das competências, quando observa-se que ambos demonstraram valorizar mais as habilidades, valores e atitudes. Na análise do *gap* de competência a diferença entre o grau de importância que os professores atribuem e o grau que os profissionais afirmam ter de cada atributo apresentou um resultado um pouco diferente do apresentado em relação à competência atribuída pelos profissionais. O desenvolvimento dessas competências pelos profissionais da área pode favorecer o sucesso na carreira.

Quais os caminhos que esses resultados podem mostrar que possam resultar em avanços e programas de formação de educação profissional e

acadêmica? Sugere-se que esses resultados podem ser utilizados pelas instituições de ensino na identificação de quais características devem ser utilizadas.

O estudo revela a importância do conhecimento técnico, assim como oportunidade para o desenvolvimento de habilidades, valores, atitudes e conhecimentos além da área técnica, como ética, motivação, trabalhar em equipe, raciocínio lógico, empreendedorismo e marketing. Analisando a importância em relação aos valores e atitudes no desempenho profissional, percebe-se claramente que a maioria dos entrevistados considera positivamente seus valores e atitudes, sendo detectado em muitos dos atributos, todos os profissionais se considerando com bom ou excelente valor e atitude no referido tema. Destacam-se assim os seguintes atributos: atitude colaborativa, ética, autoconfiança, empatia, comprometimento, pensamento crítico, desejo de evolução, motivação, atitude proativa, educação continua, flexibilidade, competitividade e intuição. Esse resultado demonstra que o professor e o profissional da área tecnológica, atualmente devem ser éticos e ter compromissos. Crescer na carreira, mas também é preciso ter habilidade para o trabalho em equipe.

Os resultados apresentados podem servir de apoio às divisões estratégicas das instituições de ensino superior quanto ao produto educacional ofertado e à interação dessas instituições com seus mercados-alvo. A utilização da teoria do *gap* é adequada para a verificação da qualidade do ensino e do marketing da educação.

A grande importância deste trabalho de pesquisa foi a identificação da lacuna existente entre a percepção e a expectativa dos clientes a respeito da qualidade dos serviços. Em se tratando de instituição de ensino superior de tecnologia, com foco nas aplicações dos conhecimentos de processos, produtos e serviços, somados às técnicas e aos procedimentos previstos na metodologia *gap*, vão resultar melhores benefícios, na ótica dos professores, profissionais e alunos. A importância de cada atributo, a percepção dos grupos de indivíduos quanto às competências, resultará em comprometimento dos profissionais, professores e alunos. As instituições de ensino superior de tecnologia precisam entrar nesse cenário e alavancar procedimentos de avaliação buscando a qualidade e o reconhecimento público e social dessas graduações. É importante ressaltar, todavia, que apenas uma análise por parte da IES não poderá definir sobre a inclusão de propostas novas de alteração de currículo. Existe toda uma política educacional no país que visa consolidar o aperfeiçoamento tecnológico com ênfase em

conhecimentos, produtos e serviços. Desenvolver competências profissionais focadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética. Com base nesses valores as instituições de ensino superior devem construir seus cursos visando oferecer uma formação profissional que possibilite o desenvolvimento contínuo pessoal e da organização.

## REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. Igor; MCDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 15.

ALVES, Ruben. **A escola com que sonhei sem imaginar que pudesse existir**. Campinas-SP: Papyrus, 2001.

BASTOS FILHO, Walter Zacharias. **O marketing na administração educacional**. CienteFico. Ano IV, v. 1, Salvador: jan-jun, 2004.

BECKER, Dinizar F. **A contradição em processo: o local e o global na dinâmica do desenvolvimento regional**. Santa Cruz do Sul, RS: Eudinisc, 2003.

BITENCOURT, Claudia Cristina. **A Gestão de Competências como Alternativa de Formação e Desenvolvimento nas Organizações: uma Reflexão Crítica a Partir da Percepção de um Grupo de Gestores**. In: Encontro anual da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração-enanpad, XXVI., 2002, Salvador. Anais...Salvador: ANPAD, 2002, CD ROM.

BITENCOURT, Claudia Cristina; GONÇALO, Cláudio; MANCIA, Lídia Tassini Silva. **O Desenvolvimento de Competências: uma experiência baseada na proposta andragógica e na aprendizagem vivencial**. In: Encontro anual da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração-enanpad, XXVII., 2003, Atibaia. Anais...Atibaia: ANPAD, 2003, CD ROM.

BOLFARINE, H.; BUSSAD, w. O. **Elementos de amostragem**. Edgard Blucher, 2005.

BOLFARINE, H. & SANDOVAL, M. C. **Introdução à Inferência Estatística**. Coleção Matemática Aplicada, Sociedade Brasileira de Matemática (SMB), 2001.

BRANDALISE, Loreni Teresinha. **Modelos de medição de percepção e comportamento: uma revisão**. Unioeste, (Curso de Doutorado em Engenharia da Produção). Foz de Iguaçu, 2005.

BRASIL, Congresso Nacional. **Constituição Federal promulgada em 05/10/1988**,

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 10.172 de 09/01/2001 – **Plano Nacional de Educação**. In **PNE: Verso e Reverso**. Edição Especial do Seminário. São Paulo: Folha Dirigida, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 9.394 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, aprovada em 20/12/1996, Brasília, 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 2 mar 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer no 776/97**, aprovado em 03/12/1997, Brasília, 1997. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 2 mar 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer no 16/99**, aprovado em 05/10/1999, Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 2 mar 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CES/CNE no 0146/2002**, aprovado em 03/04/2002, Brasília, 2002. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/pareceres/1402DCEACTHSEMDTD.doc>> Acesso em: 2 mar 2005.

BRASIL ESCOLA. **Apresenta informações sobre diversas áreas de conhecimento**. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/historiag/pre-historia-da-america.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2008.

CEFET/RN. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.cefetrn.br/institucional/historico/>> Acesso em: 22 jun 2008.

CARVALHO, Baiaed Guggi; BERBEL, Maurício Costa. **Marketing educacional: como manter e conquistar mais alunos**. 2. ed. São Paulo: Alabara, 2001.

CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. 1. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

COBRA, Marcos. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

CONWAY, Tony; MACKAY, Stephen; YORKE, David. **Strategic Planning in Higher Education: Who are the customers?** International Journal of education management, v. 8, n. 6, 1994.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. 12. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002.

FERREIRA, Ana Paula Lüdtkke. **"O Projeto Pedagógico como Métrica de Qualidade dos Cursos de Graduação em Informática"**. In: ANAIS DO XIX CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, vol.1, 1999, Rio de Janeiro-RJ. Anais...Rio de Janeiro: SBC, 1999.

FERREIRA, A.B. de H. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa.** 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERRETTI, C. **Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: anos 90. Educação & Sociedade,** Campinas, v. 18, n. 59, agosto, 1997.

FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências – Um Quebra-cabeça Caleidoscópico da Indústria Brasileira.** 3a ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

FRANCO, Édson. **Funções do Coordenador de Curso: como construir o coordenador ideal.** Brasília: ABMES, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática Educativa.** 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, R. **Análise de dados em pesquisa qualitativa.** In: MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

GRONROOS, Christian. **Marketing Gerenciamento e Serviços: a competição por serviços na hora da verdade.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.

H AidAR, Maria de Lourdes Mariotto; YANURI, Leonor Maria. **A educação básica no Brasil: Dos primórdios até a primeira Lei de Diretrizes e Bases.** In MENESES, João Gualberto de Carvalho et al. **Estrutura e Funcionamento da Educação Básica.** 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré- escola à universidade.** 1. ed. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993.

KENSKI, Vani Moreira. **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente.** Revista Brasileira de Educação, n. 8, maio, 1998, p. 58-71.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Introdução de marketing.** São Paulo: LTC, 1999.

KOTLER, Philip; FOX, Karen. **Marketing estratégico para instituições educacionais.** São Paulo, Atlas, 1994.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin. **Administração de marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LAMB JR. Charles W.; HAIR JR., Joseph F.; MCDANIEL, Carl. **Princípios de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos Reuillard. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LÉVY, Pierre. **Tecnologias da inteligência**. 34. ed. S. Paulo: USP, 1994.

LIMA, Roberta Figueiras. **Estratégia de marketing educacional: o caso da área de computação**. Dissertação de mestrado (Curso de Administração de Empresas) – Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2005.

LUZ, Talita Ribeiro da. **TELEMAR-MINAS: Competências que marcam a diferença. 2001. Tese** (Doutorado em Administração). Universidade Federal de Minas Gerais-UMFG,CEPEAD,Belo Horizonte, 2001.

MACCARTHY, Jerome E.; PERREAULT JR, William D. **Marketing essencial: uma abordagem gerencial e global**. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Adoção do marketing pelas instituições de ensino superior**. Revista de Administração de Empresa. v. 29, p. 41-48, jul/set, 1989.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 1996.

MELLO, G. N., **Políticas públicas de educação**. São Paulo, USP, 1991.

MENESES, João Gualberto de Carvalho; et al. **Estrutura e Funcionamento da Educação Básica**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Apresenta informações sobre diversas áreas de conhecimento**. Disponível em:<<http://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/feudalismo.htm>>. Acessado em 18/04/2008.

OLIVEIRA, Marco Antônio Fernandes e WITTMANN, Milton Luiz. **Sistema integrado de gestão: uma nova abordagem para integrar a competitividade das organização com o desenvolvimento regional**. Santa Cruz do Sul, RS: Edinisc, 2003.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, vol. 49, p.41-50, fall, 1985.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** São Paulo: Cortez, 2001.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

ROBINSON, A.; LONG, G. **Marketing further education: products or people?** NATFHE Journal, March 1987.

RICHERS, Raimar. **O que é marketing**. São Paulo: Brasiliense, 2005. (Coleção primeiros passos, 27).

RIO GRANDE DO NORTE. **Agenda do crescimento**. Disponível em: <[http://www.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/govrn/acoes\\_de\\_governo/enviados/acoes\\_detalhe.asp?ncodigo=1](http://www.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/govrn/acoes_de_governo/enviados/acoes_detalhe.asp?ncodigo=1)> Acesso em: 03 jun 2008.

RIO GRANDE DO NORTE. **Ações de governo**. Disponível em: <[http://rn.gov.br/acoes\\_de\\_governo](http://rn.gov.br/acoes_de_governo)> Acesso em: 03 jun 2008.

RUAS, R.L. **Desenvolvimento de Competências Gerenciais e Contribuição da Aprendizagem Organizacional**. In: FLEURY, M.T.L e OLIVEIRA JR, M.M. (Orgs.) **Gestão Estratégica do Conhecimento: Integrando Aprendizagem, Conhecimento e Competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SARAIVA, ER. dos S. **Novíssimo dicionário latino-português. Etimológico, prosódico, histórico, geográfico, mitológico, biográfico, etc.** 10 ed. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, 1993.

SCHAFF, Adam. **A Sociedade informática**. São Paulo: Editora da UNESP, 1990.  
SEBRAE. **Histórico**. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/uf/rio-grande-do-norte/sebrae-rn/quem-somos/historia-do-sebrae-rn/bia\\_1077/integra\\_bia](http://www.sebrae.com.br/uf/rio-grande-do-norte/sebrae-rn/quem-somos/historia-do-sebrae-rn/bia_1077/integra_bia)> Acesso em: 10 jun 2008.

SEMENIK, Richard J.; BAMOSSY, Gary J. **Princípios de marketing: uma perspectiva global**. São Paulo: Makron Books, 1995.

SENAC/BR. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.senac.br/institucional/historico.html>> Acesso em: 12 jun 2008.

SENAI/BR. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.rn.senai.br/historico/>> Acesso em: 12 jun 2008.

SIEGEL, Sidney. **Estatística Não-paramétrica para as ciências do comportamento**. Editora: McGraw-Hill, 350 Páginas. 1975.

SOUZA FILHO, Tarquínio de. **O ensino técnico do Brasil**. Rio de Janeiro: Tip. Nacional, 1887.

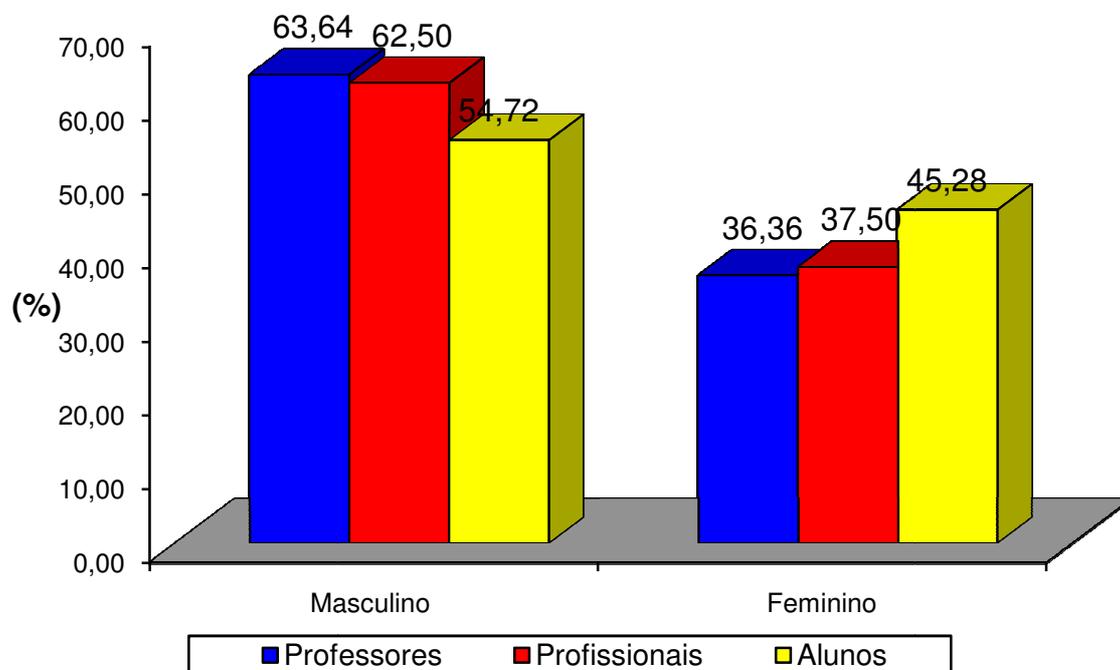
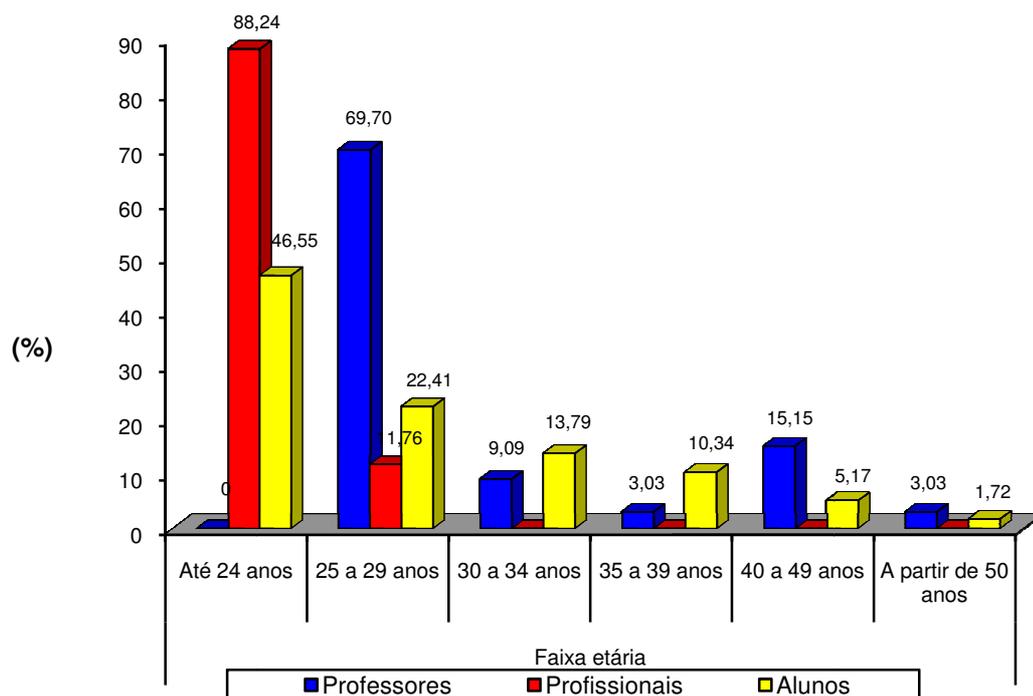
WRIGTH, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.

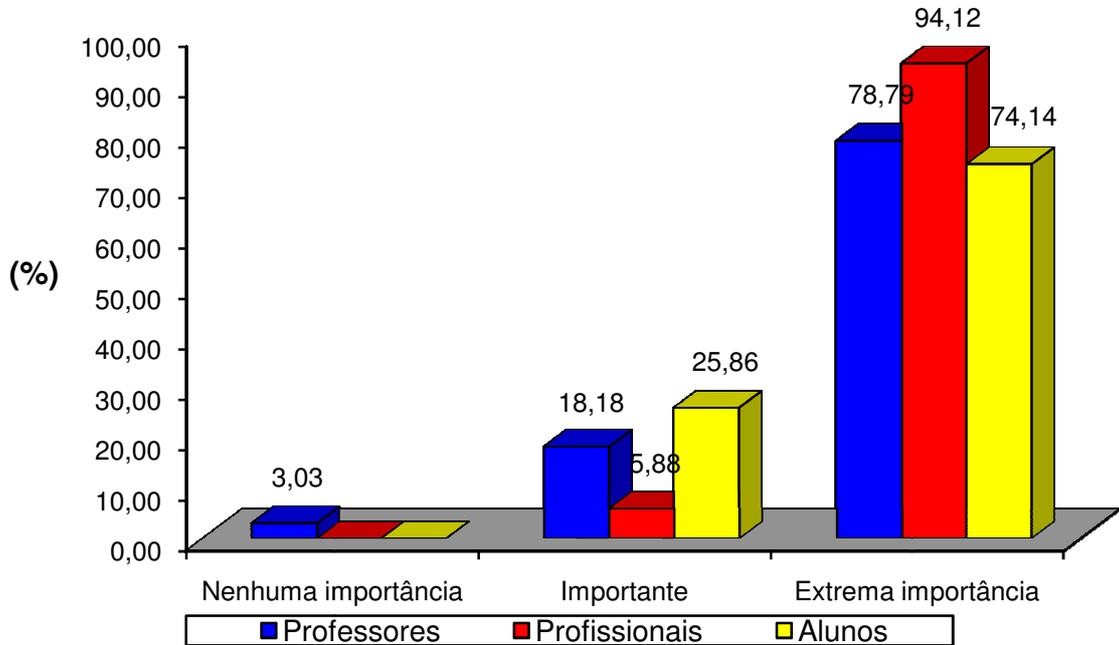
ZARIFIAN, Philippe. **O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas**. Trad: Eric R. R. Heneault. São Paulo: Senac, 2003.

UFRN. **História da UFRN**. Disponível em: <<http://www.ufrn.br/ufrn/conteudo/universidade/historia.php>> Acesso em: 7 jun 2008.

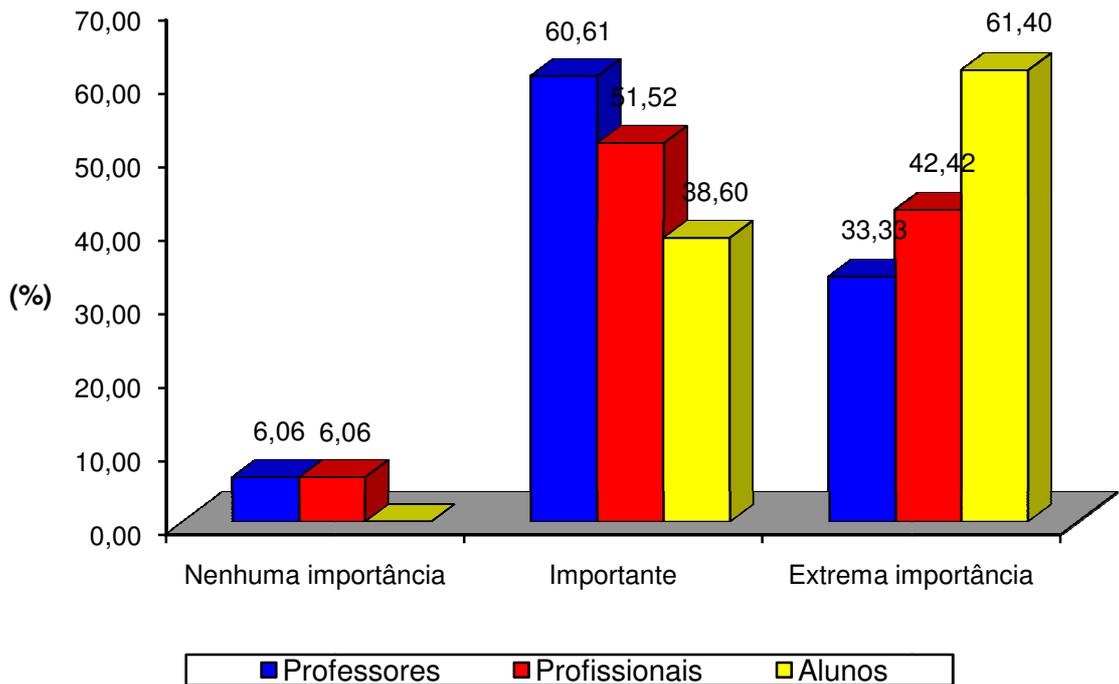
**ANEXOS**

**Gráfico 1** - Categoria do entrevistado segundo o sexo.**Gráfico 2** - Categoria do entrevistado segundo a faixa etária.

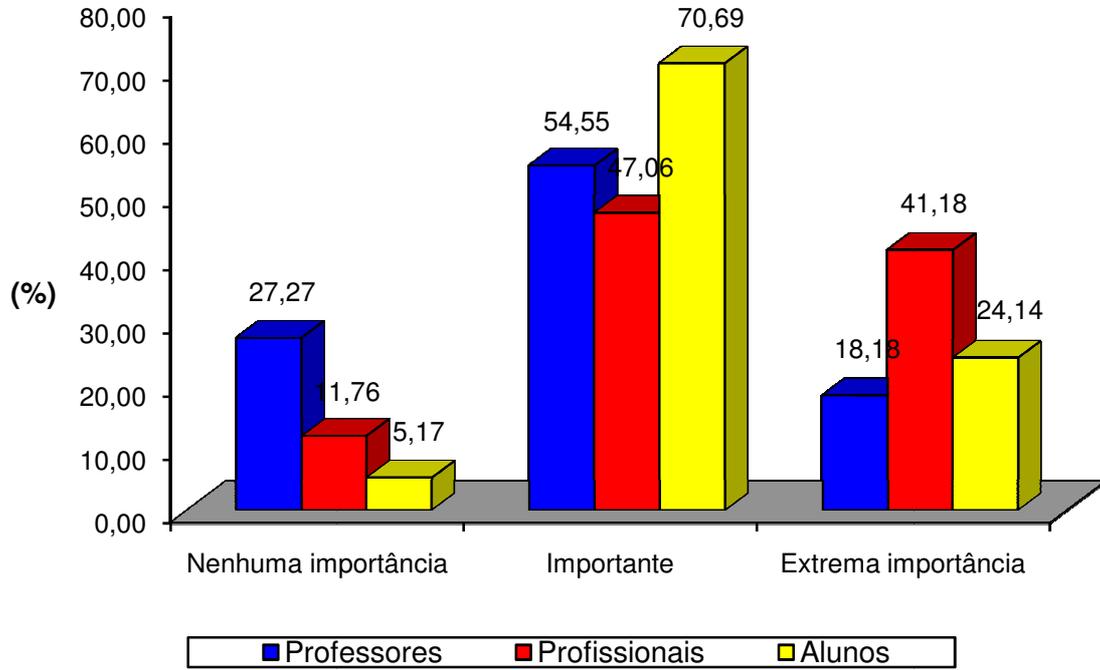
**Gráfico 3** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho na comunicação e expressão.



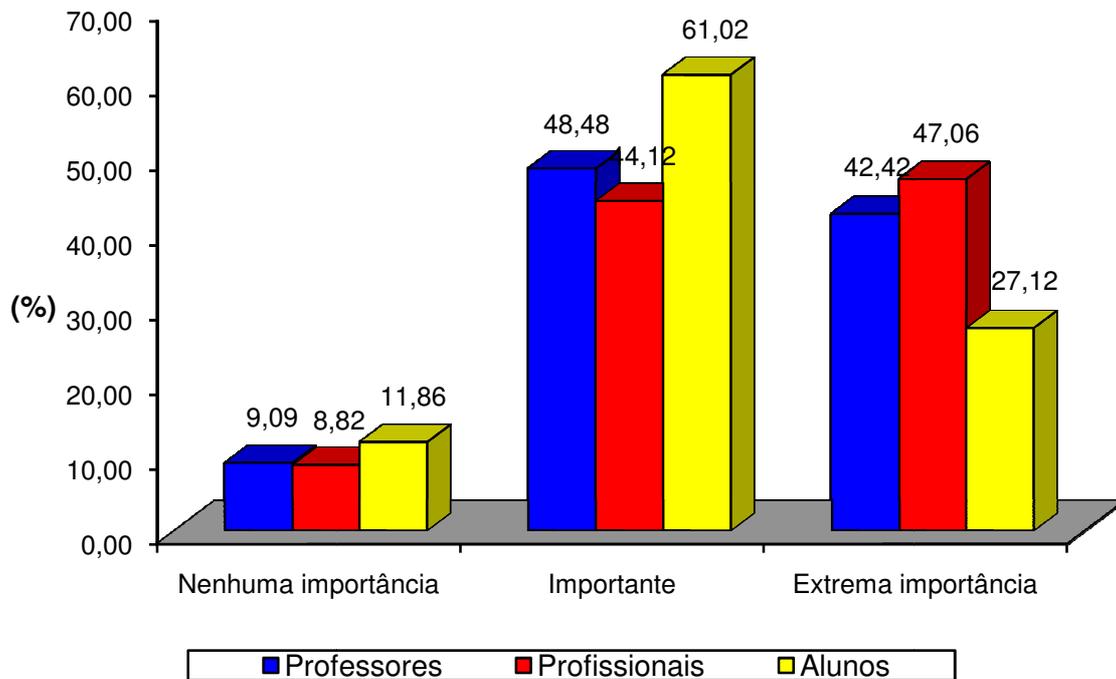
**Gráfico 4** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho no direito e cidadania



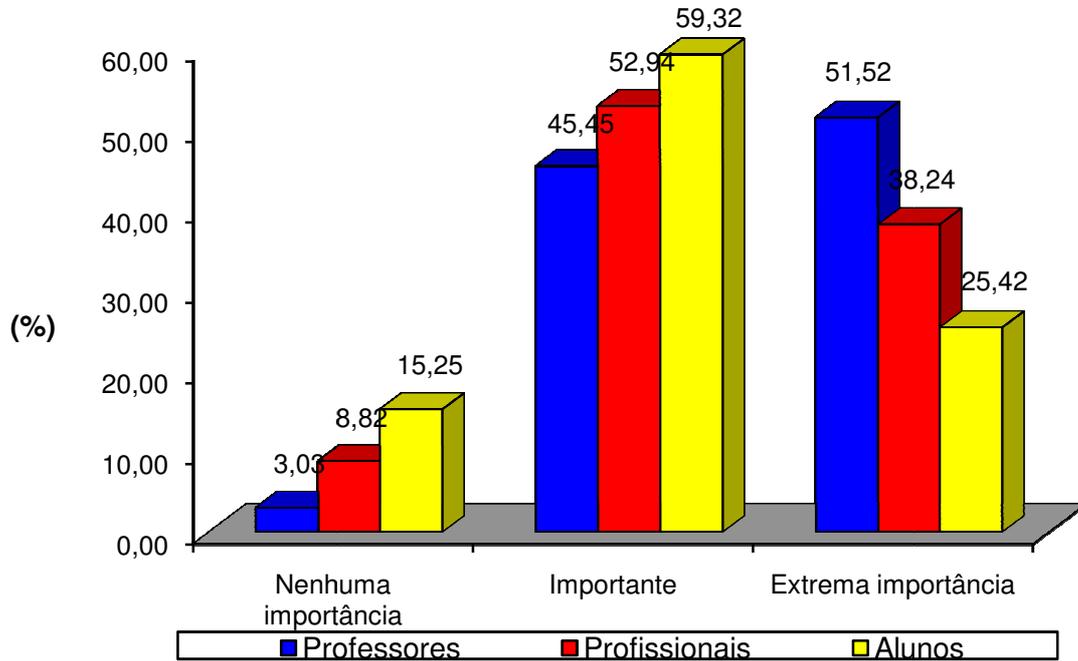
**Gráfico 5:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em fundamentos de economia.



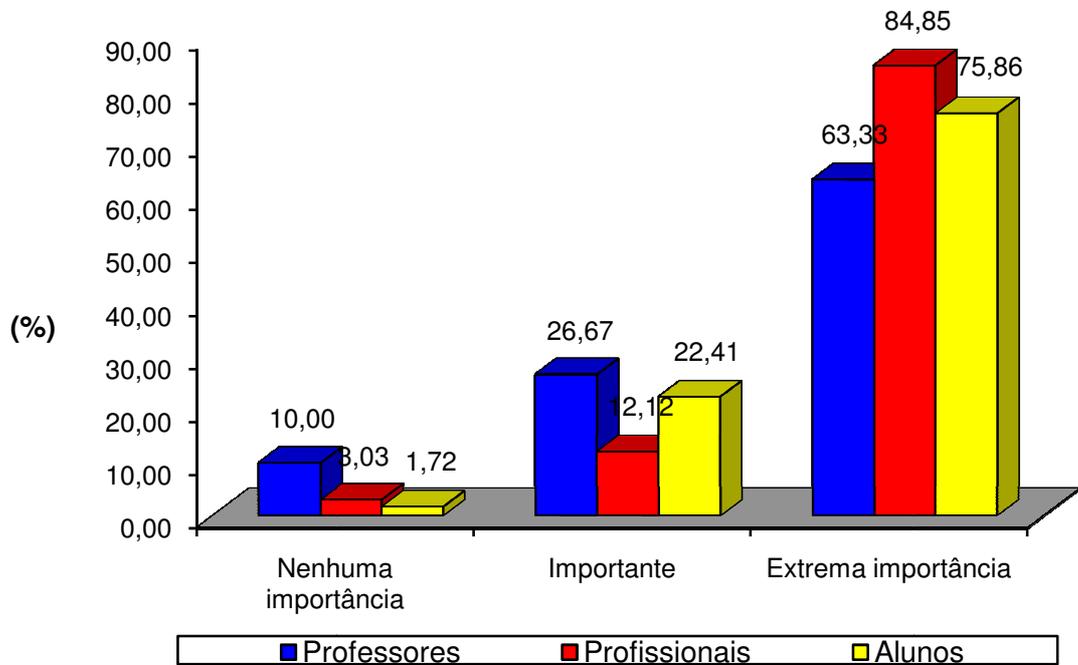
**Gráfico 6:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em métodos quantitativos.



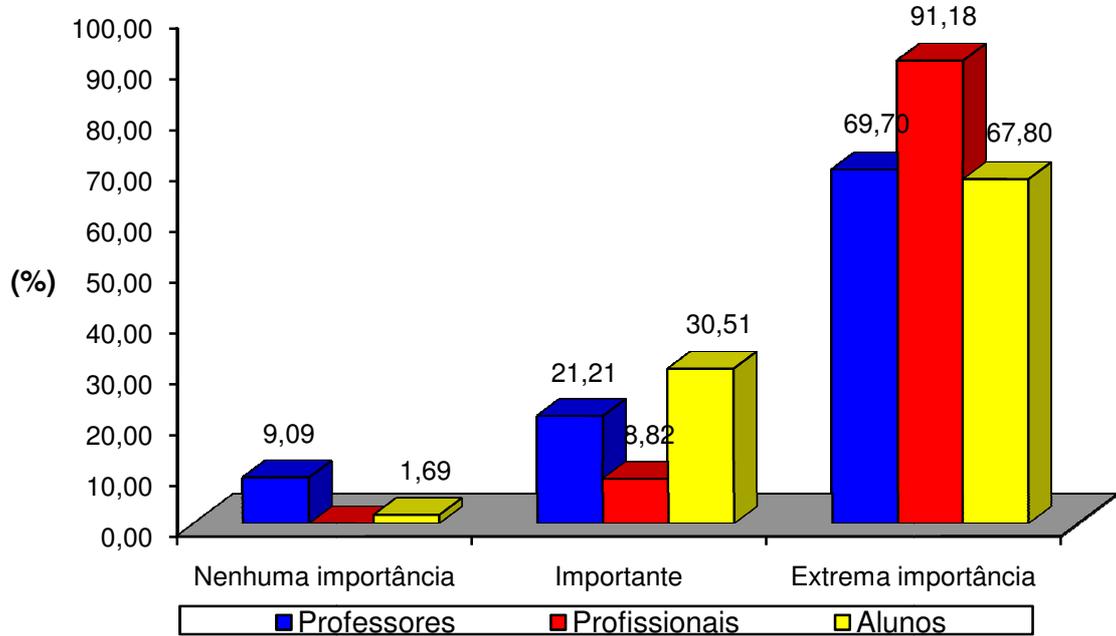
**Gráfico 7:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em metodologia científica.



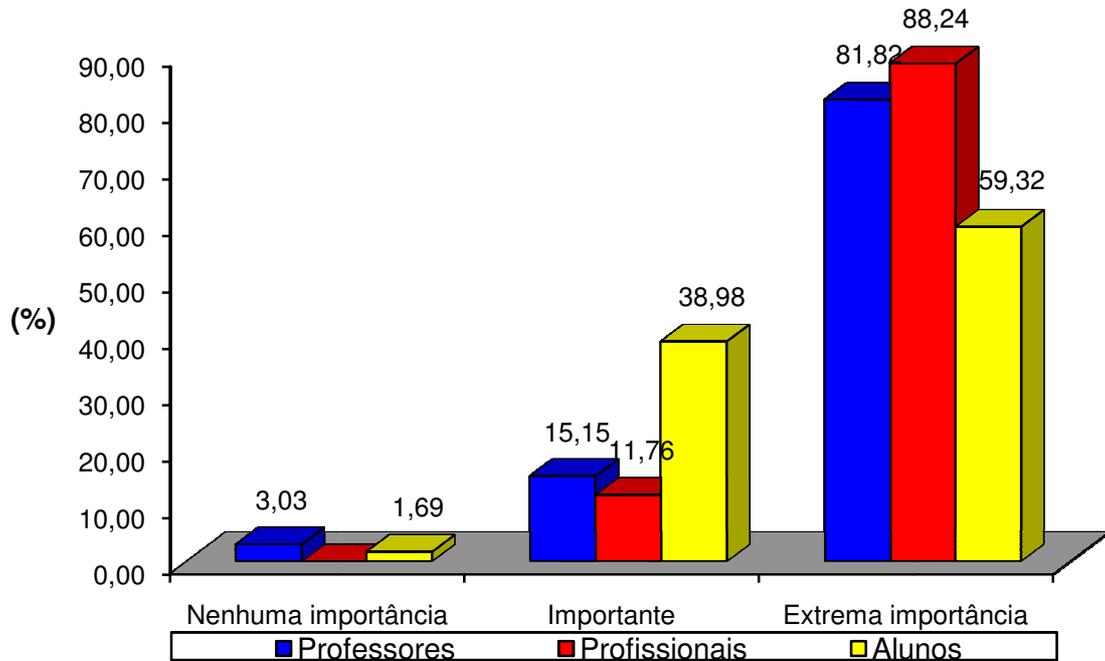
**Gráfico 8:** Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em liderança.



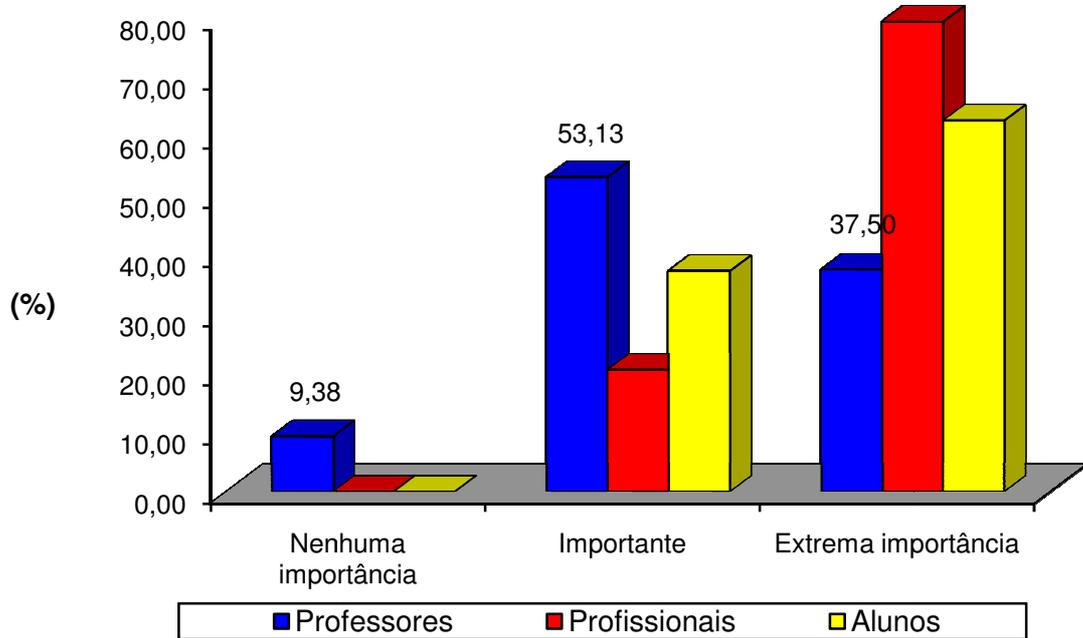
**Gráfico 9** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de computação.



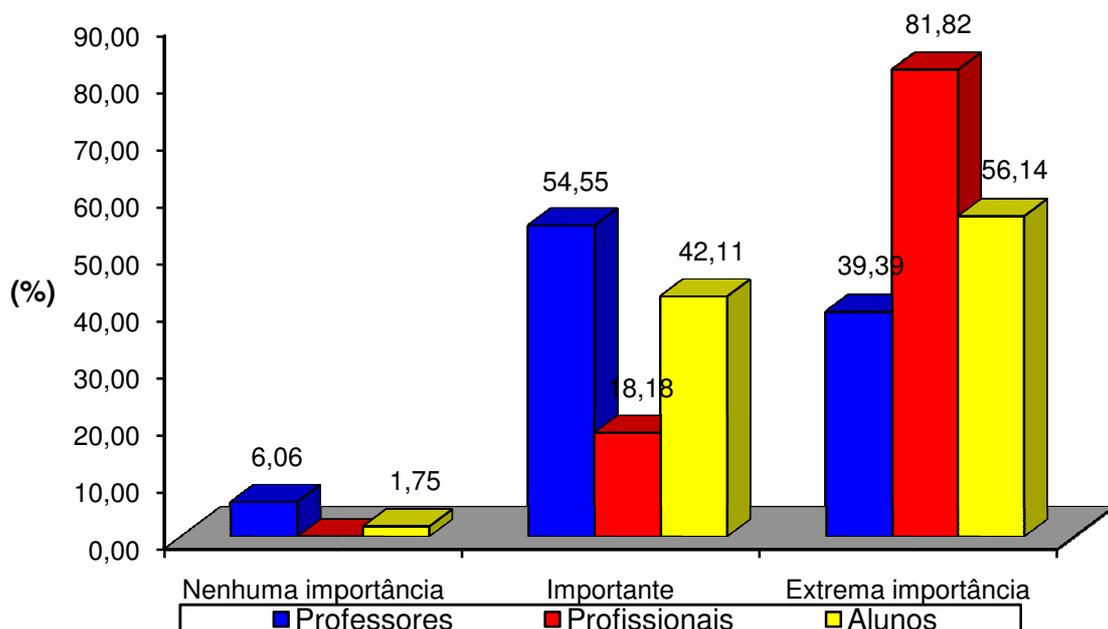
**Gráfico 10** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de internet.



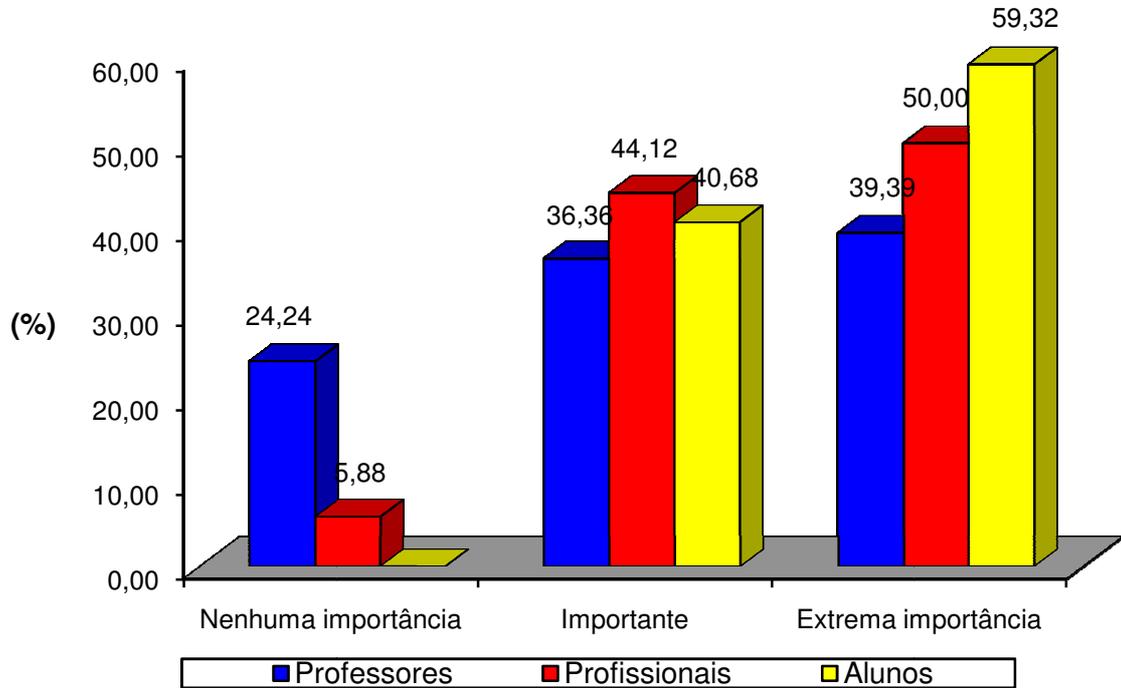
**Gráfico 11** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão estratégica



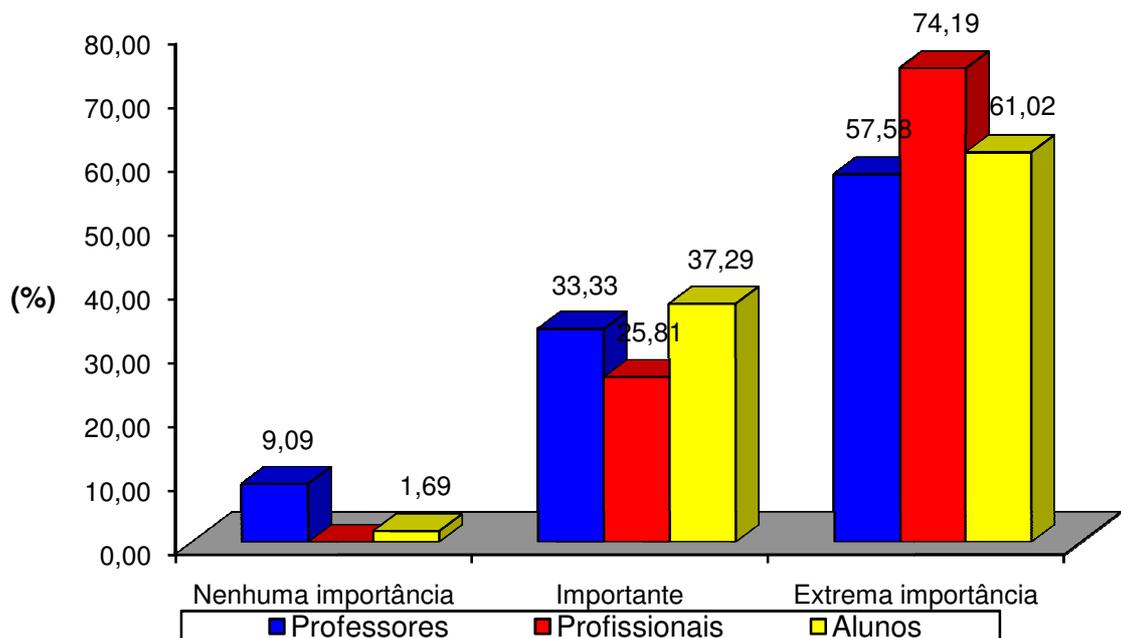
**Gráfico 12** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de projetos.



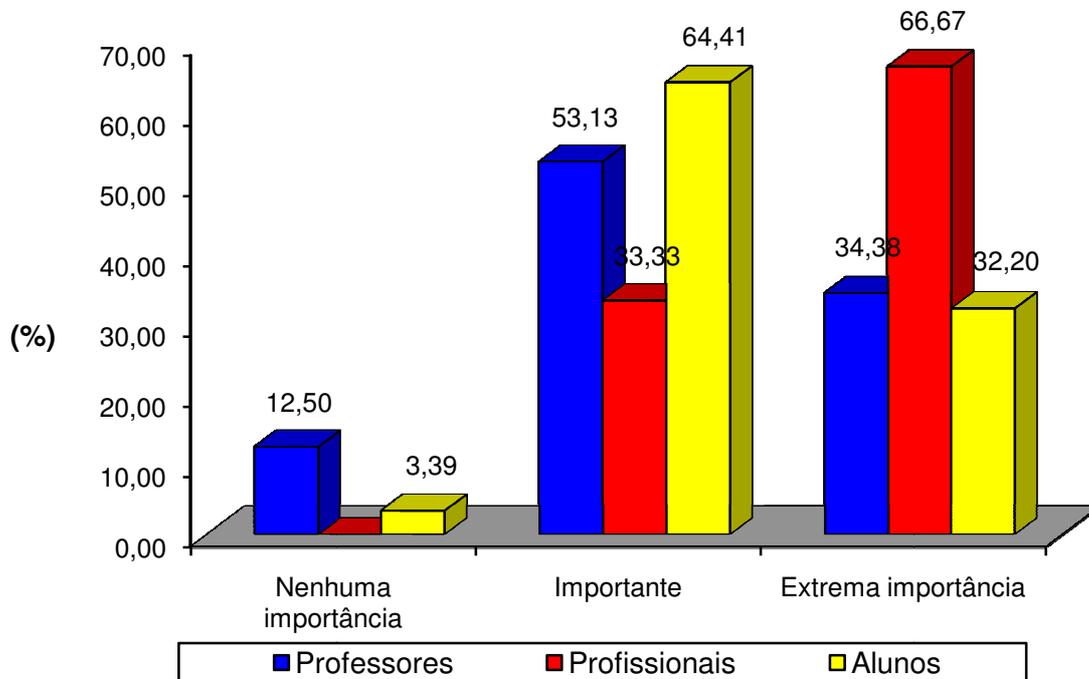
**Gráfico 13** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de gestão de marketing.



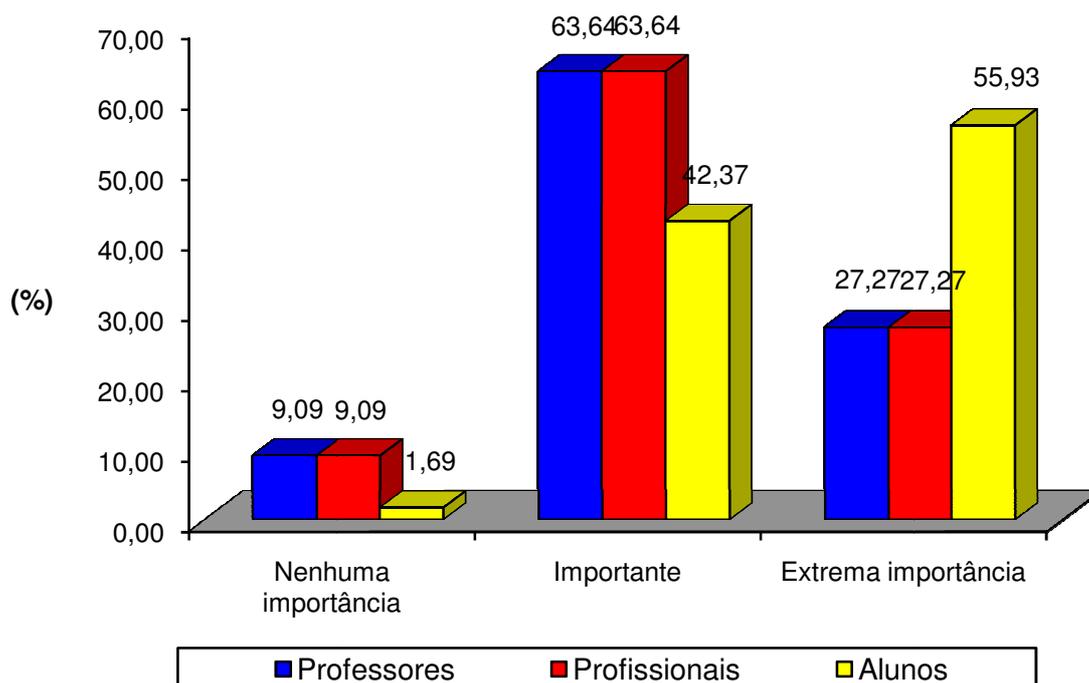
**Gráfico 14** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação tecnológica na área de tecnologia da informação.



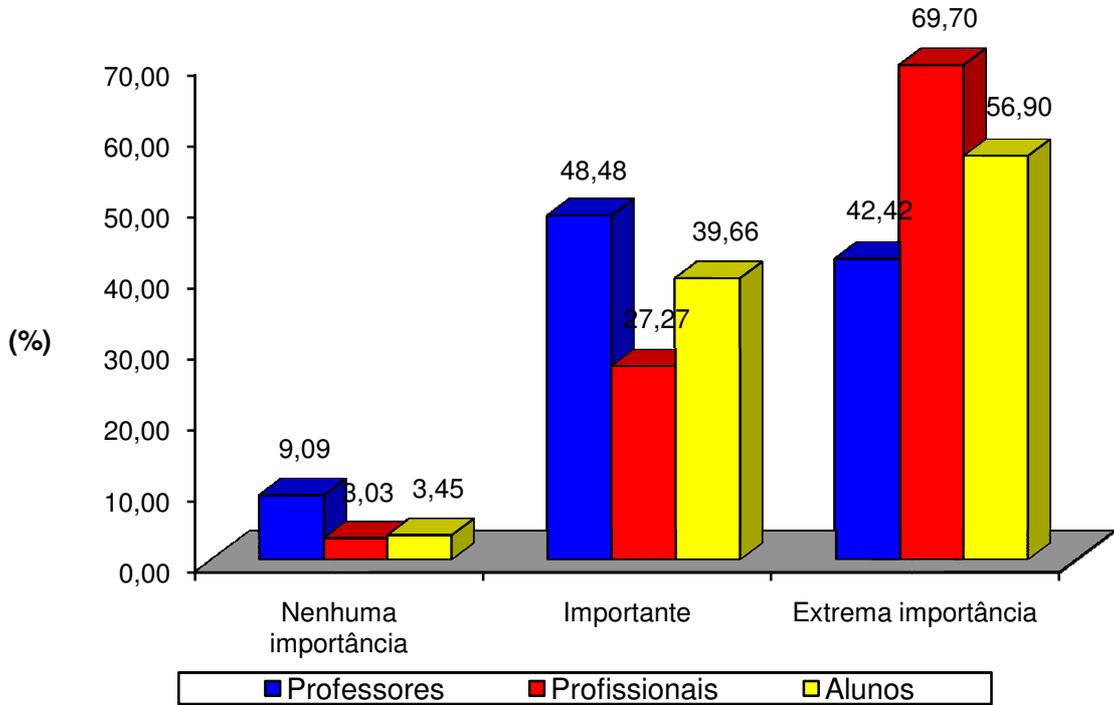
**Gráfico 15** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de administração de empresas.



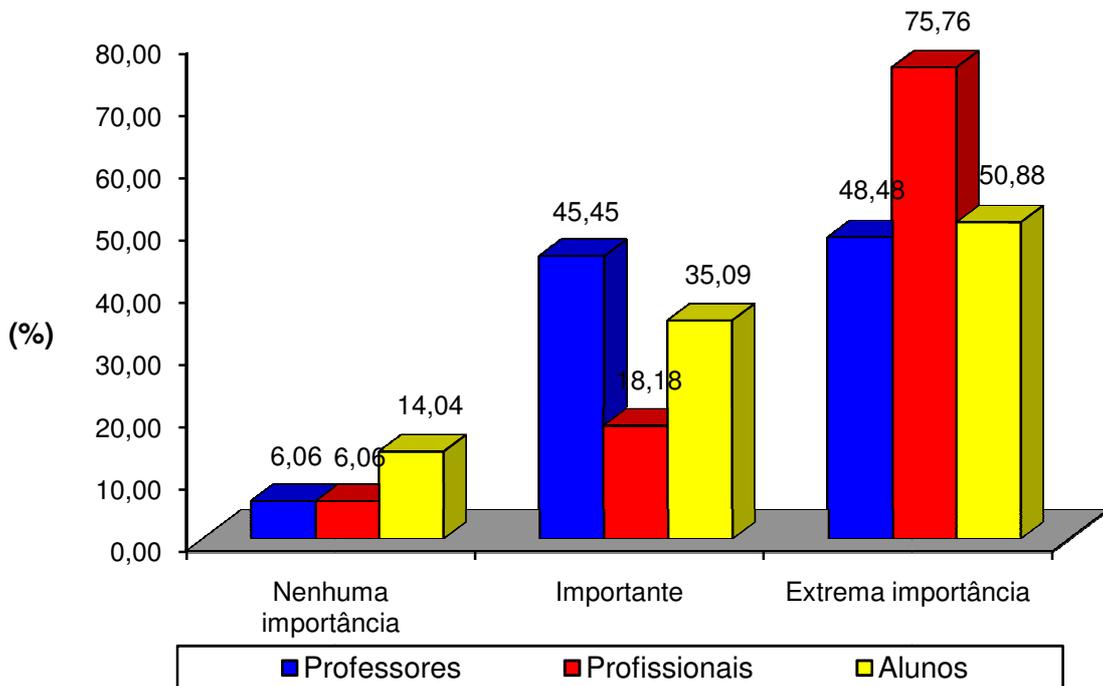
**Gráfico 16** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de direito e legislação.



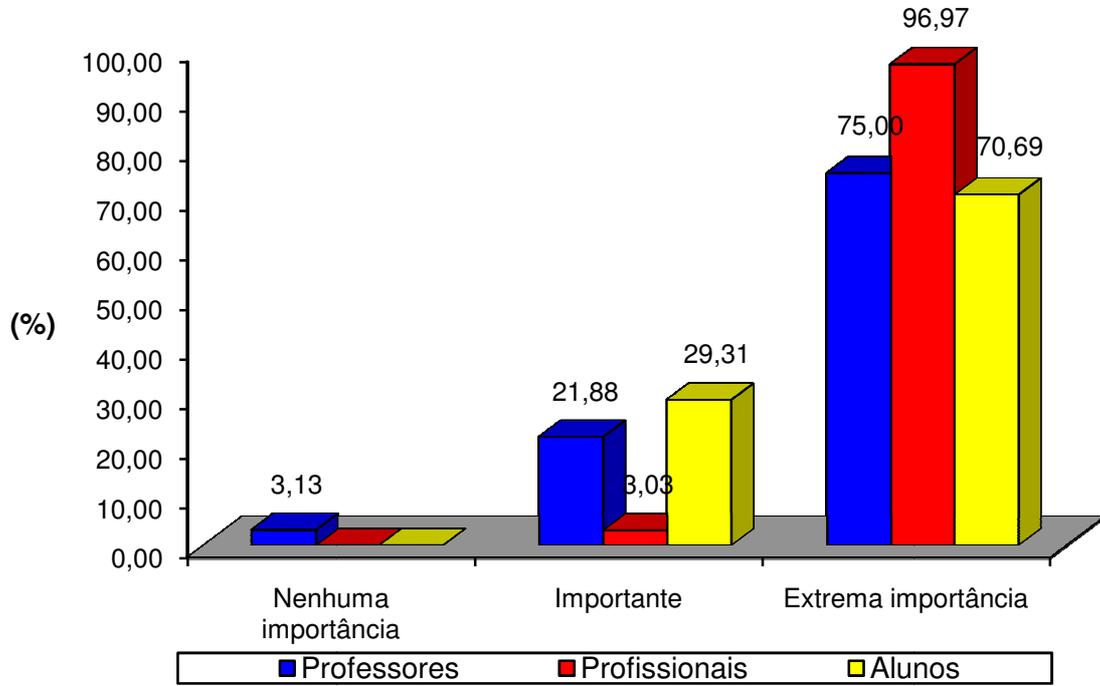
**Gráfico 17** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística na área de empreendedorismo.



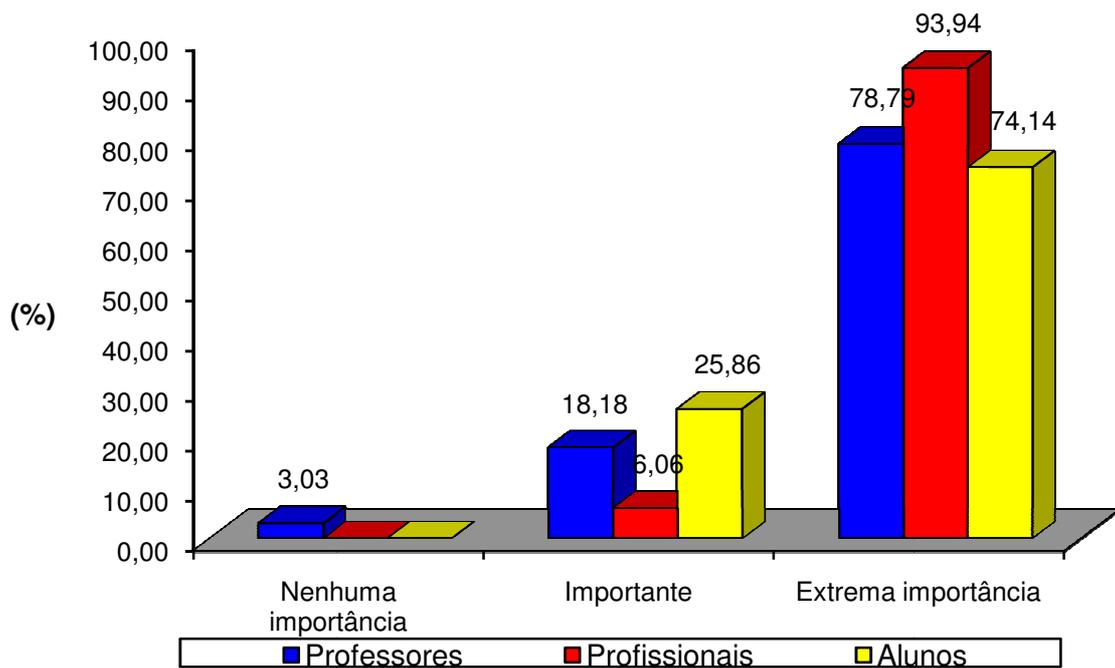
**Gráfico 18** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em uma formação complementar e humanística em língua inglesa.



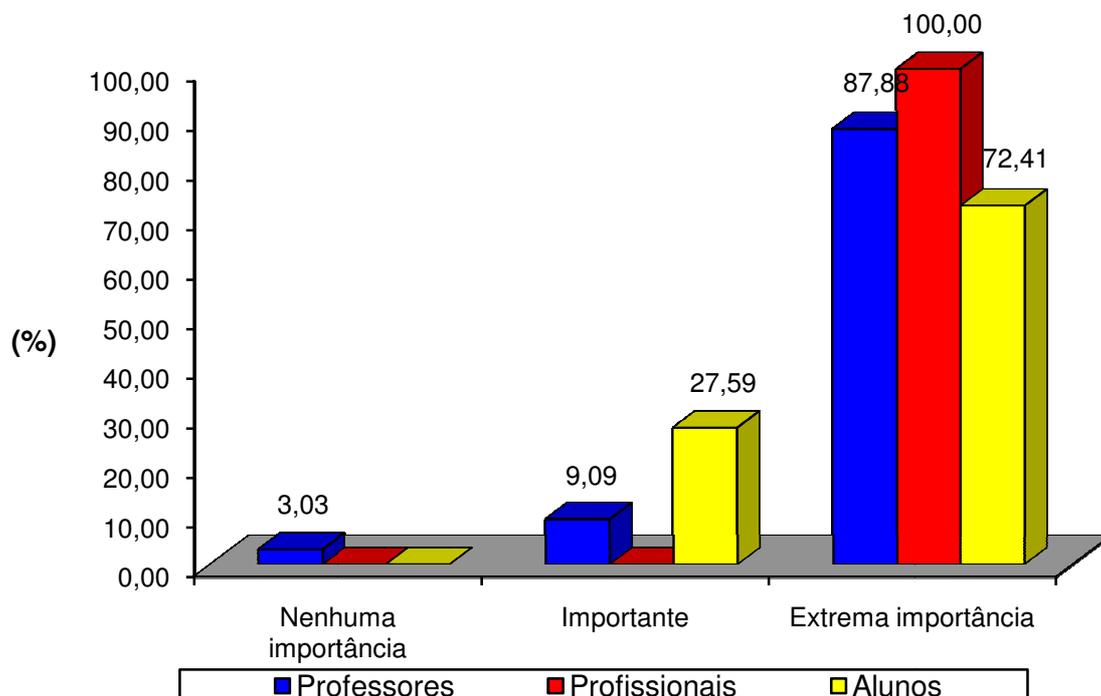
**Gráfico 19** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a agilidade



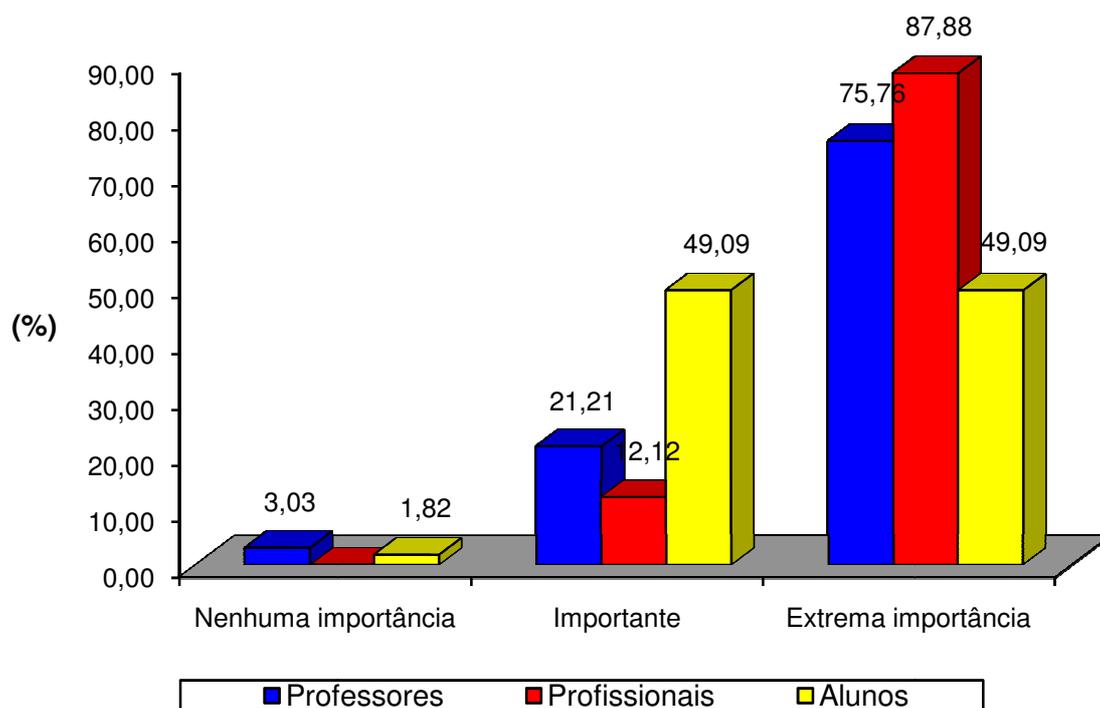
**Gráfico 20** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao teórico.



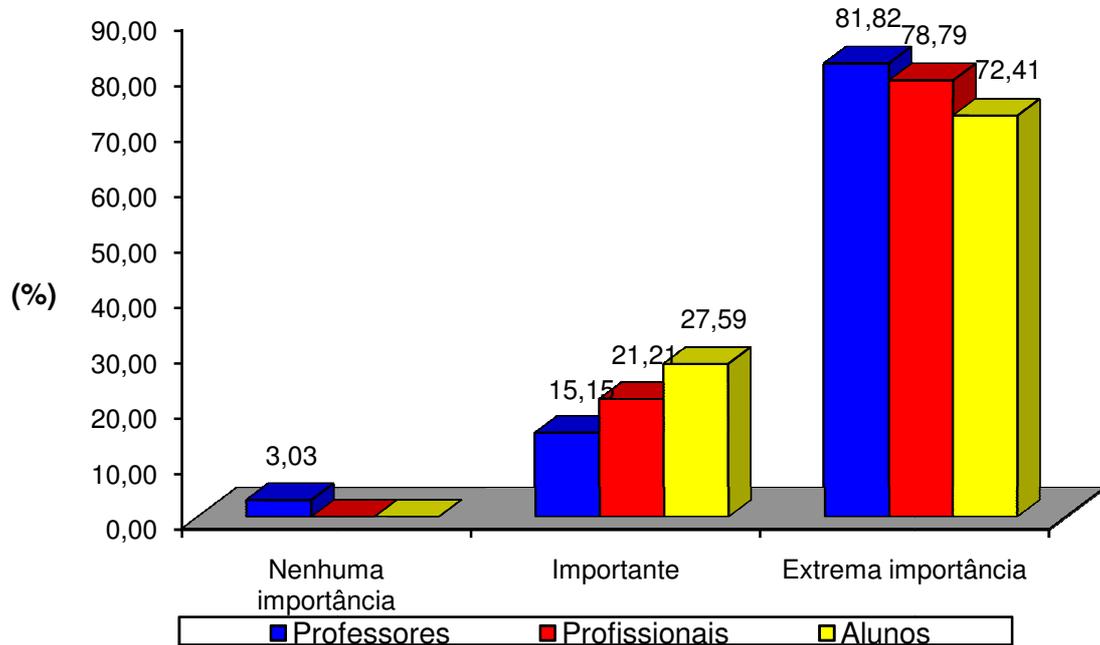
**Gráfico 21** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de auto-aprendizado.



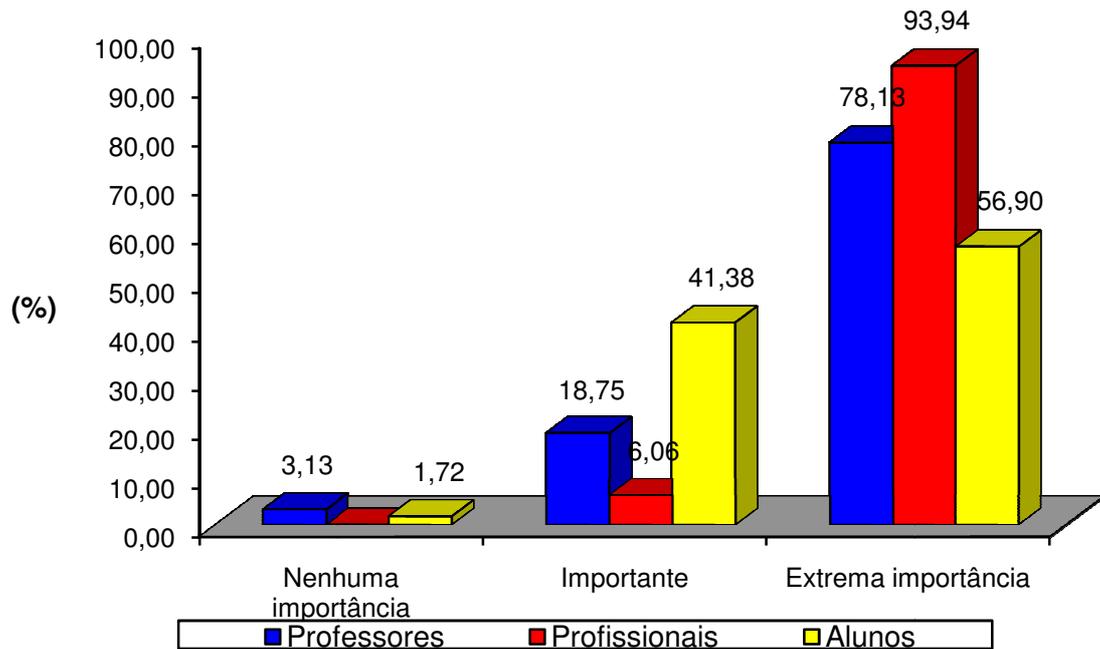
**Gráfico 22** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de síntese e análise.



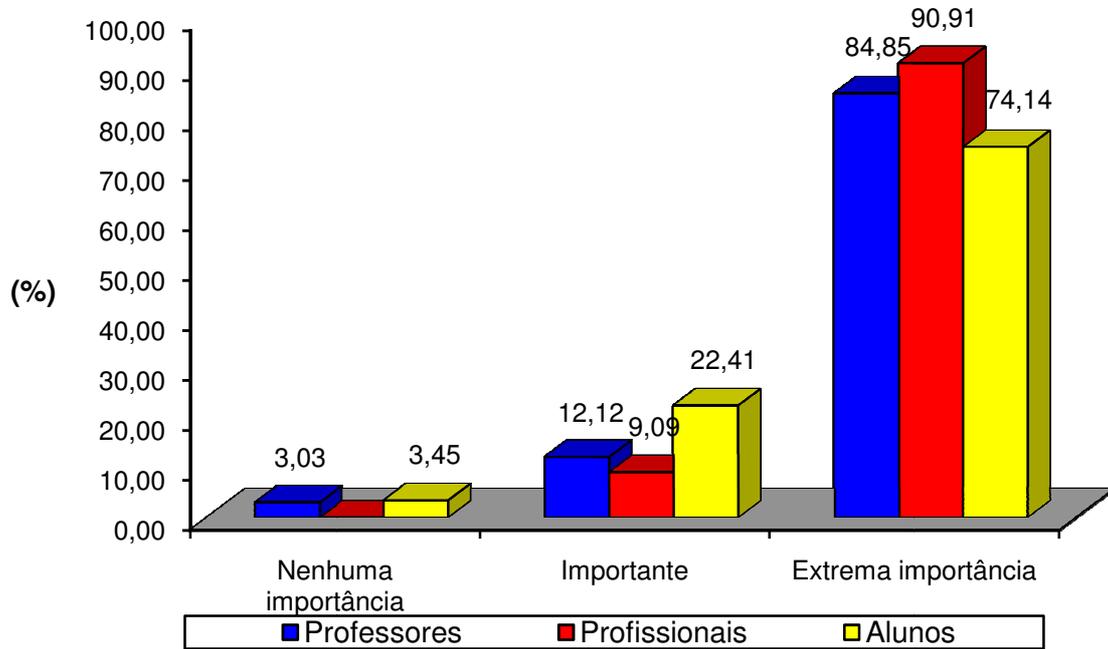
**Gráfico 23** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de transmitir conhecimentos.



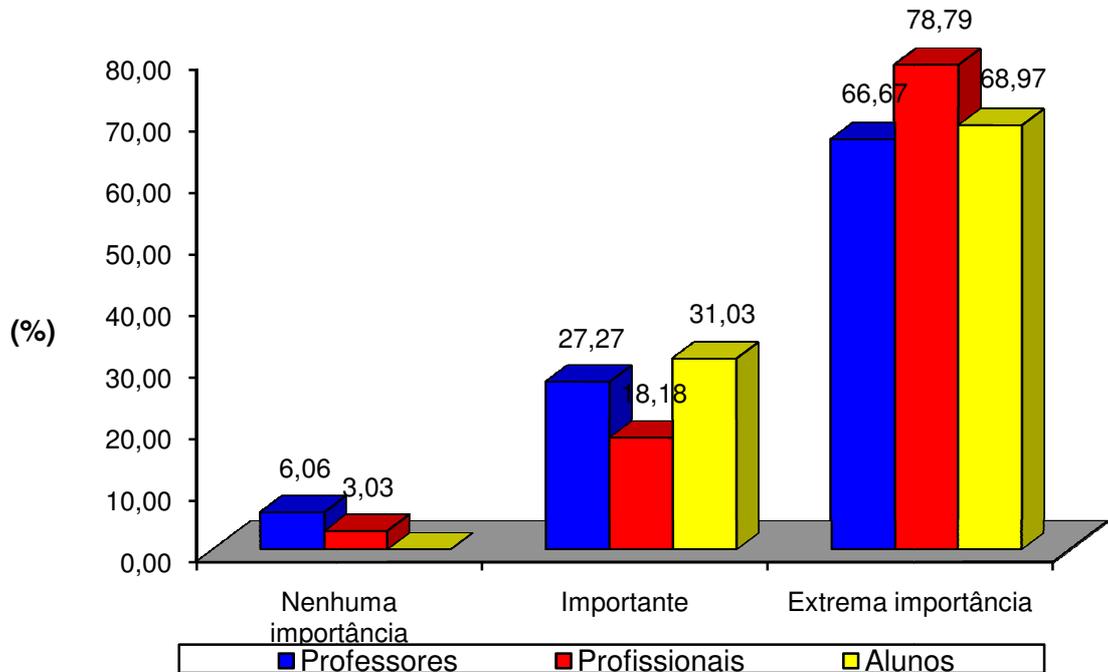
**Gráfico 24** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a capacidade de comunicação escrita.



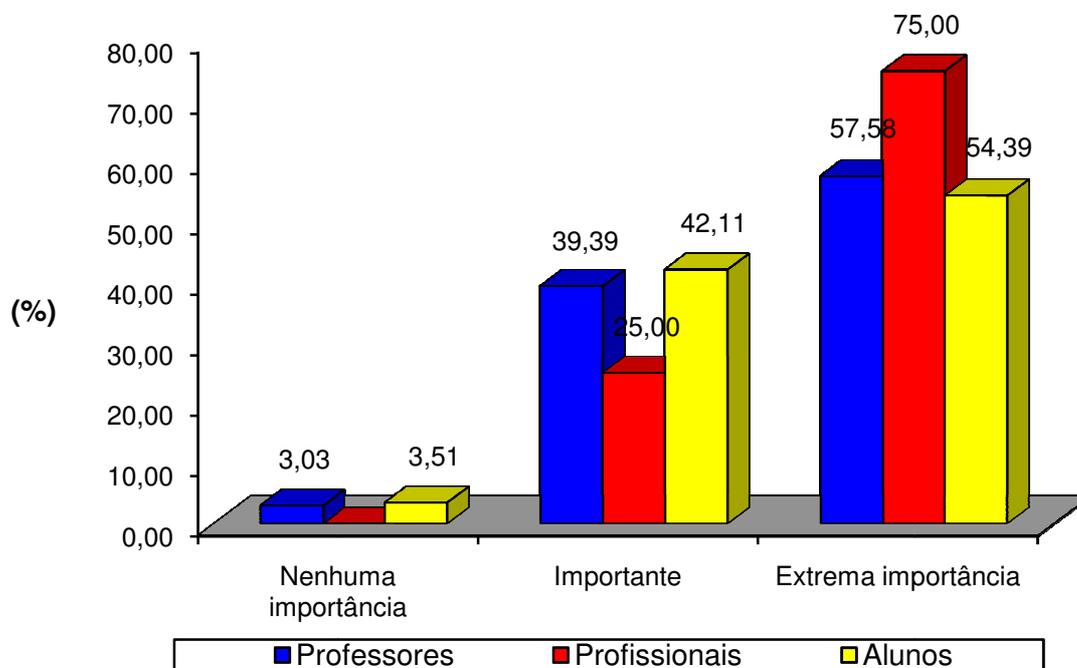
**Gráfico 25** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a comunicação oral.



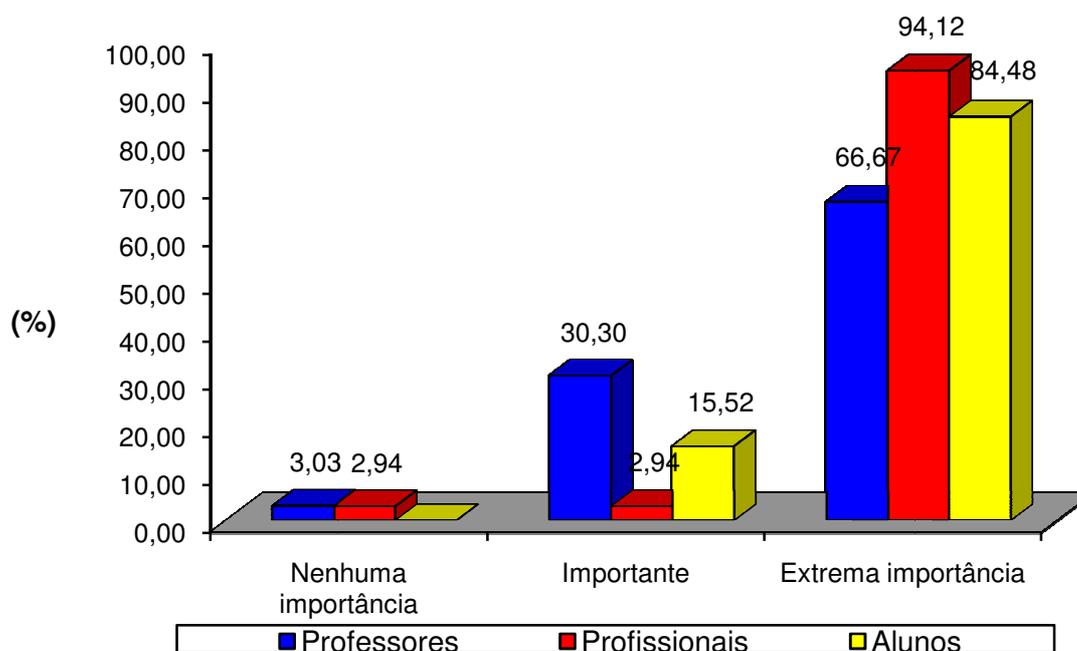
**Gráfico 26** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a inteligência emocional.



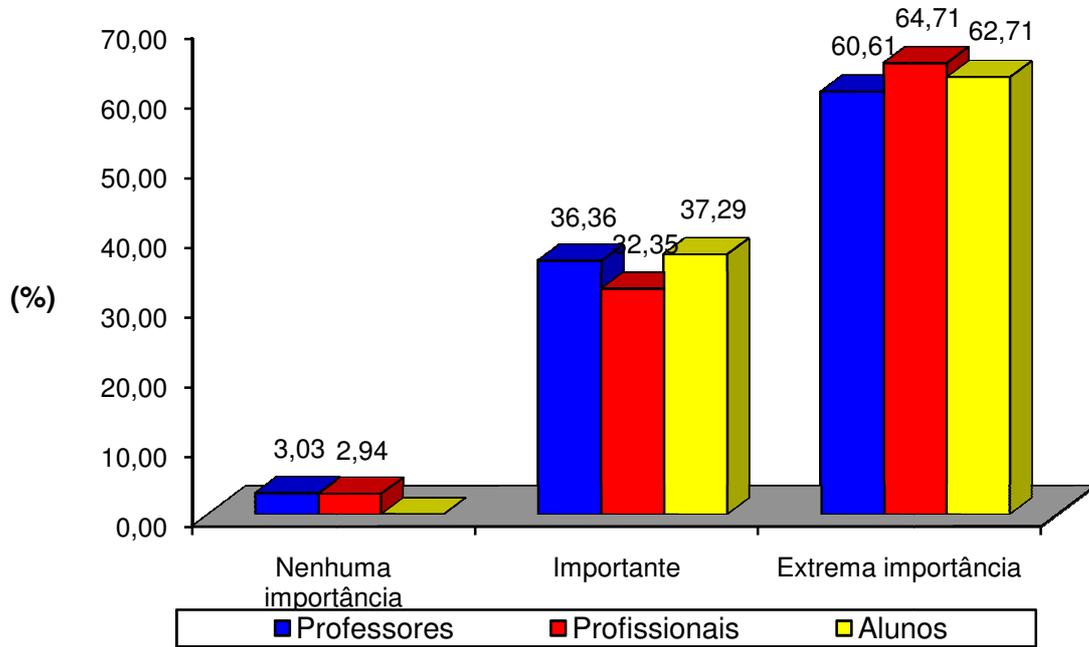
**Gráfico 27** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a experiência.



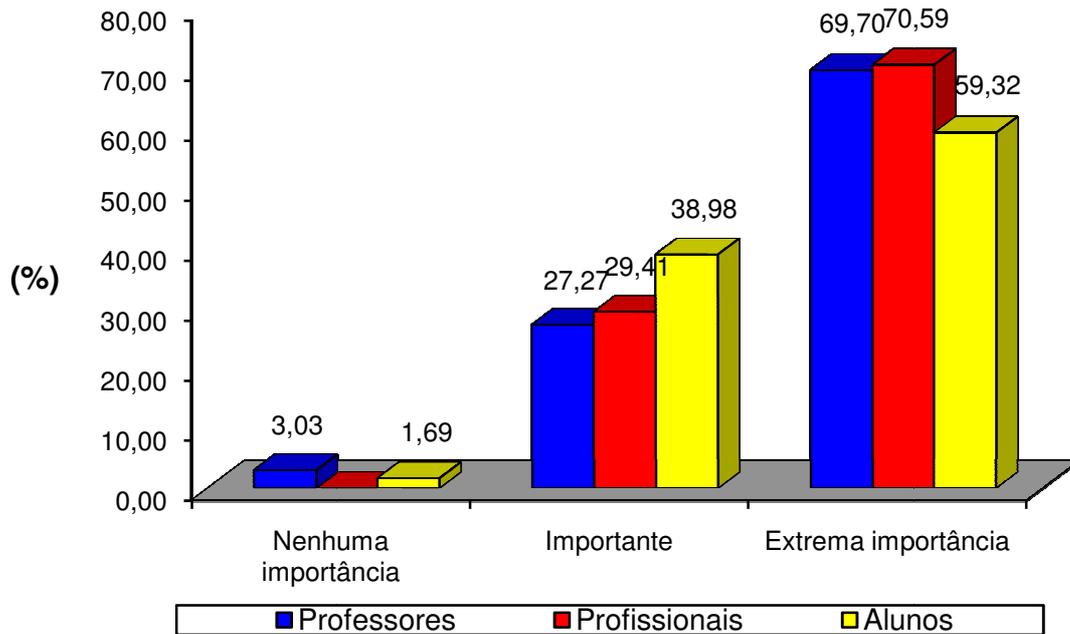
**Gráfico 28** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a liderança.



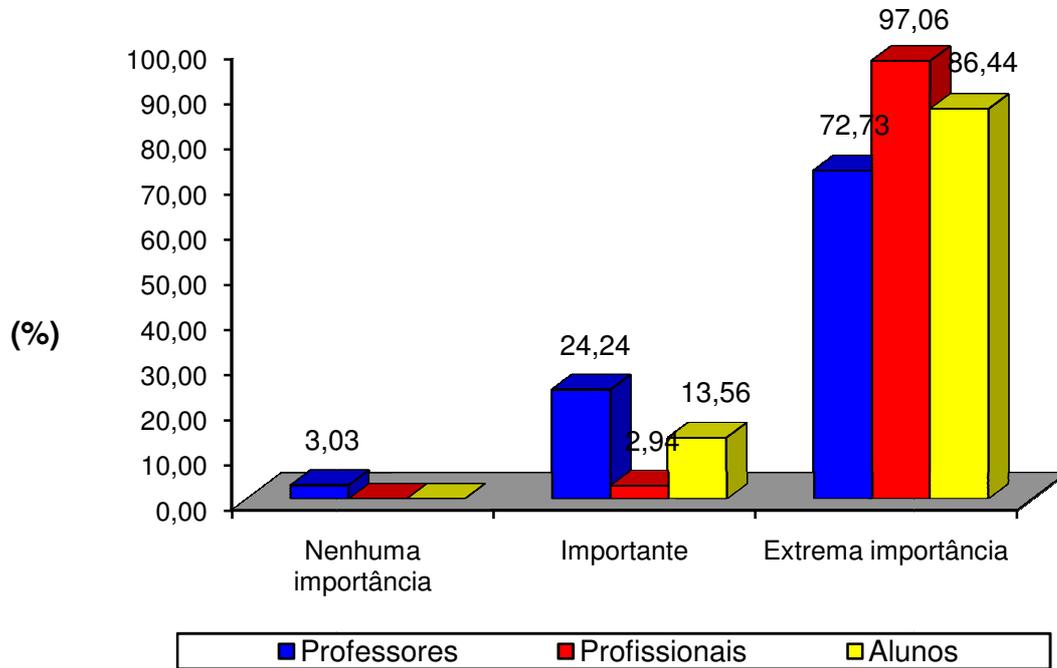
**Gráfico 29** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a negociação.



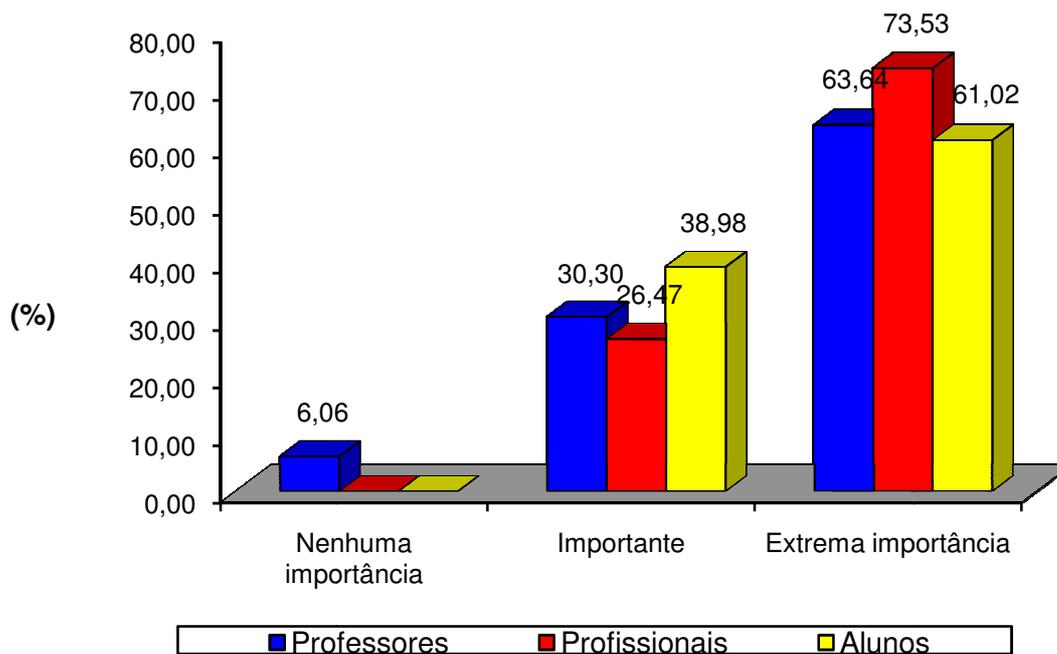
**Gráfico 30** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao raciocínio lógico.



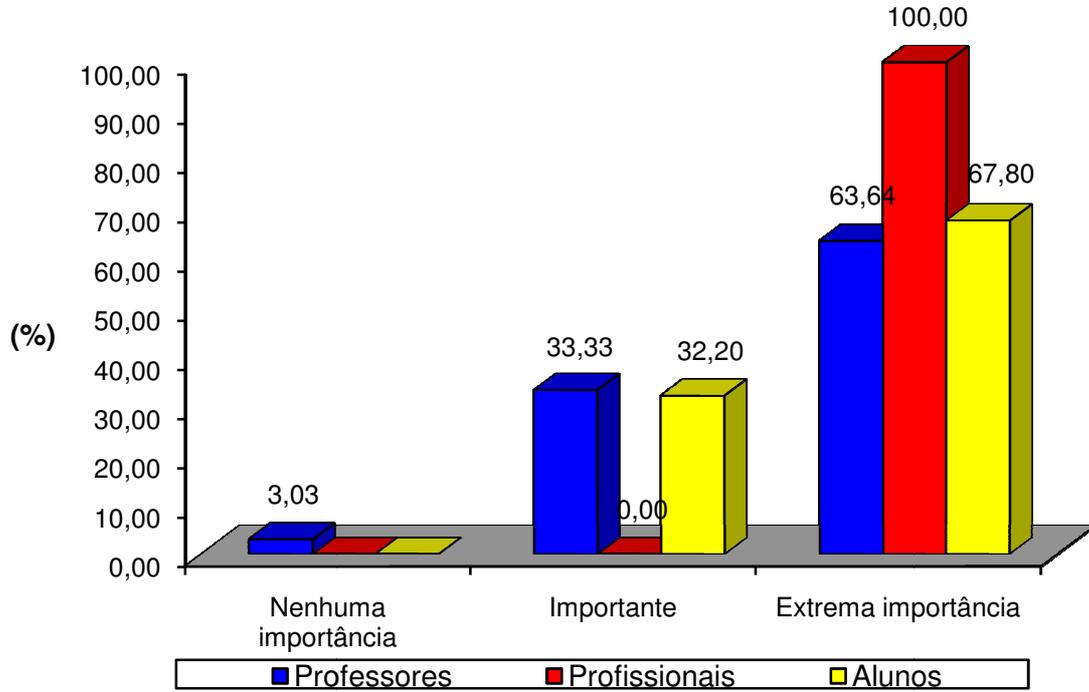
**Gráfico 31** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao trabalho em equipe.



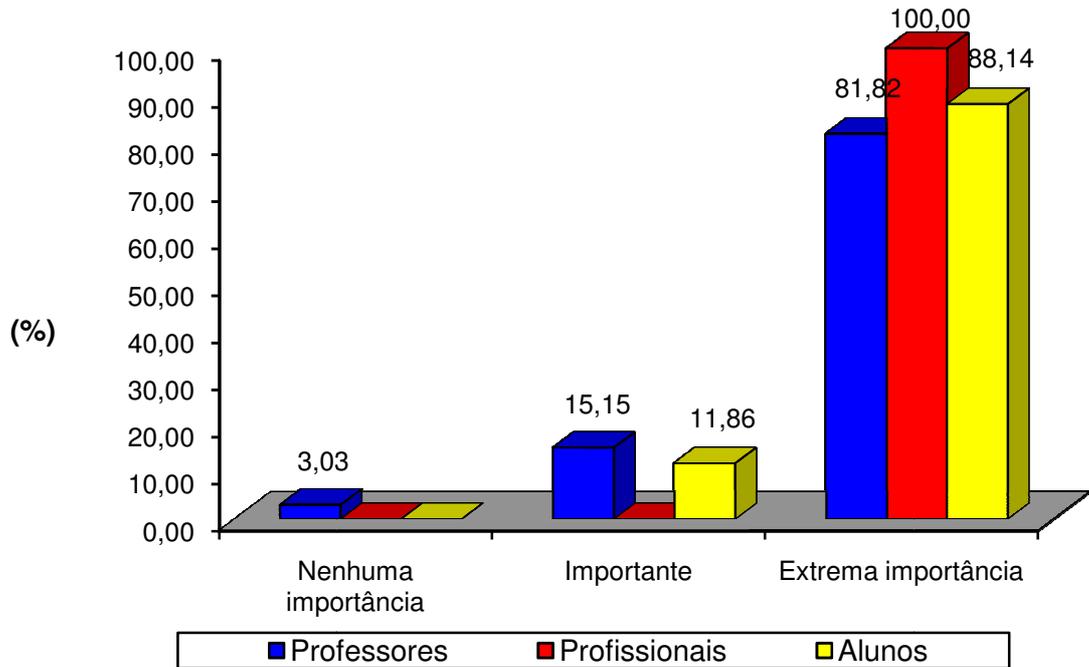
**Gráfico 32** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a visão sistêmica da empresa..



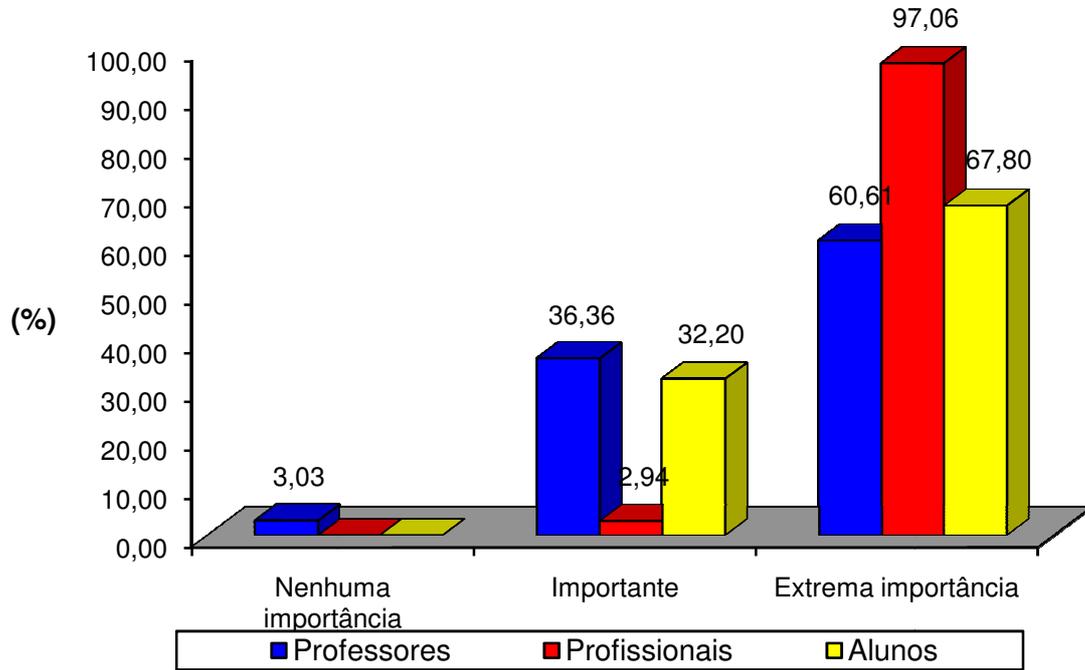
**Gráfico 33** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a atitude proativa.



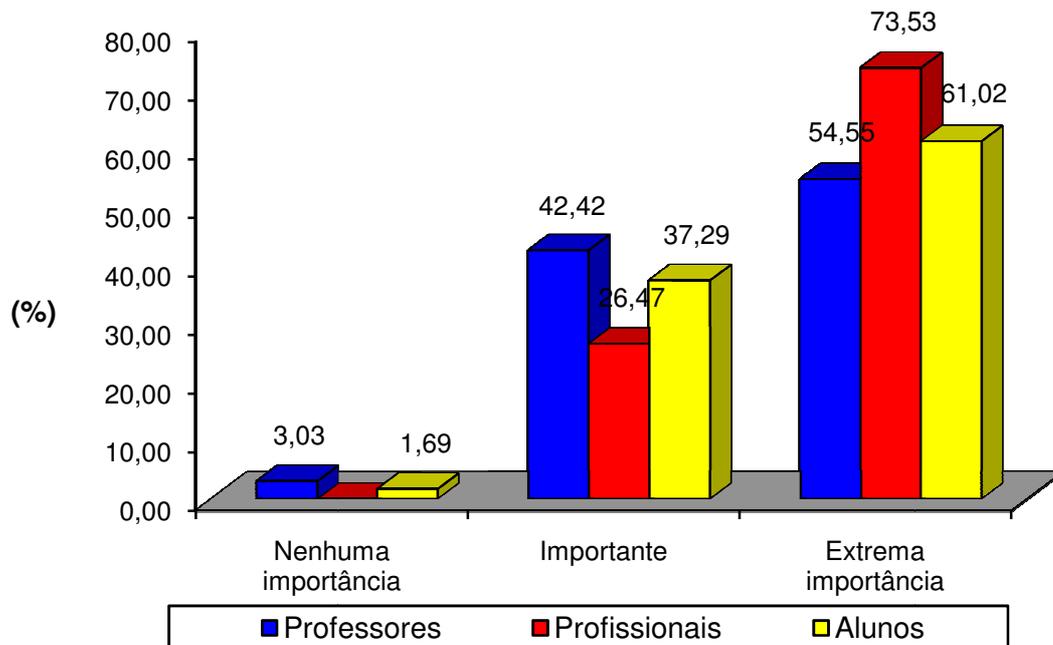
**Gráfico 34** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a ética.



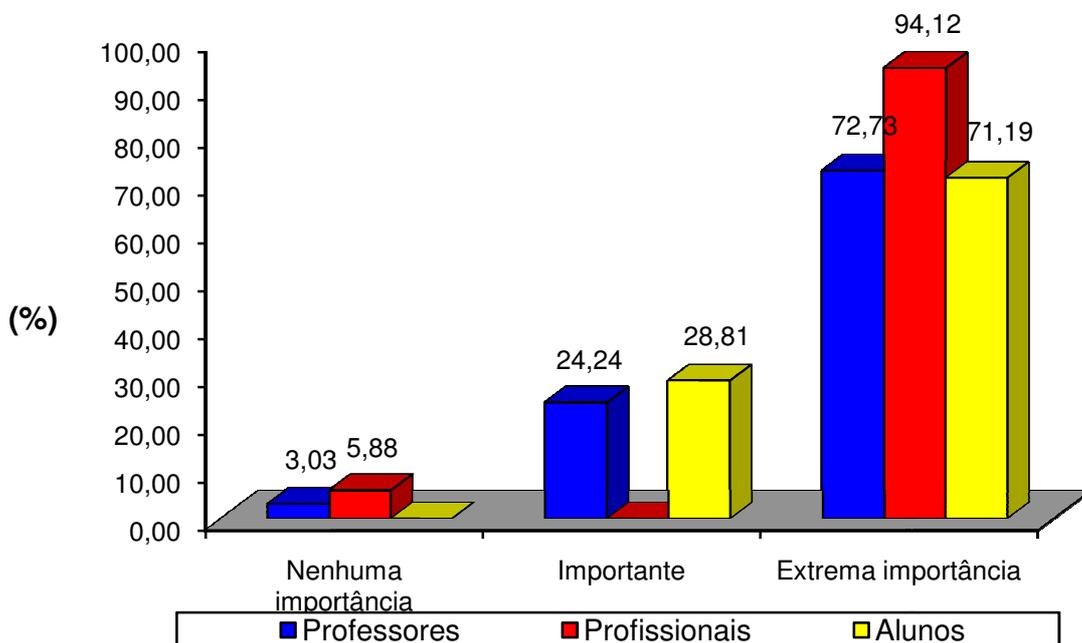
**Gráfico 35** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a autoconfiança.



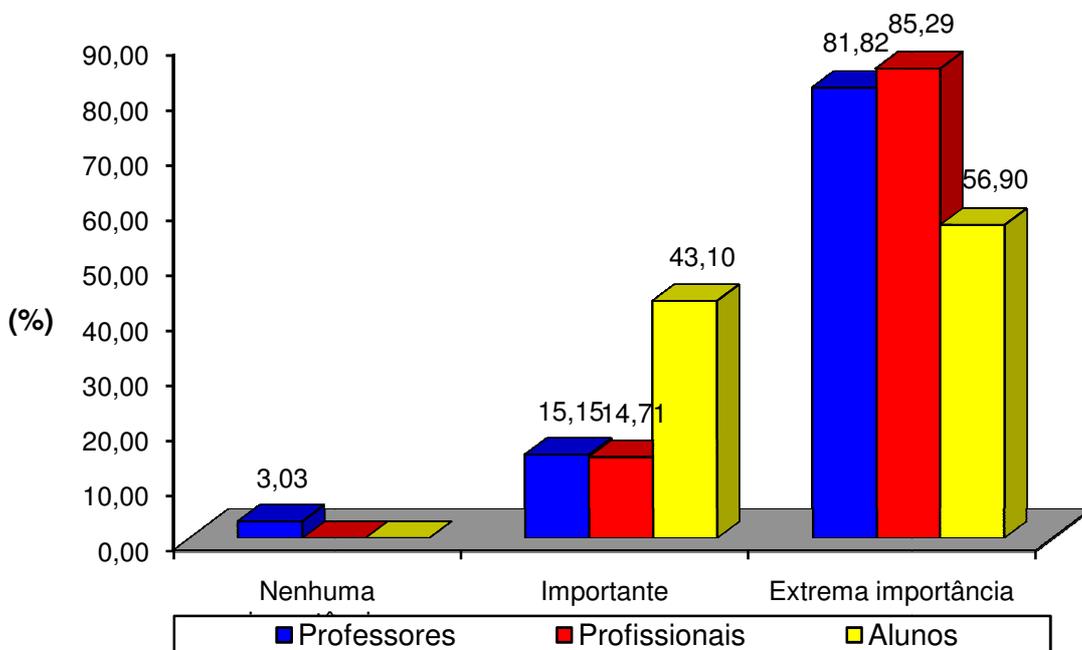
**Gráfico 36** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a empatia.



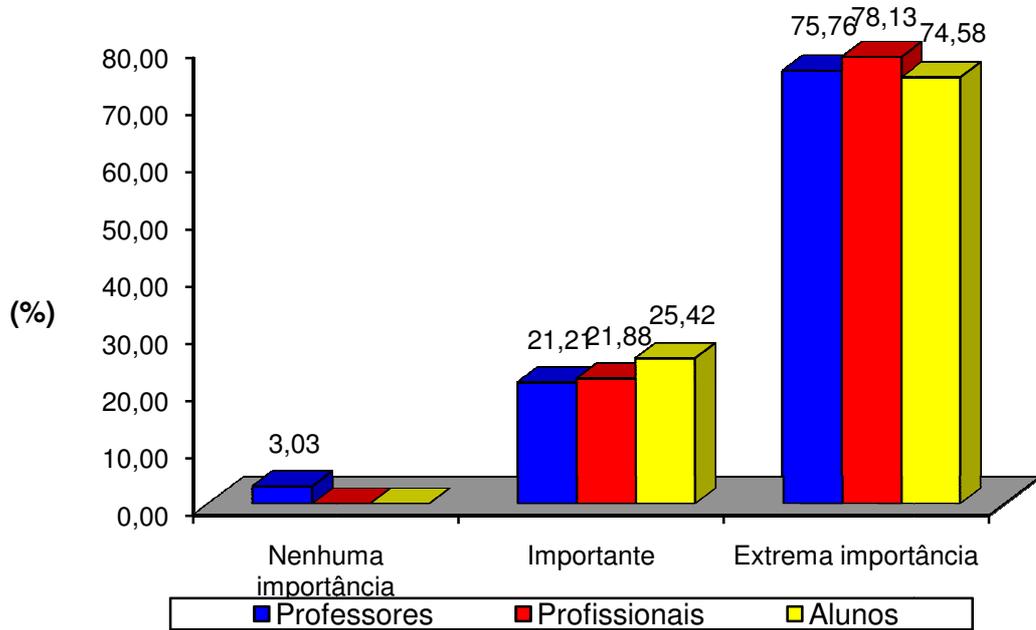
**Gráfico 37** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação ao comprometimento.



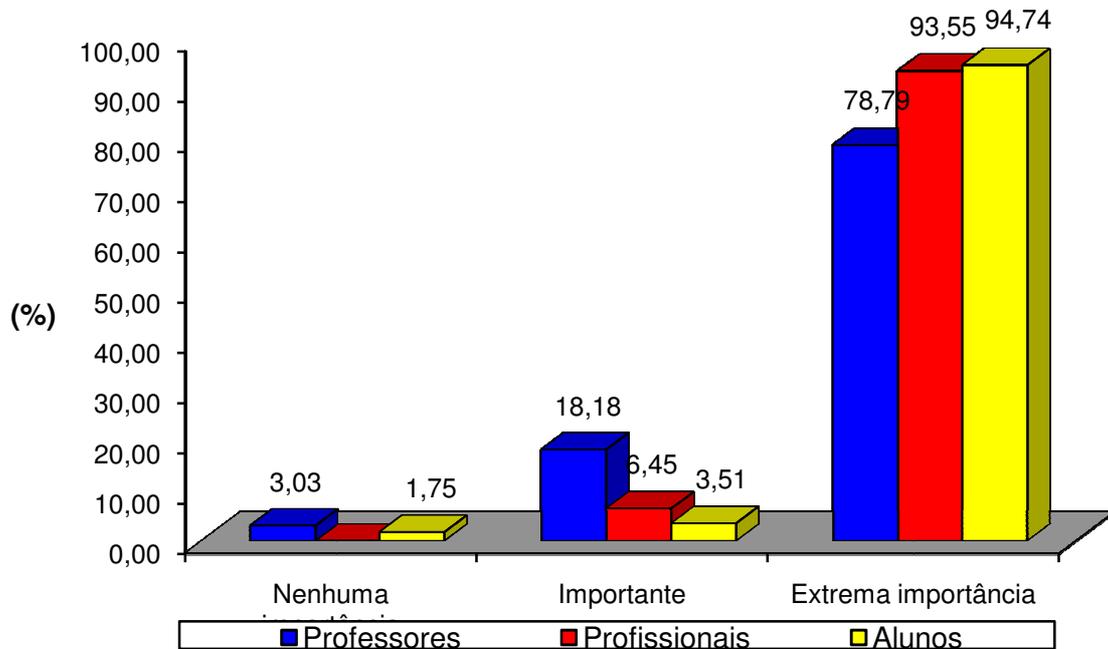
**Gráfico 38** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a criatividade.



**Gráfico 39** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a flexibilidade.



**Gráfico 40** - Categoria do entrevistado segundo a importância para o seu desempenho em relação a motivação.



## **APENDICES**

## APÊNDICE A - Questionário para aluno.

### PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO DO ALUNO DA ÁREA TECNOLÓGICA

Este questionário tem como objetivo investigar se a oferta dos cursos de formação tecnológica ofertados pelas Instituições de Ensino Superior no Rio Grande do Norte atende às necessidades do mercado.

Item/Descrição
<b>01. Qual a sua faixa etária ?</b> a. <input type="checkbox"/> Até 24 anos b. <input type="checkbox"/> 25 a 29 anos c. <input type="checkbox"/> 30 a 34 anos d. <input type="checkbox"/> 35 a 39 anos e. <input type="checkbox"/> 40 a 49 anos f. <input type="checkbox"/> a partir de 50 anos
<b>02. Sexo?</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino

Segue-se uma lista de competências descritas em termos de conhecimentos, habilidades e valores (ou atitudes) que podem ser importantes, ou não para seu bom desempenho profissional na área tecnológica, gostaria de saber sua opinião: Atribua notas de 1 a 3, marcando o número correspondente ao grau de importância que você atribui a cada atributo, de acordo com as tabelas abaixo:

<b>Importância do atributo para o seu desempenho profissional:</b> 1. Nenhuma importância 2. Importante 3. Extrema importância
---

<b>Em que grau você possui o atributo.</b> 1. Nenhum 2. Regular 3. Excelente
---

CONHECIMENTOS	O grau de importância que este conhecimento tem para o seu desempenho profissional	O grau de conhecimento que você possui.
<b>Formação Básica</b>		
Comunicação e expressão	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e cidadania	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos estatísticos da matemática	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Metodologia científica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Liderança	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Tecnológica</b>		
Computação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Internet	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão estratégica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão de projetos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão de marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Tecnologia da informação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Complementar e Humanística</b>		
Administração	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Contabilidade	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

Comportamento Organizacional e/ou Cultura da empresa	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e Legislação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Empreendedorismo e Marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Ética	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Idioma inglês	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Sociologia e/ou Filosofia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

<b>HABILIDADES</b>		
<b>Agilidade:</b> ser capaz de responder rapidamente às necessidades da organização.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Teórico:</b> saber aplicar no dia a dia os conhecimentos teóricos adquiridos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-análise:</b> saber analisar os seus pontos fortes e fracos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-aprendizagem:</b> ser capaz de adquirir novos conhecimentos por conta própria.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Assumir riscos quando necessário</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de decisão</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de síntese e análise-</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de transmitir conhecimentos:</b> de ensinar e treinar outras pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comunicação escrita:</b> expressar idéias por escrito, de forma clara e apropriada para cada situação.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Falar em público:</b> sentir-se confortável ao expressar idéias para um grupo de pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Inteligência emocional:</b> manter o equilíbrio interno e administrar suas emoções de maneira inteligente.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Execução de tarefas dentro do tempo dimensionado</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Experiência:</b> tempo de atuação na área, independentemente das tecnologias com as quais	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

trabalhou.		
<b>Facilidade de aprendizagem:</b> ter facilidade para assimilar conceitos, novas ,tecnologias e novas formas de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Organização</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Planejamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Gerenciamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Liderança:</b> capacidade de orientar e conduzir pessoas e equipes de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Negociação</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Proposição de soluções:</b> capacidade de propor soluções para problemas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Raciocínio lógico:</b> capacidade de utilizar uma seqüência coerente de raciocínio	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Relacionamento humano:</b> relacionar-se bem com as pessoas envolvidas no seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Trabalho em equipe:</b> integrar equipes de projetos e saber dividir e compartilhar responsabilidades.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atuação em equipes multiprofissionais:</b> saber atuar em conjunto com profissionais de diferentes áreas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Visão sistêmica da empresa:</b> compreender a inter-relação entre os diferentes setores da organização	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

**VALORES E ATITUDES**

<b>Atitude colaborativa:</b> estar sempre pronto para ajudar os companheiros de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atitude proativa:</b> ter iniciativa na execução do seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Ética:</b> atuar social e profissionalmente de forma leal, honesta e ética.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Autoconfiança:</b> ter segurança quanto ao seu próprio desempenho e capacidade profissional.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Empatia:</b> colocar-se no lugar do		

outro, compreendendo seus problemas e aspirações.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comprometimento:</b> ir além daquilo que a sua função exige e exercer esforços pela organização.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Pensamento Crítico:</b> ver as situações sob diferentes ângulos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Educação continuada:</b> manter-se atualizado através da educação formal. (cursos técnicos, extensão, graduação ou pós-graduação)	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Flexibilidade:</b> capacidade de adaptar-se a novas situações e aceitar novas idéias.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Competitividade</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Intuição</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Desejo de evolução:</b> vontade de crescer profissionalmente.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Motivação:</b> ter entusiasmo pelo trabalho, gostar do que faz.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

**Obrigada por sua colaboração.**

## APÊNDICE B - Questionário para professor.

### PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO DO PROFESSOR DA ÁREA TECNOLÓGICA

Questionário aplicado a professores do ensino superior de tecnologia para obtenção de dados que caracterize o perfil do docente quanto a: conhecimentos; habilidades, valores e atitudes.

01. Idade: \_\_\_\_\_ anos.

02. Sexo: ( ) M ( ) F.

03. Você exerce outra atividade profissional, além da docência? ( ) Sim ( ) Não  
Caso exerça, por favor, especifique:

---



---



---



---

04. Há quanto tempo você leciona: \_\_\_\_\_ anos.

05. Quais as disciplinas que você leciona?

---



---



---



---

06. Você possui algum diploma na área tecnológica? ( ) Sim ( ) Não.  
Caso possua, por favor, especifique:

---



---



---



---

07. Formação (OBS - IES = Instituição de Ensino Superior):

a) Graduação

Curso: \_\_\_\_\_

IES: \_\_\_\_\_

b) Capacitação

Curso: \_\_\_\_\_

IES: \_\_\_\_\_

c) Especialização

Curso: \_\_\_\_\_

---

IES: \_\_\_\_\_

- d) Mestrado  
Curso:

IES: \_\_\_\_\_

- e) Doutorado  
Curso:

IES: \_\_\_\_\_

Segue-se uma lista de competências descritas em termos de conhecimentos, habilidades e valores (ou atitudes) que podem ser importantes, ou não para seu bom desempenho profissional na área tecnológica, gostaria de saber sua opinião: Atribua notas de 1 a 3, marcando o número correspondente ao grau de importância que você atribui a cada atributo, de acordo com as tabelas abaixo:

<b>Importância do atributo para o seu desempenho profissional:</b> 1. Nenhuma importância 2. Importante 3. Extrema importância		<b>Em que grau você possui o atributo.</b> 1. Nenhum 2. Regular 3. Excelente
<b>CONHECIMENTOS</b>	<b>O grau de importância que este conhecimento tem para o seu desempenho profissional</b>	<b>O grau de conhecimento que você possui.</b>
<b>Formação Básica</b>		
Comunicação e expressão	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e cidadania	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos estatísticos da matemática	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Metodologia científica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Liderança	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Tecnológica</b>		
Computação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Internet	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão estratégica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão de projetos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão de marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Tecnologia da informação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Complementar e Humanística</b>		
Administração	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Contabilidade	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Comportamento Organizacional e/ou Cultura da empresa	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e Legislação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

Economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Empreendedorismo e Marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Ética	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Idioma inglês	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Sociologia e/ou Filosofia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

<b>HABILIDADES</b>		
<b>Agilidade:</b> ser capaz de responder rapidamente às necessidades da organização.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Teórico:</b> saber aplicar no dia a dia os conhecimentos teóricos adquiridos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-análise:</b> saber analisar os seus pontos fortes e fracos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-aprendizagem:</b> ser capaz de adquirir novos conhecimentos por conta própria.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Assumir riscos quando necessário</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de decisão</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de síntese e análise-</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de transmitir conhecimentos:</b> de ensinar e treinar outras pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comunicação escrita:</b> expressar idéias por escrito, de forma clara e apropriada para cada situação.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Falar em público:</b> sentir-se confortável ao expressar idéias para um grupo de pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Inteligência emocional:</b> manter o equilíbrio interno e administrar suas emoções de maneira inteligente.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Execução de tarefas dentro do tempo dimensionado</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Experiência:</b> tempo de atuação na área, independentemente das tecnologias com as quais trabalhou.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Facilidade de aprendizagem:</b> ter facilidade para assimilar conceitos,	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

novas ,tecnologias e novas formas de trabalho.		
<b>Organização</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Planejamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Gerenciamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Liderança:</b> capacidade de orientar e conduzir pessoas e equipes de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Negociação</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Proposição de soluções:</b> capacidade de propor soluções para problemas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Raciocínio lógico:</b> capacidade de utilizar uma seqüência coerente de raciocínio	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Relacionamento humano:</b> relacionar-se bem com as pessoas envolvidas no seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Trabalho em equipe:</b> integrar equipes de projetos e saber dividir e compartilhar responsabilidades.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atuação em equipes multiprofissionais:</b> saber atuar em conjunto com profissionais de diferentes áreas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Visão sistêmica da empresa:</b> compreender a inter-relação entre os diferentes setores da organização	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

<b>VALORES E ATITUDES</b>		
<b>Atitude colaborativa:</b> estar sempre pronto para ajudar os companheiros de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atitude proativa:</b> ter iniciativa na execução do seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Ética:</b> atuar social e profissionalmente de forma leal, honesta e ética.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Autoconfiança:</b> ter segurança quanto ao seu próprio desempenho e capacidade profissional.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Empatia:</b> colocar-se no lugar do outro, compreendendo seus problemas e aspirações.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comprometimento:</b> ir além daquilo que a sua função	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

exige e exercer esforços pela organização.		
<b>Pensamento Crítico:</b> ver as situações sob diferentes ângulos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Educação continuada:</b> manter-se atualizado através da educação formal. (cursos técnicos, extensão, graduação ou pós-graduação)	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Flexibilidade:</b> capacidade de adaptar-se a novas situações e aceitar novas idéias.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Competitividade</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Intuição</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Desejo de evolução:</b> vontade de crescer profissionalmente.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Motivação:</b> ter entusiasmo pelo trabalho, gostar do que faz.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

**Obrigada por sua colaboração.**

## APÊNDICE C – Questionário para profissional da área tecnológica.

### PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO DO PROFISSIONAL DA ÁREA TECNOLÓGICA

Este questionário tem como objetivo investigar se os cursos de formação tecnológica ofertados pelas Instituições de Ensino Superior no Rio Grande do Norte atende às necessidades do mercado.

Para realização deste trabalho, caracterizou-se o perfil do profissional da área tecnológica em três grupos: Conhecimentos, Habilidades e Valores/Atitudes. Dentro destes foram identificados atributos, para os quais pergunta-se:

- 1) Na sua opinião, qual a importância do atributo para o seu desempenho profissional; e
- 2) O grau que você possui de cada atributo.

Item//Descrição
<b>01. Qual a sua faixa etária ?</b> a. ( ) Até 24 anos    b. ( ) 25 a 29 anos    c. ( ) 30 a 34 anos    d. ( ) 35 a 39 anos e. ( ) 40 a 49 anos    f. ( ) a partir de 50 anos
<b>02. Sexo?</b> ( ) Masculino ( ) Feminino

Segue-se uma lista de competências descritas em termos de conhecimentos, habilidades e valores (ou atitudes) que podem ser importantes, ou não para seu bom desempenho profissional na área tecnológica, gostaria de saber sua opinião:

Atribua notas de 1 a 3, marcando o número correspondente ao grau de importância que você atribui a cada atributo, de acordo com as tabelas abaixo:

<b>Importância do atributo para o seu desempenho profissional:</b> 1. Nenhuma importância 2. Importante 3. Extrema importância	<b>Em que grau você possui o atributo.</b> 1. Nenhum 2. Regular 3. Excelente
---	---

CONHECIMENTOS	O grau de importância que este conhecimento tem para o seu desempenho profissional	O grau de conhecimento que você possui.
<b>Formação Básica</b>		
Comunicação e expressão	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e cidadania	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Fundamentos estatísticos da matemática	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Metodologia científica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Liderança	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Tecnológica</b>		
Computação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Internet	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão estratégica	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

Gestão de projetos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Gestão de marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Tecnologia da informação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Formação Complementar e Humanística</b>		
Administração	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Contabilidade	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Comportamento Organizacional e/ou Cultura da empresa	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Direito e Legislação	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Economia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Empreendedorismo e Marketing	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Ética	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Idioma inglês	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
Sociologia e/ou Filosofia	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

<b>HABILIDADES</b>		
<b>Agilidade:</b> ser capaz de responder rapidamente às necessidades da organização.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Teórico:</b> saber aplicar no dia a dia os conhecimentos teóricos adquiridos	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-análise:</b> saber analisar os seus pontos fortes e fracos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de auto-aprendizagem:</b> ser capaz de adquirir novos conhecimentos por conta própria.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Assumir riscos quando necessário</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de decisão</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de síntese e análise-</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Capacidade de transmitir conhecimentos:</b> de ensinar e treinar outras pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comunicação escrita:</b> expressar idéias por escrito, de forma clara e apropriada para cada situação.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Falar em público:</b> sentir-se confortável ao expressar idéias para um grupo de pessoas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Inteligência emocional:</b> manter o equilíbrio interno e administrar suas emoções de	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

maneira inteligente.		
<b>Execução de tarefas dentro do tempo dimensionado</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Experiência:</b> tempo de atuação na área, independentemente das tecnologias com as quais trabalhou.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Facilidade de aprendizagem:</b> ter facilidade para assimilar conceitos, novas ,tecnologias e novas formas de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Organização</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Planejamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Gerenciamento</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Liderança:</b> capacidade de orientar e conduzir pessoas e equipes de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Negociação</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Proposição de soluções:</b> capacidade de propor soluções para problemas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Raciocínio lógico:</b> capacidade de utilizar uma seqüência coerente de raciocínio	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Relacionamento humano:</b> relacionar-se bem com as pessoas envolvidas no seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Trabalho em equipe:</b> integrar equipes de projetos e saber dividir e compartilhar responsabilidades.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atuação em equipes multiprofissionais:</b> saber atuar em conjunto com profissionais de diferentes áreas.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Visão sistêmica da empresa:</b> compreender a inter-relação entre os diferentes setores da organização	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

#### VALORES E ATITUDES

<b>Atitude colaborativa:</b> estar sempre pronto para ajudar os companheiros de trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Atitude proativa:</b> ter iniciativa na execução do seu trabalho.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

<b>Ética:</b> atuar social e profissionalmente de forma leal, honesta e ética.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Autoconfiança:</b> ter segurança quanto ao seu próprio desempenho e capacidade profissional.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Empatia:</b> colocar-se no lugar do outro, compreendendo seus problemas e aspirações.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Comprometimento:</b> ir além daquilo que a sua função exige e exercer esforços pela organização.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Pensamento Crítico:</b> ver as situações sob diferentes ângulos.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Educação continuada:</b> manter-se atualizado através da educação formal. (cursos técnicos, extensão, graduação ou pós-graduação)	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Flexibilidade:</b> capacidade de adaptar-se a novas situações e aceitar novas idéias.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Competitividade</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Intuição</b>	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Desejo de evolução:</b> vontade de crescer profissionalmente.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )
<b>Motivação:</b> ter entusiasmo pelo trabalho, gostar do que faz.	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

**Obrigada por sua colaboração.**

## APÊNDICE D - Pré-Teste

Este questionário faz parte da minha pesquisa para a apresentação da dissertação de Mestrado em Administração Profissional na UnP, cujo tema é: **EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – O GAP** entre os serviços oferecidos e necessidades do mercado.

Após sua leitura e respostas, gostaria de saber a sua opinião sobre o questionário.

1. Quais foram as dificuldades encontradas para responder o questionário?  
 nenhuma     muitas     algumas.

Por favor justifique quais:

---



---



---



---

2. O que achou das perguntas, quanto a cada competência?  
 sem importância     pouca importância     importante
3. A elaboração da escala para esse segundo item apresentou dificuldade de compreensão?  
 ruim     regular     bom.

Aceito suas sugestões:

---



---



---



---

**Obrigada por sua colaboração.**

# 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](#)