

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FORMAÇÃO DE
PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA – UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO NA REGIÃO DE JOINVILLE.**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

LOURIVANI BASTOS DE SOUZA

Florianópolis

2002

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FORMAÇÃO DE
PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA – UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO NA REGIÃO DE JOINVILLE.**

LOURIVANI BASTOS DE SOUZA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas.



Florianópolis
2002

LOURIVANI BASTOS DE SOUZA

**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FORMAÇÃO DE
PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA – UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO NA REGIÃO DE JOINVILLE.**

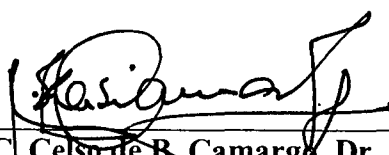
Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas** da Universidade Federal de Santa Catarina.

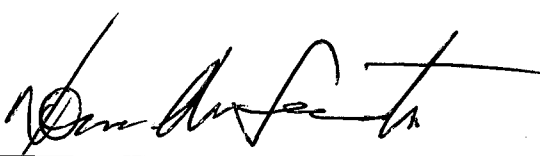
Florianópolis, 03 de Dezembro de 2002.


 
Prof. Antônio Sérgio Coelho, Dr.
Coordenador
Programa de Pós Graduação em Eng de Produção
PPGEP / UFSC

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr. Eng.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA


Prof. C. Celso de B. Camargo, Dr. Eng.
Orientador


Prof. Neri dos Santos, Dr. Ing.


Prof. Alvaro R. Lezana, Dr. Ing.

DEDICATÓRIA

Ao meu marido **Cássio**
e ao meu filho **Gustavo**,
Sem os quais a vida não teria sentido.

Aos meus pais,
Lourival (in memorian) e **Terezinha**,
Pela vida, pelo que sou e, por sempre acreditarem em mim.

Às minhas irmãs (**Luciane, Fernanda e Elsa Cristina**),
cunhados (**Marcos e Sidney**),
afilhada (**Gabriela**) e sobrinhas (**Maria Clara e Giulia**),
por promoverem um ambiente de amor e fraternidade,
onde sempre foi possível buscar forças para perseverar.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Senhor e meu **Deus**, porque nunca me abandonaste.

Ao meu **orientador Prof. Celso**, pelo voto de confiança, pela imensurável paciência, pela oportunidade de trabalharmos juntos e, por me conduzir na construção da aprendizagem.

Aos **professores do curso de pós-graduação**, em especial ao prof. Neri – pela ajuda, palavras de incentivo, acolhida e atenção dedicados, que como *gentleman* que é, sempre se dispôs à atender-me. Também ressalto meu agradecimento aos professores convidados à participarem da banca, por sua cordialidade e atenção dispensados.

Aos **amigos** pela força e entusiasmo, em especial à minha amiga **Vanessa**, que ao longo deste empreendimento soube identificar os momentos certos de ouvir e falar.

À UNIVILLE, pela oportunidade oferecida e por acreditar no meu trabalho.

À UFSC, pela excelência de ensino e pela disponibilidade de recursos ofertados.

A TODOS, MINHA REVERÊNCIA E GRATIDÃO.

EPÍGRAFE

**“O ótimo é inimigo do bom,
o bom é exeqüível.
O ideal nunca é realizado!”.**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Formulação da situação do problema	14
1.2	Questões de pesquisa.....	14
1.3	Proposta do Estudo.....	16
1.4	Objetivos.....	17
1.4.1	Objetivo Geral.....	17
1.4.2	Objetivos Específicos.....	17
1.5	Contribuição e Relevância do Estudo	17
1.6	Limitações do Estudo.....	19
1.7	Design e perspectiva da pesquisa	20
1.8	Organização do Trabalho	21
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	23
2.1	A sociedade do conhecimento.....	24
2.1.1	O ser na sociedade informacional	24
2.1.2	A sociedade em rede	25
2.1.3	A nova configuração do trabalho e o processo de qualificação do trabalhador.....	26
2.2	Concepção e contextualização de competência.....	29
2.2.1	Classificação das competências.....	34
2.2.1.1	Quanto a domínio e aplicação	34
2.2.1.2	Atributos de competência: Aptidões e suas dimensões, segundo Wagner III & Hollenbeck (2000)	34
2.2.1.3	Categorias diversas de Competência, segundo Resende (2000).....	35
2.2.1.4	Habilidades.....	36
2.2.1.5	Qualificações.....	36
2.2.2	Competências Essenciais à Organização.....	36
2.2.3	Competências pessoais, aprendizagem e gestão do conhecimento.....	39
2.3	Educação Profissional no Brasil.....	41
2.3.1	O surgimento da educação profissional no Brasil	41
2.3.2	A nova Lei de Diretrizes e Bases Nacional	45
2.3.3	Marco Legal Lei 9394 / 96.....	47
2.3.4	Regulamentações importantes da LDB	48
2.3.5	Diretrizes Curriculares Nacionais	50
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	53
3.1	Natureza da pesquisa.....	53
3.1.1	Classificação da pesquisa quanto aos fins e meios de investigação	55
3.1.2	Classificação da pesquisa quanto a natureza das variáveis	56
3.2	Organização do questionário.....	57
3.3	Tipo e tamanho da amostra	60
3.4	Pré-teste do questionário	61
3.5	Envio e realinhamento dos questionários.....	62
3.6	Entrevistas.....	66
3.7	Coleta dos dados	67
4	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	68
4.1	O setor de informática em Joinville	69
4.2	Perfil sociográfico da amostra estudada.....	70
4.2.1	Dos Ex-alunos de Cursos Profissionalizante em Informática, atualmente atuantes na área.....	70
4.2.2	Dos Empregadores de Profissionais de Informática.....	74
4.2.3	Do Panorama Geral dos Respondentes à pesquisa.	82
4.3	Análise e resultados obtidos quanto às competências necessárias estudadas.....	84
4.3.1	Resultados da pergunta aberta.....	92
4.3.2	A conformidade com a LDB	93
5	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	95

5.1	Recomendações para futuros trabalhos	98
5.2	Palavras finais	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		99
APÊNDICES.....		104
Apêndice A - Família e Escolarização		104
Apêndice B - Reformas Curriculares		106
Apêndice C - Universidade do trabalho		109
ANEXOS		111
Anexo A – Questionário da pesquisa quantitativa aplicada junto aos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática.....		111
Anexo B - Dados dos respondentes da pesquisa separados por períodos de aplicação dos questionários .		114
Anexo C - Quantificação das Respostas Coletadas, por Grau de Importância na Avaliação das Competências com os Ex-alunos de Cursos Profissionalizantes em Informática, atuantes na área		125

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Dimensões da Competência conforme Durand.....	33
Figura 02 – Diretrizes curriculares nacionais.....	51
Figura 03 – Método Científico.....	54
Figura 04 – Desenho da pesquisa.....	54
Figura 05 – Detalhamento do design da pesquisa.....	55
Figura 06 – Planejamento do Questionário.....	58
Figura 07 – Roteiro da pesquisa de campo.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Quantificação dos dados Sociográficos dos Respondentes da pesquisa – Perfil Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	70
Tabela 02 – Quantificação dos Dados Sociográficos dos Empregadores – Empresas usuárias ou desenvolvedoras, que se utilizam da informática tanto como negócio fim, como também de apoio ao negócio fim.....	76
Tabela 03 – Quantificação dos Dados Sociográficos das Empresas Usuárias ou Desenvolvedoras.....	79
Tabela 04 – Perfil geral dos 130 respondentes da pesquisa.....	82
Tabela 05 – Bloco ordenado por pesos – competências	85
Tabela 06 – Bloco CONHECIMENTOS ordenado por média e desvio padrão.....	87
Tabela 07 – Bloco HABILIDADES ordenado por média e desvio padrão.....	88
Tabela 08 – Bloco ATITUDES ordenado por média e desvio padrão.....	90
Tabela 09 – Aptidões de personalidade segundo a percepção dos empregadores.....	91
Tabela 10 – Quantificação dos dados Sociográficos dos Respondentes da 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	116
Tabela 11 – Quantificação dos dados Sociográficos – Área de Formação & Tempo de Experiência dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	117
Tabela 12 – Quantificação das Competências Conhecimentos , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 1ª etapa da pesquisa.....	121
Tabela 13 – Quantificação das Competências Habilidades , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 1ª etapa da pesquisa.....	121
Tabela 14 – Quantificação das Competências Atitudes , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 1ª etapa da pesquisa.....	122
Tabela 15 – Quantificação das Competências Conhecimentos , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 2ª etapa da pesquisa.....	122
Tabela 16 – Quantificação das Competências Habilidades , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 2ª etapa da pesquisa.....	123
Tabela 17 – Quantificação das Competências Atitudes , quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 2ª etapa da pesquisa.....	123
Tabela 18 - Bloco CONHECIMENTOS.....	125
Tabela 19 – Bloco HABILIDADES.....	126
Tabela 20 – Bloco ATITUDES.....	127

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Competências empresariais e organizacionais	35
Quadro 02 - Competência Essenciais à Organização, segundo Fleury e Fleury.	37
Quadro 03 - Área profissional/carga horária mínima de cada habilitação	49
Quadro 04 – Outras características sugeridas para composição das competências do profissional de informática.	92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Dados Sociográficos (Gênero) dos ex-alunos.....	72
Gráfico 02 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos ex-alunos.....	72
Gráfico 03 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos ex-alunos.....	73
Gráfico 04 – Dados Sociográficos (Atividade) dos ex-alunos.....	73
Gráfico 05 – Dados Sociográficos (Gênero) dos empregadores.....	77
Gráfico 06 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos Empregadores.....	77
Gráfico 07 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos Empregadores.....	78
Gráfico 08 – Dados Sociográficos (Área de Formação) dos Empregadores.....	78
Gráfico 09 – Dados Sociográficos (Classificação) dos Empregadores.....	79
Gráfico 10 – Percentual relativo de setor de mercado (serviços, indústria e comércio) ocupado, dentro da amostra pesquisada.....	80
Gráfico 11 – Percentual relativo do porte das empresas pesquisadas (pequeno/micro, médio ou grande).....	81
Gráfico 12 – Percentual relativo do ramo de atividade das empresas pesquisadas.....	81
Gráfico 13 – Panorama Geral da Pesquisa – Gênero dos Respondentes.....	83
Gráfico 14 – Panorama Geral da Pesquisa – Faixa Etária dos Respondentes.....	83
Gráfico 15 – Panorama Geral da Pesquisa – Grau de Escolaridade dos Respondentes.....	84
Gráfico 16 - Média das COMPETÊNCIAS – Ex-alunos.....	86
Gráfico 17 - Desvio Padrão das COMPETÊNCIAS – Ex-alunos.....	86
Gráfico 18 – Aptidões da personalidade segundo percepção dos empregadores.....	91
Gráfico 19 – Dados Sociográficos (Gênero) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	118
Gráfico 20 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	118
Gráfico 21 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	119
Gráfico 22 – Dados Sociográficos (Área de Formação) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	119
Gráfico 23 – Dados Sociográficos (Tempo de Experiência - Meses) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	120
Gráfico 24 – Dados Sociográficos (Tempo de Experiência - Anos) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.....	120

RESUMO

SOUZA, L. B. **COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA – UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NA REGIÃO DE JOINVILLE**. Florianópolis, 2002, 129 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

O principal propósito deste trabalho é apresentar uma análise e identificação, consistente e criteriosa das competências necessárias vinculadas ao profissional desejado para admissão nas empresas prestadoras de serviços em informática e/ou empresas que têm na informática uma atividade de apoio ao seu negócio fim. Buscando retratar características e temas necessários a serem abordados nos currículos dos cursos profissionalizantes de informática. Num primeiro instante, procura-se argumentar a evolução que vem ocorrendo no contexto mundial, ao que se remete uma nova relação do homem com o trabalho. Mais adiante, ressalta-se a educação profissional, sob os aspectos das novas reformas curriculares e o porque da discussão deste tema, pois a questão das reformas curriculares não aparece no contexto nacional como novidade e, sim, enfatiza e reforça mudanças refletidas num contexto mundial, as quais historicamente vêm afetando e espelhando as reformas de contexto nacional. Noutra instante, busca-se fundamentar a historicidade dos cursos de educação profissional, os quais diante do cenário acima citado, têm seu momento geracional provindo desse espelhamento externo e se põem a ser inculcados à cultura nacional. Para reafirmar as mudanças evidenciadas no primeiro enfoque, percebe-se então a necessidade de conceituar a questão das competências e sua abrangência no âmbito profissional; para só então, tornar dinâmico e passível de entendimento o trabalho de pesquisa realizado. Isto significa dizer que apenas estudos pertinentes às competências, competências emergentes, conhecimento, habilidade e atitudes são inseridos na literatura das competências organizacionais e das competências individuais e específicas.

Palavras-chave: atitudes, competências, conhecimentos, educação profissional, habilidades.

ABSTRACT

SOUZA, L. B. NECESSARY COMPETENCES TO THE PROFESSIONAL EDUCATION IN COMPUTER SCIENCE – AN EXPLORATE STUDY ON JOINVILLE’S REGION. Florianópolis, 2002, 129 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

The main purpose of this work is to present an analysis and identification, consistent and critical of the necessary competences linked to the professional's who wanted for admission in the companies of services in computer science and/or companies that have in the computer science a support activity to its business end. Looking for to portray characteristics and necessary themes be approached in the records of the courses in computer science. In a first instant, it tries the evolution that comes happening in the world context to argue, to the that a new relationship of the man is sent with the work. Further on, the professional education is stood out, under the aspects of the new reforms in the records and because of the discussion of this theme, because the subject of the records reforms doesn't appear in the national context as novelty and, yes, it emphasizes and it reinforces changes contemplated in a world context, the ones which historically come affecting and mirror the reforms of national context. In another instant, it is looked for to base the history of the courses of professional education, the ones which before the scenery above mentioned, they have its moment coming burn of that external mirrored and they become to be put into the national culture. To reaffirm the changes evidenced in the first focus, it is noticed the need to consider the subject of the competences and its inclusion in the professional ambit; for only then, to turn dynamic and understanding passed the accomplished research work. This means to say that just pertinent studies to the necessary competences, emergent competences, knowledge, ability and attitudes are inserted in the literature of the interprise competences and of the individual and specific competences.

Word-key: abilities attitudes, competences, knowledge, professional education,.

1 INTRODUÇÃO

Ao se buscar levantar as competências necessárias, ao estudante da área de tecnologia da informação, nos cursos profissionalizantes, mais basicamente o atuante na área de prestação de serviços em informática (desenvolvimento/suporte/manutenção), na região de Joinville, visa-se questionar os conteúdos de seu domínio cognitivo, suas habilidades e seu comportamento sócio-interativo.

As competências se situam no cerne do processo de alavancagem e de criação de novas oportunidades de negócios. As organizações bem sucedidas são aquelas que efetivamente desenvolvem suas competências essenciais objetivando oferecer padrão de excelência em bens e serviços, ao que pressuposto, não é diferente com o profissional, o qual necessita delinear seu rol de competências em face a evidenciar seu potencial e sua contribuição junto à organização.

Pode-se inferir como hipótese a este estudo se, **“a análise das competências permitirá observar um rol de características formadoras que resultará em profissionais mais bem preparados e qualificados para atender a demanda do mercado de trabalho”**. Sendo assim, ter-se-á nos **trabalhadores do conhecimento** profissionais atuantes e competitivos diante das empresas empregadoras e consumidoras de serviços (principalmente, aqui, no que se refere a área de informática).

A isto se agrega a opinião e o interesse dos dirigentes de organizações, tendo elas a informática como atividade fim ou não.

Retomando a questão das competências, observa-se uma grande dificuldade em determiná-las, ou em designar a extensão a qual estas devem tomar, pois sendo aqui retratada a caracterização dos cursos profissionalizantes em informática, historicamente a prática lhe é favorecida. Mas, atualmente, não mais se fundamenta este posicionamento, o que acarreta na importância de se delimitar a abrangência e profundidade dos conhecimentos necessários.

Outra preocupação que se observa junto às instituições de ensino profissionalizante nível médio, é o foco de exigência mínima de escolaridade que vem sendo requerido pelas empresas contratantes (aquelas já existentes no mercado e que usam da informática tanto como fim, quanto como apoio), pois tem-se observado que ao se preencherem as vagas

disponíveis, dentro deste segmento profissional, há um crescente interesse e favorecimento, daqueles cursando a graduação, o que remete em questionar o futuro dos cursos profissionalizantes, nesta nova **“sociedade do conhecimento”**.

Em contrapartida, espera-se que a revelação das competências essenciais desta categoria da educação profissional, possa ditar de forma mais específica e apurada aquilo a que se destinam os cursos ofertados. Sendo assim, sugere-se uma demanda de candidatos mais bem informados e inteirados do curso ao qual se propõem iniciar, trazendo melhores ganhos à sociedade como um todo, pois ter-se-á profissionais mais comprometidos à formação pertinente.

1.1 Formulação da situação do problema

O setor de tecnologia de informação tem característica de ser acelerado em mudanças, desafiando a alta gerência a compreender e fazer bom uso da associação harmoniosa entre tecnologia e capital humano.

Fundamentado nesta nova ordem organizacional, formulou-se a seguinte situação problema:

- **Quais competências necessárias precisam ser abarcadas pelos currículos dos cursos profissionalizantes em informática, para que os atores provindos destes cursos possam alcançar plenamente as expectativas das organizações desenvolvedoras e usuárias da tecnologia de informação - segundo a percepção dos empregadores desta categoria profissional e ex-alunos (destes cursos) hoje atuantes na área, na região de Joinville?**

1.2 Questões de pesquisa

O presente estudo focou a análise e identificação das competências necessárias à educação profissional – através da percepção dos empregadores desta categoria

profissional e ex-alunos destes cursos profissionalizantes de informática; no intuito de conquistar profissionais mais capacitados para as organizações desenvolvedoras e usuárias da tecnologia de informação, na região de Joinville. Sendo assim, destaca-se que a investigação tomou por base a fundamentação do conceito de competência postulado por Durand (1998), enfocando o caráter de interdependência e complementaridade entre as três dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes.

Conforme evidência Triviños (1992), os estudos devem incluir questões ou perguntas de pesquisa, isto é, perguntas norteadoras acerca do que o pesquisador pretende esclarecer nos estudos.

Formula-se então, as seguintes questões básicas de pesquisa:

- i. Quais são, a partir da revisão bibliográfica analisada no Capítulo II, as competências necessárias ressaltadas como fundamentais, à educação profissional – cursos profissionalizantes em informática, na região de Joinville?
- ii. Quais competências necessárias destacadas como relevantes para o atendimento da competitividade para organizações desenvolvedoras e/ou usuárias de tecnologia de informação, segundo a percepção dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática e, dos empregadores de egressos destes cursos?
- iii. Há divergências entre as percepções dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática e dos empregadores, acerca das competências traçadas na nova LDB?

A presente pesquisa buscou respostas para essas questões e os resultados podem contribuir para a formação de profissionais do setor de tecnologia de informação, a medida que a identificação das competências na busca da competitividade possa priorizar a flexibilidade e a atualização constante do profissional, além de valorizar aspectos para inserção, deste profissional, no mercado de trabalho.

Isto posto, pode-se afirmar que a primeira questão tem por suposição básica estabelecer uma análise e interpretação, através da revisão da literatura, das competências essenciais necessárias aos currículos dos cursos profissionalizantes em informática. A segunda questão volta-se para o aspecto de percepção dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática e dos empregadores dos egressos destes cursos; acerca de quais competências essenciais conferem à formação profissional para o melhor atendimento de suas funções no ambiente de trabalho. A terceira questão, abordada (mas não considerada última, no intuito de se observar a necessidade de mais pesquisas serem

realizadas em relação ao tema) preocupa-se em gerar conformidade entre as percepções de mercado – dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática (atuantes nesta área profissional) *versus* os empregadores dos egressos destes cursos *versus* as determinadas pela nova LDB.

1.3 Proposta do Estudo

Diante deste novo cenário, pode-se identificar e caracterizar as competências essenciais auferidas para que os cursos profissionalizantes em informática, permaneçam formando profissionais que sejam requeridos ativamente pela sociedade, principalmente no que se refere à região de Joinville.

Não obstante, vários trabalhos têm sido desenvolvidos no segmento da educação profissional e também na área de determinação das competências essenciais. Mas, há uma série de dissonâncias quanto à análise e a importância das competências essenciais necessárias aos cursos profissionalizantes da área de informática, o que justifica uma vez mais o estudo aqui apresentado.

Ainda no que se refere a esta perspectiva da importância do tema, ressalte-se a questão da recente alteração da lei de diretrizes e bases da educação brasileira (LDB).

Considerando o Decreto 2208/97 que rege este seguimento de educação profissional através da resolução 04/99¹, e então neste caso, poder-se-ia dizer que o estudo tem caráter inovador, pois busca identificar e destacar diante do que se aborda como competências vigente na Lei 9.394 de 20/12/96, as necessidades regionalizadas para os cursos profissionalizantes em informática.

¹ Onde se descreve as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Identificar as competências necessárias aos cursos de educação profissional em informática, na região de Joinville.

1.4.2 Objetivos Específicos

- i. Identificar as competências necessárias para os cursos de educação profissional em informática, na região de Joinville;
- ii. Definir sob o ponto de vista dos ex-alunos (egressos), concomitantemente com as caracterizações identificadas pelos proprietários de empresas que recrutam egressos dos cursos de educação profissional da área de informática/tecnologia da informação, as competências que lhe se registram como necessárias;
- iii. Traçar comparativos que correlacionem as competências entre a população da pesquisa, observando semelhanças e dissonâncias existentes diante dessas visões;
- iv. Comparar o resultado da pesquisa, aqui fundamentada, ao referido pela nova LDB, no que se refere a este segmento, favorecendo assim a identificação de características regionalizadas (Joinville).

1.5 Contribuição e Relevância do Estudo

Torna-se preponderante afirmar o intuito de ressaltar as características regionais, como ressalta o próprio MEC, órgão responsável pelas novas reformas na base curricular da educação profissional. Sendo assim, percorre-se pelo delicado caminho que é o da

delimitação das competências, tendo em vista a busca de estabelecer e focar a realidade condizente ao futuro dos cursos profissionalizantes na região de Joinville.

Desta feita, busca-se então identificar quais os conhecimentos, habilidades e atitudes exigidos, darão suporte profissional a este futuro agente do mercado de trabalho. Procura-se com isto sua melhor absorção como potencial profissional da área de serviços, minimizando o impacto da formação profissional como gargalo da cadeia produtiva de software & hardware em Joinville.

Tomou-se como parâmetros para amostra: **94 (noventa e quatro) egressos de cursos de formação profissional técnico em informática, hoje atuantes nesta mesma área e, 36 (trinta e seis) proprietários de empresas** (de desenvolvimento ou prestadores de serviços de informática, como também empresas clientes – ditas usuárias, os quais tem na informática não uma atividade fim, mas sim uma atividade de apoio) que recrutam profissionais destes cursos profissionalizantes para integrar ao seu quadro de recursos humanos ou, prestadores de serviços ou, parceiros.

Como ferramentas para abastecer a fundamentação da pesquisa, e com isso obter-se ganhos e resultados eficazes e eficientes, foram usados formulários de questionamento direto (estruturado) junto ao número de egressos pesquisados, com enfoque tripartite em competências como: conhecimento, habilidades e atitudes, sendo estruturados grupos de questões. Já diante dos dirigentes das empresas empregadoras ou contratantes, buscou-se coletar informações que contivessem uma melhor arguição, o que resultou em entrevistas abertas, pois o objetivo nesse segmento de amostra se predispunha à identificar sob qual prisma se guia a contratação do profissional da área de informática, nesta região, e que competências essenciais se requer para que os postos de trabalhos possam ser supridos por profissionais ativos.

Os resultados alcançados junto aos egressos que participaram da pesquisa, apresentam-se sob o formato de tabelas e gráficos com demonstrativos percentuais, pois acreditou-se dessa maneira evidenciar-se melhor a caracterização, tanto do perfil sociográfico da amostra, como também das competências essenciais delineadas por essa mesma amostra, para os cursos profissionalizantes em informática.

No que tange aos resultados obtidos diante dos dirigentes das empresas pesquisadas, como no caso anterior, procedeu-se da mesma forma no intuito de caracterizar a amostra e, também respostas referentes às competências foram mostrados em tabelas e gráficos, além

de fazer algumas citações (das entrevistas realizadas) que embasam as conclusões sobre o tema aqui discutido.

1.6 Limitações do Estudo

No sentido de alcançar os objetivos estabelecidos no presente trabalho, fundamental se faz limitar a natureza do estudo. Essas limitações são impostas pelo escopo e pelo desempenho da pesquisa.

O estudo concentrou-se no setor da educação profissional em informática, na região de Joinville, razão pela qual os resultados obtidos não devem servir de parâmetro para outros setores de educação profissional no país – apesar de algumas competências parecerem ser inerentes ao profissional competitivo em qualquer seguimento. Considerando-se as dimensões continentais brasileiras e as diferenças socioculturais, necessário se faz a utilização de “amostras probabilísticas”, representativas de várias regiões e em vários seguimentos profissionalizantes.

O pequeno universo alcançado pela pesquisa, neste trabalho a ser apresentado, pode ter trazido limitações quanto à significância dos dados. Considerando essas limitações, sugere-se ao setor de educação profissional reaplicar o instrumento de pesquisa. Reforçando a observância de não se tratar apenas de competências emergentes de acordo com um tempo e espaço, e uma conjuntura sócio-econômica vivificada no momento.

Segundo Harb (2001), é difícil traçar os limites de qualquer objeto social, é difícil, também, determinar a quantidade de informações necessárias sobre o projeto delimitado. Neste caso, o estudo exigiu do pesquisador certa habilidade àquela requerida nos demais tipos de delineamento.

A concepção, exigiu do pesquisador caráter intuitivo para compreender quais dados seriam necessários para se alcançar a compreensão do objeto como um todo. O que fortalece ainda mais o caráter qualitativo da mesma. Não obstante, estas investigações, como aqui conduzidas sejam, em essência, uma pesquisa de caráter qualitativo, segundo Godoy (1995), comportam dados quantitativos e permitem uma análise dessa natureza com tratamento estatístico menos sofisticado. Neste sentido, utilizou-se o método da estatística

descritiva para o tratamento dos dados, principalmente daqueles organizados em torno das escalas de avaliação adotadas. Dessa forma os dados numéricos foram organizados em tabelas e gráficos e os comentários e sugestões em texto, destacando-se os pontos em comum de percepção dos respondentes individuais.

Portanto, considerando as limitações do escopo, o foco deste trabalho é a análise e identificação das competências essenciais para os cursos profissionalizantes em informática, segundo a percepção dos ex-alunos e empregadores desta categoria profissional, na região de Joinville – pesquisa esta realizada no período 2000-2002.

1.7 Design e perspectiva da pesquisa

O presente estudo trata de uma investigação que busca analisar e identificar as competências essenciais para os currículos dos cursos de educação profissional em informática em Joinville e região.

O resultado final esperado é o de analisar e identificar as competências necessárias, na percepção de ex-alunos (egressos) de cursos profissionalizantes em informática e empregadores de egressos desses cursos (empresas que tenham a informática como negócio fim ou como recurso/ferramenta que suporte o seu negócio fim) – na região de Joinville.

A ênfase e a importância que estão sendo dadas ao atributo organizacional, competência, transforma o fato em fenômeno e, por suas características de evolução, expansão e durabilidade em era.

O período de transição em que se encontra a sociedade atual, ocasionado pelas mudanças, culminam em, uma nova sociedade com estruturas econômica, política, social e tecnológica diferentes.

Concomitantemente, acredita-se que exista uma correlação direta entre o sucesso das empresas e o valor ou quantidade de investimento na qualificação e contínuo desenvolvimento de seus profissionais e os respectivos resultados alcançados com a aplicabilidade dos novos conhecimentos obtidos.

A grande maioria dos autores que tratam do tema competência são unânimes quanto às características de conhecimento, habilidades e atitudes, como atributos de uma pessoa ou um grupo de pessoas gerando diferencial competitivo e agregando valor econômico e social à organização.

Pelo exposto, pode identificar-se que a capacidade de as empresas se adaptarem às mudanças, daqui por diante, dependerá muito mais da administração dos recursos intelectuais do que da coordenação física dos empregadores que trabalham na produção, manuseando os ativos tangíveis, pois a própria automação dispensa tal tarefa e que, principalmente, o intelecto e o conhecimento agregam valor ao produto, assim como toda a estrutura desenvolvida para gerenciá-lo, resultando, em ganho de poder.

Essa nova onda está promovendo mudanças de paradigmas na educação, nas carreiras, na gestão de pessoas e nas estratégias organizacionais. O incremento, cada vez mais crescente, da competitividade nos negócios em decorrência da globalização da economia, está afetando diretamente as empresas, as pessoas e os países. O aumento da competição e a exigência de padrões de excelência e desempenhos são crescentes em todos os segmentos da sociedade. “Para que as pessoas, organizações e os países respondam a essas novas questões de sucesso e sobrevivência, é necessário que todos aumentem suas competências”, Resende (2000).

Portanto, a proposta deste estudo é desenvolver uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, utilizando os conceitos de competência e competência essencial (Prahalad e Hamel, 1995), enfatizando a base tripartite dimensional de conhecimentos, habilidades e atitudes (Durand, 1998) buscando fornecer subsídios à formação dos currículos dos cursos de educação profissional em informática.

1.8 Organização do Trabalho

Esta dissertação está organizada em 5 (cinco) capítulos.

O primeiro inicia-se com a presente introdução, na qual se apresenta a justificativa e a proposta do estudo, os objetivos e a contribuição e relevância do trabalho.

No capítulo II, a revisão da literatura e todas as outras referências estão restritas ao limite da definição de trabalho – profissional – competência. Portanto, como base de iniciação à fundamentação do trabalho de pesquisa, torna-se necessário o estabelecimento de definições de alguns termos, evitando interpretações dúbias ou errôneas que possam acarretar na caracterização descoordenada dos resultados. Diante deste fato, buscou-se estipular um escopo de termos a serem usados ao longo do contexto, favorecendo a interpretação e a leitura dos argumentos de pesquisa.

O desenho da pesquisa foi abordado com detalhes na metodologia constante no capítulo III deste trabalho. O qual se ocupa fundamentalmente em destacar a classificação da pesquisa quanto aos fins e aos meios de investigação. Nesse sentido, destaca o caráter qualiquantitativo da pesquisa quanto a ser exploratória e descritiva, além de aplicada, analítica de conteúdo e, de campo. Destaca o uso de ferramentas como: questionário e entrevistas e do artifício de pré-teste, para consolidar o instrumento de pesquisa “questionário”.

O quarto capítulo trata dos resultados obtidos. Caracteriza-se sociograficamente a amostra dos respondentes à pesquisa. Apresenta-se as competências essenciais ao profissional de informática/tecnologia de informação obtido através das análises realizadas. Descreve-se os resultados dos dados coletados a partir da aplicação da metodologia e, examinam-se os resultados alcançados pela investigação.

Nas conclusões do trabalho, capítulo V, discutem-se genericamente os resultados encontrados. Apresenta-se uma exposição de motivos sobre as limitações e contribuição do trabalho no âmbito acadêmico e empresarial.

Ao término tem-se as citações da revisão de literatura (bibliografias) pesquisadas, fontes da fundamentação teórica e regentes da metodologia de pesquisa aplicada no vigente trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Um decréscimo de atividades vinculadas à tradicional forma de produção de bens e à coordenação de recursos humanos e materiais complementar pelo incremento de ações manipulativas de informações e de gestão de fenômenos organizativos complexos, têm produzido novas atividades no âmbito de muitas profissões.

Estas atividades, geralmente definidas como "estratégicas", investem na capacidade de produção de inovações e enfrentamento de imprevistos. São demandas que exigem que se opere profissionalmente em situações variadas, fazendo apelo a conhecimentos teóricos pertencentes ao âmbito de disciplinas em evolução e que refletem a capacidade de transitar por diferentes áreas de conhecimento, por saberes que ainda não estão estruturados em disciplinas e impõe uma rapidez na análise dos problemas, nas tomadas de decisão, na proposição de soluções e delineamento de percursos, em sistemas complexos constituídos de máquinas e pessoas.

Desta mistura de habilidades técnicas e conhecimentos de natureza geral, de capacidade de especificação e exercício de tarefas, em geral não predefinidas, encontra-se aquela "**competência**" que não se pode captar através de uma classificação profissional e que dificilmente é adquirida mediante processos estruturados de formação. Isso não quer dizer que ações em prol de determinar as competências são improdutivas ou desnecessárias. Ignorar as competências, vivificadas e pulsantes na atual conjuntura, seria um ato de ignorância. O que se quer maximizar é a importância de que somente elencar competências aos currículos na formação dos cursos profissionalizantes, não implica na melhor qualificação do profissional. Faz-se fundamental criar uma estrutura que mobilize-se em prol das competências e permita que essas fluam e formem-se no indivíduo. Pois, para as empresas, o diferencial nesta era do conhecimento, será o indivíduo (em sua base histórica, em sua aptidão cognitiva/técnica e de personalidade).

2.1 A sociedade do conhecimento

Vivencia-se desde a década de 60 um período de mudanças econômicas, tecnológicas, políticas e sociais que, gradativamente, vêm alterando a estrutura e os valores da sociedade.

Peter Drucker, já em 1970, em sua obra **Uma era de descontinuidade**, descrevia tendências que levariam ao que se intitulou a **Sociedade do Conhecimento**. Da mesma forma, Lévy e Authier (1995), vêm mais recentemente afirmando que **“hoje, é sobre o conhecimento que repousam a riqueza das nações e a força das empresas”**. Disso tudo, o importante a ressaltar é a atribuição do nome “sociedade do conhecimento” porque o conhecimento é agora, considerado fator de produção. Sua existência e aplicação passam a ser fundamentais para a continuidade da Sociedade e, como tão bem observou Drucker, o significado do conhecimento precisa ser redimensionado.

Na "aldeia global" em que se transformou o mundo, nada acontece que não envolva amplas camadas da população. As massas tornaram-se a chave deste tempo: quer se procure a sua legitimação instrumentalizando-as passivamente, quer elas, de baixo, manifestem ativamente as suas reivindicações nas mais diversas expressões.

Hoje observa-se em toda parte grandes transformações sócio-econômico-culturais onde o trabalho se submete a um novo âmbito, o qual exige desempenhos profissionais que correspondam aos avanços tecnológicos e às expectativas das empresas. Estas, diante desta nova configuração, enfrentam mercados extremamente competitivos, pois o mundo do e-commerce, e-business, e-mail, e tantos outros “e-s” - torna tudo mais acessível.

2.1.1 O ser na sociedade informacional

As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais. A tendência social e política característica da década de 90 foi a construção da ação social e das políticas em torno de identidades primárias – ou atribuídas, enraizadas na história e geografia, ou recém-construídas, em uma busca ansiosa por

significado e espiritualidade. Os primeiros passos históricos das sociedades informacionais parecem caracterizá-las pela preeminência da identidade como seu princípio organizacional. Por identidade, entende-se o processo pelo qual um ator social se reconhece e constrói significado, principalmente com base em determinado atributo cultural ou conjunto de atributos, a ponto de excluir uma referência mais ampla a outras estruturas sociais. Afirmção de identidade não significa necessariamente incapacidade de relacionar-se com outras identidades, ou abarcar toda a sociedade sob essa identidade. As relações sociais são definidas vis-à-vis as outras, com base nos atributos culturais que especificam a identidade.

De acordo com Calderon e Laserna (apud Castells, 2000), a questão principal, em um mundo caracterizado pela globalização e fragmentação simultâneas, vem a ser esta: “como combinar novas tecnologias e memória coletiva, ciência universal e culturas comunitárias, paixão e razão? E por que observamos a tendência oposta em todo o mundo, ou seja, a distância crescente entre globalização e identidade, entre a Rede e o Ser?”.

2.1.2 A sociedade em rede

As redes constituem a nova morfologia social de nossa sociedade, e a difusão da lógica de redes modifica, de forma substancial, a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura (Castells, 2000:497).

A eminente premissa está em preparar o homem às novas necessidades do trabalho. Desta feita busca-se na educação (formação), dentre outros, oportunizar esse preparo.

No que tange ao modelo de educação profissional, adotado pela nova legislação brasileira, esta foi concebida como complementar à formação geral. O que acarreta ao indivíduo estabelecer um compromisso com suas próprias ações. Parafrazeando Paulo Freire, **“O homem deve ser sujeito de sua própria educação. Não objeto dela”**.

2.1.3 A nova configuração do trabalho e o processo de qualificação do trabalhador

O mundo e o mercado de trabalho foram se modificando, resultando dessa transformação mais globalizada novas necessidades, dentre elas, a busca pela qualificação profissional ou competências².

Primeiro, esse argumento surgiu como necessidade das empresas onde os trabalhadores estavam inseridos, para depois, fluir de forma avassaladora, pelo mercado de trabalho como necessidade preeminente do trabalhador. Processo este que observa-se acelerar, com requintes de crueldade, mas com certas ponderações ainda mais aniquiladoras, pois o processo de qualificação, na atualidade, não só é uma obrigação pessoal de cada profissional e ainda assim, não significa dizer que este trabalhador terá assegurado para si um possível posto de trabalho, ou seja, será absorvido pelo mercado. A negligência ou não observância, pelo trabalhador desta realidade, dita a sua eventual exclusão.

Esta necessidade de flexibilização profissional é obtida em grande parte graças ao acesso à informação e ao conhecimento científico, que passam a ser vistos como mercadorias da maior importância, e pela estruturação de um sistema financeiro global capaz de propiciar a rápida mobilidade do capital. Diante disto, a acumulação flexível mantém as características essenciais do modo de produção capitalista: é voltada ao crescimento, este em valores reais se apoia na exploração do trabalho vivo no universo da produção e mantém uma intrínseca dinâmica tecnológica e organizacional. (Antunes, 1995:22)

As características inovadoras da produção flexível dizem respeito à automação dos processos produtivos e administrativos da empresa e a novas formas de gestão dos agentes e recursos produtivos. Esse quadro é caracterizado por Assis (1994:189) como um processo de evolução do perfil tecnológico da indústria: de base eletromecânica para base microeletrônica.

A automação e as tecnologias organizacionais são articuladas de forma a potencializar o trinômio qualidade, produtividade e competitividade (Leite, 1996a:151). A perspectiva da racionalização está mais uma vez presente naquilo que Machado (1994:179) classifica de sistemofatura:

“O núcleo central e irradiador da dinâmica deste sistema é o processamento rápido, intenso e confiável da informação. O elemento integrador é o próprio tempo exigido pelos equipamentos que processam as informações, com a tendência de se definir o ‘tempo real’ para todas as operações, o que significa garantir imediata resposta às demandas apresentadas e simultaneidade de condutas. “

O avanço do emprego de novas tecnologias tem contribuído para o crescimento do setor terciário (Machado, 1994:172) que também passa a adotar modelos mais flexíveis nos processos e emprego da força de trabalho, acarretando uma adequação deste trabalhador em termos de atributos semelhantes aos destacados na indústria.

O fato de as transformações no mundo do trabalho terem como núcleo a diminuição do estoque de postos de trabalho tem como conseqüência uma série de mudanças que se traduzem na precariedade e na vulnerabilidade do emprego e do trabalho. As formas mais conhecidas que esse processo assume são a crescente desregulamentação no que tange à contratação e à dispensa; empregos temporários, em tempo parcial, compartilhados e no domicílio; extensão da jornada de trabalho; aumento do trabalho infantil; alta flexibilidade no desempenho de atividades; incentivo à informalização; ausência de proteção social específica para esse período de transição; formas precárias de remuneração; diminuição do poder e da representatividade sindical; aumento da responsabilidade individual sobre o emprego e queda de solidariedade entre trabalhadores.

As grandes mudanças na preparação para o trabalho só podem ser entendidas no contexto das grandes transformações do próprio trabalho, em seu processo, sua organização, suas formas de gestão, nas relações entre empresas, entre países e blocos. Mais que isso, o trabalho humano, além de estar em mudança em suas formas e seus conteúdos, sofre um processo contínuo, embora não linear, de *encolhimento*. Em outras palavras, pode-se dizer que hoje, com menos horas de trabalho e menos trabalhadores, produz-se uma quantidade igual ou superior de bens e serviços, o que diminui o poder de barganha da classe trabalhadora.

Essa nova situação tem sido fundamental para modificar o caráter e a direção das relações entre empregado e empregador, entre trabalhador autônomo e empresa, entre os próprios trabalhadores e entre a sociedade e o trabalho.

² Aqui se encontra um ponto de divergência entre vários autores, poder-se-ia citar duas grandes linhas: os seguidores de McClelland e, os seguidores de Zarifian – ou, a escola americana X a escola francesa.

Neste panorama, a teorização da qualificação pode ser caracterizada em três momentos, a partir das proposições de Hirata (1997:30). O primeiro deles diz respeito à emergência da tese da polarização das qualificações, a partir do debate iniciado por Braverman em torno da progressiva desqualificação dos trabalhadores em consequência do aprofundamento da divisão do trabalho – sugere-se que o desenvolvimento tecnológico estaria criando dois pólos, de um lado haveria uma massa de trabalhadores desqualificados e de outro, um grupo de superqualificados.

Ainda de acordo com Hirata (1997:32), o segundo momento é caracterizado pela requalificação dos operadores a partir de oportunidades de formação profissional e de novas modalidades de execução das atividades produtivas. De um lado, correspondendo a um enfoque voltado a postos de trabalho, são identificados componentes formais como educação escolar, formação técnica e educação profissional; de outro, há um conjunto de componentes implícitos e não organizados, próprio de um enfoque voltado para trabalho em equipe.

Abre-se o terceiro momento do debate, dando origem ao modelo de competência elaborado por Zarifian (1994), onde observa-se que o interesse de um enfoque pela competência é mais sobre a pessoa que sobre o posto de trabalho e, possibilita associar qualidades requeridas do indivíduo e as formas de cooperação intersubjetivas características dos novos modelos produtivos. Os limites de aplicação deste modelo são dados pela dificuldade de operacionalizar o conceito de competência.

Finalmente, se competência remete à subjetividade, como nos alerta Hirata (1997:33), é preciso ter em mente pelo menos dois aspectos. O primeiro deles é a possibilidade de uma vez mais o pretense resgate do ser humano estar sendo realizado pelo viés do individualismo. Ser competente é estar continuamente se aperfeiçoando com o intuito de se manter no mercado, atendendo às expectativas de qualidade e produtividade em um ambiente altamente competitivo. O segundo é o fato de que os atributos enfatizados remetem a um processo de formação e não apenas de informação.

É por essa razão que a discussão sobre a qualificação do trabalhador, torna-se uma questão ainda mais controversa, sendo necessário compreender o significado desta qualificação em articulação com esta complexa realidade, o que permite inserir neste contexto a conceituação e o referencial diante do tema competência, já que este novo trabalhador tende a ser requisitado, pelo mercado de trabalho, com foco nesta abordagem.

Sendo assim, como cita Cidral (1998): **"Isso significa reconhecer que para enfrentar os desafios de hoje o profissional precisa cumprir duas exigências fundamentais: ter uma sólida formação geral e uma boa educação profissional."**

Assim, pode-se afirmar que este é um ponto crucial para o desenvolvimento de qualquer organização, e efetivamente um gargalo dentro da cadeia produtiva em que esta está inserida.

2.2 Concepção e contextualização de competência

A competência profissional pode ser descrita globalmente fazendo-se referência a uma atividade ou profissão, mas tal condição não parece ser suficiente para dar conta de um determinado trabalho se não se considerar as margens efetivas de autonomia e inovação que este permite, a forma como é possível desenvolvê-lo, os modelos de gestão e a divisão das tarefas existentes no contexto organizativo a partir do qual se explica.

A "competência" se configura como sendo a explicitação de repertórios cognitivos de natureza variada, que envolvem ações e decisões das quais resulta a qualidade do desempenho. (Cardoso, 2001)

A palavra competência é utilizada na língua portuguesa, normalmente, para caracterizar idoneidade, aptidão; rivalidade; capacidade (Minidicionário Silveira Bueno da língua portuguesa, 2000). Na língua inglesa a definição é semelhante: "Qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para determinada atividade". (Dicionário Webster, 1981).

Na teoria das "profissões" - no sentido anglo-saxão do termo ("profissões liberais e científicas"), "competência" é definido da seguinte maneira: "Conjunto de saberes e know-how construídos socialmente por um trabalho de argumentação do grupo e reconhecidos como indispensáveis à produção de um bem ou de um serviço". (Paradeise, 1987)

As competências tradicionais "ler, escrever, contar" são instrumentos essenciais da vivência democrática em uma sociedade civilizada, mas podem não ser pré-requisitos necessários para aquisição de competências profissionais específicas. Essas são, como já se

ressaltou, parte constitutiva mas a sua aquisição se não tiver sido realizada na infância pode ser também adquirida em tempos sucessivos à construção de um saber profissional que pode ser, em alguns casos, um guia ao tardio acesso a conhecimentos gerais.

Dentro das organizações, com o passar dos anos a palavra competência foi assumindo uma conotação para designar a qualificação do indivíduo, sua capacidade de realizar com habilidade determinada tarefa. MacLagan apud Fleury e Fleury (2000), observa que nas organizações a palavra competência denota vários sentidos, algumas características do indivíduo, ou seja, conhecimentos, habilidades e atitudes (variáveis de *input*) e, outros à tarefa, resultados (variáveis de *output*). Ainda neste sentido, pode-se acrescentar a definição de Resende (2000):

“Competência tem, presentemente, o seguinte sentido: a transformação de conhecimentos, experiência, aptidões e inclusive habilidades em resultados. Ser competente é, pois, saber obter resultados agregando mais valores na execução das tarefas com a utilização de maiores recursos de qualificação e capacitação pessoal. O foco central agora não são mais as tarefas, mas as competências e habilidades que lhes dão maior significado.”

Woodruffe (1991) corroborando os escritos de outros autores diferencia, na língua inglesa a palavra *competency*, retratando-se às extensões de comportamento sob um desempenho competente, da palavra *competence* que indica setores de trabalho em que o indivíduo é capaz.

Magalhães et al. (1997) afirmam que competência é o conjunto de conhecimentos, habilidades, e experiências que credenciam um profissional a exercer determinada função.

Contudo, Zarifian (1994, 1996a, 1996b e 1999) estabelece uma definição focada na transformação de atitude social do indivíduo em convivência. Este autor, analisa 3 (três) mutações principais, ocorridas no mundo do trabalho, que justificam a emergência do modelo de competências para gestão das organizações:

- i. **A noção de incidente** – aquilo que ocorre de forma imprevista, a competência não pode estar contida nas predefinições da tarefa, fazendo com que as pessoas precisem estar sempre mobilizando recursos para resolver novas situações;
- ii. **A noção de comunicação** – que implica a necessidade das pessoas compreenderem o outro e a si mesmas para partilharem objetivos e normas organizacionais;
- iii. **A noção de serviços** – noção de atender um cliente externo ou interno à organização deve ser central e presente em todas as atividades.

Portanto, segundo Zarifian, competência não se restringe a um acervo de conhecimentos adquiridos pelo indivíduo, mas refere-se à capacidade da pessoa assumir iniciativa, ir além das tarefas estabelecidas, ser hábil em entender e dominar novas situações no trabalho, ser responsável e ser reconhecido por suas atitudes. Le Boterf (1994 e 1999) define competência como um saber agir responsável e reconhecido pelos outros.

Fleury e Fleury (2000) afirmam que “as competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”. Já Brandão (1999) ressalta que existem autores que “definem competências não apenas como um conjunto de qualificações que o indivíduo detém, mas também como resultado ou efeito da aplicação dessas qualificações no trabalho”. Assim, pode-se permitir questionar: **o que ganha a organização estimulando a liberação da competência?** Ao que poderíamos afirmar, um ganho em profissionais comprometidos com seu autodesenvolvimento, direcionados para resultados. Enfim, profissionais maduros com visão de futuro, criativos e que contribuem para a melhoria contínua.

Sparow e Bognano (1994) afirmam que competências desempenham condutas identificadas como importantes para obtenção de elevada performance em uma determinada tarefa, na extensão de uma carreira profissional ou contextualizada numa estratégia corporativa. Nessa mesma direção, Whiddett e Hollyforde (apud Brandão, 1999), relatam que os atributos pessoais podem entender estímulos, qualidades e habilidades, entre outros, os quais podem ser incontestados através da forma pela qual o indivíduo se comporta no ambiente de trabalho.

Durand (1998 e 1999) sugere um conceito de competência baseado em três dimensões: conhecimento, habilidades e atitudes; associando aspectos cognitivos técnicos, sociais e afetivos vinculados ao trabalho (sendo este o modelo ao qual se espelhou a pesquisa a ser descrita neste trabalho, apresentada nos capítulos III e IV).

Davenport e Prusak (1998) e Davis e Brotkin (1994) elucidam que o conhecimento origina-se da informação, que por sua vez, procede de conjunto de dados. Gagné et al. (1988) destacam o conhecimento como estruturas de informações ou proposições guardadas na memória da pessoa. Enquanto que Durand (1998) corroborando os estudos de Bloom et al. (1997) sobre a classificação de objetivos educacionais, no que tange ao domínio cognitivo, sustenta que o conhecimento é algo relacionado à lembrança de idéias ou fenômenos, alguma coisa captada ou armazenada na mente do indivíduo. Na dimensão habilidade, para Gagné et al. (1988) a definição mais simples é a de que o indivíduo possa

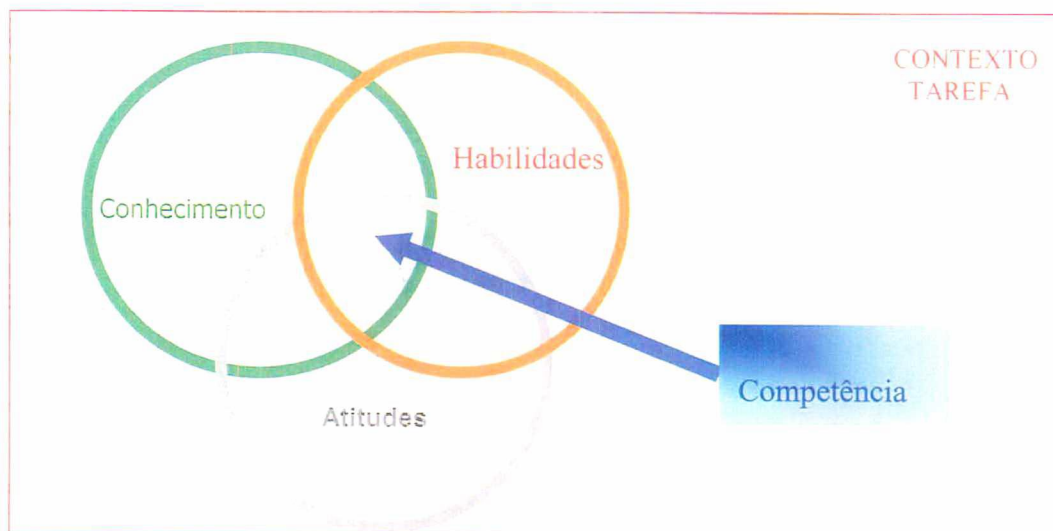
obter, em suas experiências passadas, informações baseadas em fatos ou princípios e técnicas pertinentes para analisar e resolver um problema qualquer. As habilidades classificam-se: em intelectuais, ligadas aos processos mentais de organização e reorganização de informações e; como motoras, abrangendo a coordenação neuromuscular (Bloom et al., 1997; Gagné et al., 1988). Para Durand (1998 e 1999), a habilidade é definida como a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento aprendido. Ao descrever as duas primeiras dimensões de seu modelo, usa a estrutura de análise de conhecimento postulado por Sanchez (1997), na qual a habilidade refere-se ao saber como fazer algo inserido em determinado processo (*know-how*), enquanto o conhecimento trata do saber o que e por que fazer (*know-what* e *know-why*). A atitude, terceira e última dimensão da competência, refere-se às questões sociais e afetivas relativas ao trabalho (Durand, 1998). Atitudes são condições complexas do ser humano que afetam o estado comportamental das pessoas, coisas e eventos, estabelecendo a escolha de um curso de ação pessoal, explicam Gagné et al. (1988).

Spencer et al. (1993), afirmam que “uma competência é uma característica fundamental de um indivíduo que está causalmente relacionada a um critério de eficácia e/ou performance superior num trabalho ou situação.” Nisembaum (2000) adverte que as diferenças conceituais devem-se tanto “às diferenças filosóficas e de procedimentos quanto a como definimos e desenvolvemos o conceito e o seu uso nos diversos processos de recursos humanos.” O National Training Board da Austrália, NTB (apud Nisembaum, 2000), desenvolveu a seguinte definição, “as competências individuais integram a capacidade de transferir e aplicar habilidades, conhecimentos, atitudes e comportamentos a novas situações e ambientes..., devem levar em conta as mudanças nos locais de trabalho e as necessidades emergentes da indústria ou setor, de forma tal que as competências específicas devam incluir a capacidade de aplicar mudanças na organização do trabalho em vez de refletir apenas as tarefas desempenhadas hoje.”

Durand (1998), compartilha do que Bloom et al. (1973), em sua classificação de objetivos educacionais, denominam domínio afetivo, ou seja, aquela relação de sentimento, emoção ou grau de aceitação ou rejeição do indivíduo em referência aos demais, a objetos ou a situações. Brandão (1999), evidencia que “o efeito da atitude é justamente ampliar a reação positiva ou negativa de uma pessoa”, o que significa dizer sua antecipação em referência à adoção de uma ação distinta.

A Figura 01, a seguir, ilustra as dimensões da competência, segundo o que postula Durand.

Figura 01 – Dimensões da Competência conforme Durand.



Fonte: Durand, 1998, com adaptações.

A literatura permite dizer que não há uma concordância quanto ao conceito de competência individual.

A atitude refere-se, inclusive, ao que Morris & Feldman (1996) intitularam de “trabalho emocional”, uma vez que se conota como uma condicionante do esforço e do controle exigidos da pessoa para, em uma relação interpessoal, manifestar ou assumir um procedimento esperado pela organização.

Ainda se utilizando das conclusões de Nisembaum (2000) sobre o referido tema: “... desenvolver as competências individuais e específicas à luz das competências essenciais, ao invés de trabalhar prioritariamente com base em características de personalidade.”

É fácil entender que as competências individuais é o resultado de aprendizagem contínua, que evolui objetivando melhor desempenho, fundamentado em propósitos pessoais e/ou organizacionais de forma responsável. Os novos cenários, promoverão mudanças de paradigmas, permitindo novas contribuições às dimensões do conhecimento, da habilidade e do comportamento humano. E sendo assim, o indivíduo não pode ser considerado como sendo uma função, um rótulo.

“O ser humano é um grande potencial de possibilidades e competências”.
(Cardoso, 2001)

2.2.1 Classificação das competências

A pluralidade de definições e de aplicações e o desenvolvimento muito rápido do tema, sugere uma classificação para diferentes conceitos e tipos de competências, proporcionando um aprendizado mais ágil e organizado. A classificação proposta por Resende (2000) acrescida de elementos propostos por Wagner III e Hollenbeck (2000), ainda que muito abrangente não deve ser considerada como completa, devendo portanto, ser objeto de estudos mais profundos nos meios acadêmicos e nas próprias organizações.

Segundo a visão de Resende (2000) e Wagner III & Hollenbeck (2000), tem-se o seguinte detalhamento de competências.

2.2.1.1 Quanto a domínio e aplicação

- i. **Pessoas potencialmente competentes:** desenvolvem e possuem características, habilitações, mas não conseguem aplicá-los objetivamente na prática, ou não tiveram a oportunidade de mostrar resultados nas ações e em seus trabalhos.
- ii. **Pessoas efetivamente competentes:** são as que aplicam essas características atributos e requisitos e mostram claramente resultados satisfatórios.

2.2.1.2 Atributos de competência: Aptidões e suas dimensões, segundo Wagner III & Hollenbeck (2000)

- i. **Aptidões físicas e motoras:** força muscular, resistência cardiovascular e a qualidade do movimento;
- ii. **Aptidões cognitivas:** compreensão verbal, habilidade quantitativa, capacidade de raciocínio e a visualização espacial;
- iii. **Aptidões de personalidade:** extroversão, ajustamento emocional, afabilidade, senso de responsabilidade e o interesse.

2.2.1.3 Categorias diversas de Competência, segundo Resende (2000)

- i. **Competências técnicas:** de domínio de alguns especialistas.
- ii. **Competências intelectuais:** competências relacionadas com aplicação de aptidões mentais.
- iii. **Competências cognitivas:** competência que é um nicho de capacidade intelectual com domínio de conhecimento.
- iv. **Competências relacionais:** competências que envolvem habilidades práticas de relações e interações.
- v. **Competências sociais e políticas:** competências que envolvem simultaneamente relações e participações em sociedade.
- vi. **Competências didático-pedagógicas:** competências voltadas para educação e ensino.
- vii. **Competências metodológicas:** competências na aplicação de técnicas e meios de organização de atividades e trabalhos.
- viii. **Competências de lideranças:** são competências que reúnem habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de influenciar e conduzir pessoas para diversos fins ou objetivos na vida profissional ou social.
- ix. **Competências empresariais e organizacionais:** são as competências aplicadas a diferentes objetivos e formas de organização e gestão empresarial. Pode-se classificá-las da seguinte maneira, conforme ilustra o Quadro 01, a seguir.

Quadro 01 - Competências empresariais e organizacionais

- | |
|---|
| <p>(a) Core competencies ou competências essenciais: principais de gestão empresarial, comuns a todas as áreas ou a um conjunto delas.</p> <p>(b) Competências de gestão: são competências específicas do nível gerencial, de áreas ou atividades fins e de apoio das empresas.</p> <p>(c) Competências gerenciais: são capacitações mais específicas da competência de gestão, compreendendo habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de administração ou gerenciamento, de aplicação em situações de direção, coordenação ou supervisão.</p> <p>(d) Competências requeridas pelos cargos: são as competências gerais e específicas requeridas aos ocupantes dos diversos cargos da empresa.</p> |
|---|

Fonte: Resende (2000).

2.2.1.4 Habilidades

- i. **Habilidades pessoais:** hábil no trato com pessoas, ser flexível e adaptativo, saber ouvir, entre outras.
- ii. **Habilidades de liderança:** saber influenciar comportamentos, saber impor respeito, saber dar bom exemplo, entre outras.
- iii. **Habilidades técnicas e operacionais:** habilidades redacional, habilidades de cálculos, habilidades de desenhar, entre outras.

2.2.1.5 Qualificações

- i. **Formação escolar básica:** formação em técnico em informática, formação em enfermagem, formação em engenharias, entre outras.
- ii. **Formação complementar:** mestrado em engenharia de produção e sistemas, pós-graduação em marketing e vendas, MBA em administração e negócios, entre outras.
- iii. **Especialização:** especialização em odontopediatria, especialização em auditoria em informática, especialização em qualidade, entre outras.
- iv. **Experiência:** experiência em telemarketing e vendas, experiência em soldagem, experiência em recreação infantil, entre outras.

2.2.2 Competências Essenciais à Organização

Desenvolver as competências essenciais pode proporcionar à organização um diferencial competitivo, possibilitando o surgimento de novas oportunidades no mundo dos negócios. As organizações que implementam suas estratégias com base nas competências essenciais ou capacidades únicas podem iniciar o seu processo estratégico reconhecendo suas capacidades e competências críticas a partir de uma perspectiva interna dos processos

de negócio, considerando a expectativa dos clientes, selecionando segmentos de mercado e consumidores, nos quais as competências podem oferecer maior valor agregado.

Nisembaum (2000) classifica as competências essenciais à organização em:

- i. **Competências Básicas** – são os pré-requisitos que a empresa precisa ter para administrar com eficácia o negócio. Significam as condições necessárias, porém insuficientes, para que a organização atinja liderança e vantagem competitiva no mercado;
- ii. **Competências Essenciais** (propriamente ditas) – são aquelas que possuem valor percebido pelo cliente, não podem ser facilmente imitadas pelos concorrentes e contribuem para a capacidade de expansão da organização.

Zarifian (1999), compartilhando o pensamento de outros autores, sustenta que não se deve desprezar a dimensão de equipe no processo produtivo. Le Boterf (1999) argumenta que a competência conjunta de uma equipe de trabalho é uma propriedade que emerge da articulação e da sinergia entre as competências individuais de seus membros. Durand (1999) também adverte neste sentido ao citar que crenças e valores compartilhados no âmbito do grupo influenciam a conduta e a performance de seus integrantes.

Fleury e Fleury (2000) observam que “para ser considerado uma competência essencial, esse conhecimento deve estar associado a um sistemático processo de aprendizagem, que envolve descobrimento/inação e capacitação de recursos humanos.”

Quadro 02 - Competência Essenciais à Organização, segundo Fleury e Fleury.

i. Competências sobre processos – Os conhecimentos sobre o processo de trabalho;
ii. Competências técnicas - Conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado;
iii. Competências sobre a organização – Saber organizar os fluxos de trabalho;
iv. Competências de serviço – Aliar a competência técnica à pergunta: qual o impacto que este produto ou serviço terá sobre o consumidor final?;
v. Competências sociais – Saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas. O autor identifica três domínios dessas competências: autonomia, responsabilização e comunicação.

Fonte: Fleury e Fleury (2000, com adaptações).

A grande vantagem de se trabalhar o conceito de competência é que ele permite direcionar a atenção, concentrar forças no que é fundamental para que a organização consiga os seus objetivos operacionais e estratégicos. Identificar as competências essenciais na organização é possibilitar o direcionamento do foco para o sucesso empresarial de longo prazo.

As transferências de conhecimentos, habilidades e atitudes são um processo ativo que transformam de modo significativo a estratégia e as operações da unidade receptora. As perspectivas de mudança devem ser específicas e identificáveis. Essas transferências podem ser efetuadas de uma única vez ou caracterizar-se como uma atividade contínua.

A habilidade de compartilhar as competências essenciais é uma base poderosa para a estratégia corporativa pois o compartilhamento normalmente acentua a vantagem competitiva, através da redução de custos e do esforço de diferenciação. Finalmente, o compartilhamento das competências essenciais possibilitará a total reconfiguração de uma atividade, de modo a proporcionar melhorias substanciais na vantagem competitiva.

São três os aspectos a se considerar no modelo gerencial de pessoas para a formação de competências, segundo Fleury e Fleury (2000). O primeiro aspecto enfatiza a **importância dada às pessoas para o sucesso das estratégias da empresa**. É fundamental que a alta gerência de recursos humanos tenha poder de voz nas grandes decisões. De igual importância é a empresa ter suas políticas de gestão bem definidas e continuamente atualizadas. Segundo, no que concerne **às políticas de sistema de remuneração**, devem estar atreladas às pessoas e não aos cargos como no sistema tradicional. A estratégia de participação dos funcionários, como por exemplo, caixa de sugestões aos grupos de melhoria é uma forma de proposta de desenvolvimento contínuo e aprendizagem entre os funcionários, e a capacidade da empresa de manter seus empregados é medida através de controle quantitativo pelos indicadores de rotatividade. E, finalmente, o terceiro aspecto a ser considerado é **a formação de competências** que leve em conta a formação educacional dos funcionários e os investimentos em treinamento e desenvolvimento para a formação de competências essenciais para a organização.

2.2.3 Competências pessoais, aprendizagem e gestão do conhecimento

Normalmente as competências essenciais são utilizadas quando se trata de competências organizacionais, porém o foco será ampliado, também, para as competências pessoais, aquelas mais importantes, de maior contribuição e significado para a vida sócio-cultural e profissional das pessoas.

Os termos conhecimento e informação são considerados por Drucker (1994) como uma das competências mais importantes do mundo moderno, expressões como **“sociedade do conhecimento”**, **“trabalhadores do conhecimento”**, **“era do conhecimento”**, **“revolução da informação”** e **“capitalismo da informação”** estão inseridas cada vez mais na literatura das competências.

Conhecimento e informação estão sendo considerados como patrimônio importante e como principal diferencial competitivo das pessoas e das organizações. Organizações competentes deverão primar pelo desenvolvimento e qualificação de todos os seus funcionários. As organizações mais complexas estão desenvolvendo sistemas de educação continuada, muitas inclusive, transformando unidades de recursos humanos em universidades corporativas, a fim de aprimorar cada vez mais o capital humano da organização.

O papel central do recurso conhecimento para o desenvolvimento humano, empresarial e das nações não é nenhuma inovação. Contudo, o que parece inovador é a velocidade com que os novos conhecimentos precisam ser capturados, gerados, disseminados e armazenados. É fundamental tornar a inovação uma missão permanente nas organizações.

A gestão do conhecimento está intrinsecamente ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que se traduzem, continuamente, em novos produtos, serviços, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado (Santos, 2000).

A evidência de um ambiente cada vez mais turbulento, onde vantagens competitivas precisam ser, permanentemente reinventadas e onde setores de menor grau de tecnologia e conhecimento perdem, inexoravelmente, participação econômica. A velocidade das

transformações e a complexidade crescente dos desafios não permitem mais concentrar esses esforços em alguns poucos indivíduos ou áreas da organização.

O trabalho não se configura mais apenas como o conjunto de tarefas associadas descritivamente ao cargo, mas torna-se o prolongamento direto da competência que o indivíduo mobiliza em face de uma situação profissional cada vez mais mutável e complexa.

A geração de novos conhecimentos, como processo contínuo na organização, oportuniza um círculo virtuoso estimulando o desenvolvimento de suas competências, à adoção de práticas gerenciais compatíveis com os processos de criação e aprendizado individual e, na coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual; estratégico e operacional. O aprendizado e a criação individual incluem a capacidade de combinar diferentes *inputs* e perspectivas; o aprendizado organizacional demanda uma visão sistêmica do ambiente e a confrontação de modelos mentais distintos; e combinação de diferentes habilidades, conhecimentos e tecnologias de campos distintos do conhecimento e de diferentes setores econômicos.

Ainda neste sentido, pode-se acrescentar as questões referentes as competências empreendedoras dos indivíduos, que corroboram em maior comprometimento em suas ações dentro da organização, pois aliam seus interesses pessoais aos da organização, são elas: flexibilidade, visão sistêmica, proatividade, independência, gosto pelo conhecimento, ousadia, respeito às diferenças, ética, solidariedade, auto-estima, coragem, foco no resultado, prontidão, liderança e comprometimento, Moura (1999).

É com enfoque de validar a promoção do “**trabalhador do conhecimento**”, termo criado por Drucker em 1959³. Essa conduta, conforme o próprio Drucker (1992:38-42), pode ser resumida em três práticas sistemáticas. Primeiramente, devem requerer o aperfeiçoamento permanente de tudo o que fazem; em segundo, devem aprender a desenvolver novas aplicações com base em seus próprios sucessos; e, por último, terão que aprender como inovar. Para tanto, é preciso que as organizações que os empregam possam oferecer oportunidades excepcionais, para que sejam eficazes, pois as organizações são o meio, mas eles administram o próprio trabalho.

Com ênfase, é em função dessa relação de mudanças **trabalho x trabalhador** que acrescenta-se, nesta argumentação, a questão da educação profissional no Brasil. Esta

³ Em sua obra *Landmarks of tomorrow*, onde retratava que os trabalhadores dos conhecimento possuíam a característica peculiar de interdependência com as organizações.

abordagem tem o intuito de elencar as questões das competências inseridas nesta nova regulamentação de regime educacional, o qual privilegia a formação de competências e busca preparar o trabalhador para esta nova era – o trabalhador do conhecimento.

2.3 Educação Profissional no Brasil

Historicamente as diretrizes e bases da educação brasileira têm privilegiado uma visão dualista em vários aspectos. Neste sentido pode-se constatar um antagonismo entre formação técnica e formação humanística, ensino profissionalizante e ensino propedêutico, preparo para o trabalho e preparo para o ingresso na universidade, educação para as camadas populares e educação para as camadas médias e altas.

Hipóteses a respeito das causas desta dualidade podem levar em conta tradições próprias da cultura brasileira em relação à educação e ao trabalho. Para a massa de trabalhadores semiqualeificados era suficiente uma educação básica diminuta e uma formação profissionalizante para permitir-lhes o ingresso na indústria, como já prescrevia Adam Smith, citado por Saviani (apud Cidral, 1998): “Instrução para os trabalhadores, porém, em doses homeopáticas.”

Assim, a discussão a respeito das relações entre educação, trabalho e desenvolvimento econômico e social permanecem em aberto.

2.3.1 O surgimento da educação profissional no Brasil

Houve época que o chamado profissional de formação técnica teve conotação pejorativa. Quando do seu surgimento no Brasil, em meados da II Grande Guerra, visando oferecer uma certa qualificação aos filhos de já então operários e/ou de famílias – que, atraídas pela aparente facilidade da vida urbana em relação a árdua vida no campo – deixavam suas lavouras com esperança de adquirir bons empregos e melhores condições de sobrevivência (Ternes, 1986).

Não se pode esquecer o momento histórico em que se encontrava o Brasil, pois a era industrial começava a ganhar força e o país se tornava a promessa de ser expressivo no mercado mundial, segundo os então crédulos progressistas – o Brasil era o país do futuro e o “Avante Brasil” era o slogan que se propagava e massificava à população brasileira. Era o Brasil ganhando espaço no mercado mundial, sob um novo espectro de país industrializado.

Porém, a credibilidade de uma nação forte e competitiva industrialmente, havia de ser conquistada com resultados árduos. A força econômica nacional até então era advinda da agricultura e lançar mão de um novo paradigma econômico exigia uma tarefa nada fácil a qual deveria ser conquistada através de resultados favoráveis e expressivos pela indústria nacional. Afinal, era um país rico em diferentes tipos de insumos; os equipamentos e máquinas adequados seriam conseguidos com investidores estrangeiros e a quantidade de mão de obra disponível era farta. Enfim, o Brasil estava ávido por se industrializar.

Com todo este cenário positivista, as indústrias perceberam ter oferta de mão de obra em abundância, mas com níveis de conhecimento e experiência profissional que não traduziam as então necessidades da época. Assim, não eram condizentes sequer para atingir os níveis mínimos esperados para num futuro próximo, a produção ganhar rumos que levassem a resultados desejáveis para se tornar competitivo no mercado mundial. Diante de tal configuração da realidade da mão de obra disponível, os empresários, juntamente com o governo (em suas várias camadas), em diversos pontos do país, instituíram modelos de escolas para suprirem suas necessidades específicas e reivindicaram do governo ações nesse sentido. Deu-se então, acarretou-se o surgimento de escolas federais e estaduais que visavam o ensino profissionalizante, mais basicamente buscando suprir a escassez de mão de obra qualificada diante das necessidades caracterizadas pelas indústrias de cada região.

A iniciativa dessas escolas profissionalizantes, não obteve de início um engajamento da comunidade, até pode-se dizer, recebeu um certo descrédito (fundamentalmente devido a base da economia ser agrícola e a indústria não se caracterizar como força econômica). Outro fator a colaborar com a falta de engajamento neste sentido, dava-se à questão de formação educacional dos pretensos trabalhadores da indústria, pois sua taxa de analfabetismo era bastante expressiva; ao que se referia aos pais ou arrimos de famílias era muito dificultoso se submeter ao processo de aprendizagem. Em sua maioria eram provindos de uma economia rural a qual, ou a escola não era disponível ou os

ensinamentos acadêmicos não eram priorizados (exceção àqueles poucos que ingressavam em seminários, cuja base de ensino era reconhecidamente elevada à época).

Ao observar este traço deficitário na mão de obra disponível, coube ao empresariado buscar atenuar o problema de forma paliativa, oferecendo aos próprios funcionários e posteriormente aos seus filhos, a possibilidade de formação educacional. Isto resultaria na conquista de uma profissão por meio de um curso profissionalizante, cuja qualificação visava obter um conhecimento relativo sobre o processo de produção ou comercial, dependendo da área destino, e principalmente em um domínio prático das tarefas voltadas a satisfazer a indústria e/ou comércio. Cabe reforçar que acontecia o mesmo em outros países – principalmente nos EUA – e a indústria brasileira, tal como a educação, de uma maneira geral, se modelava nestes exemplos e desta forma conquistava apoio inclusive legal desta prática educacional, chegando até ser amparada por lei.

Em determinados relatos históricos, as empresas literalmente se responsabilizavam por moradia, alimentação, vestuário e transporte, na forma ou de bolsas de estudos ou de regime de internato, além de ao término do curso assegurar ao aluno emprego garantido. Tudo tendo em vista favorecer a continuidade e dedicação ao estudo, para que estes alunos alcançassem as habilidades necessárias e pudessem suprir as necessidades vigentes nessas áreas de concentração econômica. (Ternes, 1986)

Não se pode negar que o investimento em máquinas e equipamentos era alto e traduzia a necessidade de se ter profissionais que fossem hábeis tanto na operação quanto na manutenção destas, além, é claro, do que se obteria em resultados potenciais, tanto quantitativos quanto qualitativos, no que se referia ao trabalho executado. Outro aspecto a ser considerado era a possibilidade da empresa se tornar livre da dependência dos grandes fornecedores de máquinas e equipamentos detentores do *knowhow*.

Ao longo do tempo, em determinado momento da história, observou-se o início da “era tecnicista”, onde a carreira gerada pela formação dos cursos profissionalizantes se tornou a oportunidade dos filhos de classes de baixa renda almejavam uma vida mais digna e de melhores condições. O profissional formado por estes cursos profissionalizantes tornou-se reconhecido na sociedade e adquiriu posição de respeito (angariando inclusive certo *status quo* social). Mas isso não desfigurava sua idéia principal de mão de obra qualificada. Ele continuava a servir à empresa para “fazer”, não tendo necessariamente conhecimento sobre “o que” ou “qual” era seu papel diante deste processo produtivo, nem

sequer detinha qualquer noção do valor que agregava ao produto final (as vezes nem sequer compreendia o produto que a empresa produzia).

Para as empresas, este trabalhador foi útil por um certo período; mas, diante do modelo da globalização, esta atitude não se sustentou mais. Surgindo então, a necessidade de um trabalhador com características de estar aberto à mudanças; um ser responsável e comprometido; um ser com visão holística, não mais restrito ou de visão fragmentada sobre a dinâmica de mercado.

Para se obter este novo modelo de trabalhador fizeram-se necessárias mudanças profundas nas empresas, principalmente no que concerne ao recrutamento e gestão de recursos humanos. Para que este trabalhador estivesse disponível no mercado, estas empresas precisariam assumir atitudes que eliminassem o hiato entre o modelo da competência e a realidade das práticas empresariais (baseadas ainda amplamente em estruturas tradicionais de cargos e salários).

Nesta questão, a aquisição pelos trabalhadores das competências exigidas pelas empresas, enfoca a passagem por: educação geral mais ampla, formação profissional dentro de uma perspectiva tecnologicamente mais avançada e experiência propiciada pelo trabalho (Leite, 1996a:166-181). A educação geral fica entendida na ótica empresarial como a escolaridade formal, em muitos casos ampliada para o 2º grau, vista como condição para um melhor desempenho técnico, bem como para o desenvolvimento de uma atitude mais favorável às mudanças. A aquisição formal dos conhecimentos que embasam a ciência e a tecnologia, a socialização com vistas ao mundo do trabalho e o desenvolvimento do senso de responsabilidade, disciplina e iniciativa são as metas a serem alcançadas com a passagem pela escola. A formação profissional básica na área de trabalho procura enfatizar conteúdos instrumentais próprios que permitam a construção da polivalência e com isso garantam a mobilidade do trabalhador dentro da empresa. Além disso, incluem conteúdos atitudinais relativos à segurança no trabalho, supervisão, liderança, relações humanas e trabalho em equipe. Em sua pesquisa, Leite (1996:173) identificou como agentes de formação profissional o SENAI, as escolas técnicas públicas e privadas, a rede de ensino profissional livre, bem como as empresas fornecedoras de insumos e equipamentos e o próprio empregador.

A leitura dos Apêndices: A – Família e Escolaridade, B – Reformas Curriculares e, C – Universidade do Trabalho; ilustram e corroboram com o que até aqui foi exposto, além de justificar os elementos seguintes a serem tratados neste capítulo.

2.3.2 A nova Lei de Diretrizes e Bases Nacional

Há unanimidade na importância da educação na vida do ser humano, mas diversidade de visões a respeito do modo com que ela se articula com o mundo do trabalho e as consequências dessa articulação. Isto não impediu que uma **nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** fosse decretada e sancionada sob o número **9.394, no dia 20 de dezembro de 1996**, implicando em um processo de reorganização dos sistemas de ensino e das instituições educacionais.

Com a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394, de 20/12/96), complementada a seguir pelo Decreto n.º 2.208, de 17/04/97, ficou caracterizada a Educação Profissional, de forma específica.

Vale ressaltar alguns **pontos de destaque na concepção da Nova Educação Profissional**, sendo eles:

- i. Currículos baseados em competências requeridas para o exercício profissional;
- ii. Articulação e complementaridade entre a educação profissional e ensino médio;
- iii. Oferta de cursos sintonizada com as demandas do mercado, dos cidadãos e da sociedade;
- iv. Diversificação e expansão da oferta, tanto de cursos técnicos e tecnológicos, quanto de cursos de nível básico que atendem à qualificação, requalificação e reprofissionalização do trabalhador;
- v. Vínculo permanente com o mundo do trabalho e a prática social;
- vi. Parceria entre docentes com vivência no mundo do trabalho (professores profissionais) e profissionais professores atuantes no mundo da produção, enquanto formuladores de problemas, reguladores do processo e estimuladores de inovações (profissionais professores);
- vii. Currículos flexíveis, modularizados, possibilitando itinerários diversificados, acesso e saídas intermediárias e atualização permanente;
- viii. Ensino contextualizado, superando a dicotomia teoria/prática;
- ix. A prática profissional constitui e organiza o desenvolvimento curricular. (MEC).

Como se sabe, antes da Lei 9394/96 e do Decreto 2208/97, os então chamados cursos de 2º grau, quer na modalidade de cursos profissionalizantes, quer na forma de

cursos técnicos (ainda na perspectiva da profissionalização compulsória regida pela Lei 5692/71 e pelos Pareceres 45/72 e 76/75), ofereciam, na mesma escola e com algum nível de integração (conforme sugerem as respostas oferecidas por vários cursos investigados), formação geral (sob a denominação de núcleo comum do currículo) e formação técnica (sob a denominação de disciplinas específicas). Várias escolas, de diferentes sistemas estaduais de ensino, já não ofereciam mais cursos profissionalizantes nos anos recentes, com apoio na Lei 7044/82. Tal lei representou, na prática, para as escolas estaduais de 2º grau, o reconhecimento legal do fracasso da profissionalização compulsória, ao mesmo tempo que as liberava para oferecer, às claras, a formação propedêutica que boa parte delas nunca havia deixado de manter, na forma dos mais variados disfarces curriculares. No entanto, essa legislação não afetava o Ensino Técnico na sua estrutura curricular, devendo este continuar a promover formação que contemplasse tanto o núcleo comum quanto as disciplinas específicas, situação que se altera, como já se viu, com a nova legislação.

A rapidez com que estão ocorrendo os processos de adaptação dos sistemas escolares às proposições de reforma é, ao mesmo tempo, familiar e preocupante. Familiar porque não é a primeira vez que se assiste, no campo educacional, a tal tipo de movimento, muito ao feitio do que Cunha (1997:13 e 15) denomina de "administração ziguezague", caracterizada pelo "fato de que cada ministro ou secretário de educação tenha a *sua* idéia 'salvadora' para a crise da educação, o *seu* plano de carreira, a *sua* proposta curricular, o *seu* tipo de arquitetura escolar, as *suas* prioridades".

No que se refere à educação profissional é certamente compreensível que esta se volte para as necessidades de diferentes setores da economia, posto que a ela cabe, especificamente, capacitar trabalhadores para esses setores. No entanto, o que parece ocorrer é a extensão indevida desse tipo de finalidade para o Ensino Médio em geral. Cunha (1997, p. 17) chama a atenção para o fato de que a LDB recentemente aprovada "traz uma concepção claramente profissionalizante do Ensino Médio" (não no sentido atribuído a esse termo na Lei 5692/71), expressa principalmente no inciso II do artigo 35, em que o preparo para o trabalho e para a adaptação flexível às futuras condições profissionais têm precedência em relação à formação para a cidadania. Esse mesmo autor pontua o destaque dado na LDB ao "domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna", quer no referente às finalidades do Ensino Médio, quer no que diz respeito ao currículo e à avaliação.

Esse tipo de proposição contida na LDB sugere uma clara adesão aos novos enfoques produtivos (por meio, por exemplo, do inciso II acima referido) e, ao mesmo tempo, uma suposta adesão às teses da educação tecnológica de inspiração marxiana (por intermédio, por exemplo, do inciso IV do mesmo artigo 35). Como o procedimento de referir-se aos interesses capitalistas pela utilização de referenciais construídos por enfoques teóricos que a eles se opõem tem se tornado, ultimamente, uma prática comum entre empresários e seus prepostos (acadêmicos ou parlamentares), convém ler com muita cautela algumas proposições "generosas" contidas na LDB.

Por essa razão é justificável a apreensão de Cunha. Ela nos alerta para a necessidade de acompanhar, com atenção, a possível investida dos interesses produtivos sobre o Ensino Médio, colocando não apenas a educação profissional, mas todo o ensino de 2º grau a seu serviço, justificando tal procedimento com as novas demandas por qualificação de caráter geral que a flexibilização produtiva faz aos trabalhadores.

2.3.3 Marco Legal Lei 9394 / 96

Dentro do conteúdo desta lei, alguns pontos merecem ser explicitados. Entre eles:

Art... 39. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Art... 40. A educação profissional será desenvolvida em articulação...

Art... 41. O conhecimento adquirido ..., poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Art... 42. As escolas técnicas (públicas) e profissionais, ..., oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade,...

2.3.4 Regulamentações importantes da LDB

Em relação ao texto regulador da nova LDB, pode-se destacar os seguintes elementos:

- **Decreto 2208/97 : Regulamenta a Educação Profissional**

Onde chama-se atenção aos artigos 3º, 5º e 6º, pois elucidam e ambientam a educação profissional dentro do contexto da educação brasileira.

Em relação a determinadas facetas, mais do que a LDB, o que tem de fato estruturado o ensino brasileiro no período recente são medidas tomadas no plano do poder executivo, segundo definições traçadas antes mesmo de que a legislação maior do ensino obtivesse aprovação. O Decreto-Lei 2208/97, cujo conteúdo, na sua essência, não difere do Projeto de Lei 1603/96, é um bom exemplo desse procedimento.

Antes da Lei 9394/96 e do Decreto 2208/97, os então chamados cursos de 2º grau, quer na modalidade de cursos profissionalizantes, quer na forma de cursos técnicos (ainda na perspectiva da profissionalização compulsória regida pela Lei 5692/71 e pelos Pareceres 45/72 e 76/75), ofereciam, na mesma escola e com algum nível de integração, formação geral (sob a denominação de núcleo comum do currículo) e formação técnica (sob a denominação de disciplinas específicas).

Art. 3º - Níveis de Educação Profissional:

- (a) Básico;
- (b) Técnico e,
- (c) Tecnológico.

Art. 5º - Educação Profissional - Nível Técnico - Formas de oferta do curso:

- (a) Concomitante ao Ensino Médio;
- (b) Seqüencial (Pós-Médio).

Art. 6º - Educação Profissional - Nível Técnico

II - os órgãos normativos do respectivo sistema de ensino complementarão as DCN e estabelecerão seus currículos básicos, as disciplinas e cargas horárias mínimas obrigatórias, conteúdos básicos, habilidades e competências, por área profissional (...).

- **Parecer 16/99 - CEB/CNE : Fundamenta a Resolução 04/99 CEB/CNE : Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**

Esta resolução trata das cargas horária mínimas a cada habilitação profissional, na questão ensino profissionalizante. Como pode-se observar através do Quadro 03, onde a área de informática tem carga mínima de 1000 horas.

Quadro 03 - Área profissional/carga horária mínima de cada habilitação

1. Agropecuária	1.200 h
2. Artes	800 h
3. Comércio	800 h
4. Comunicação	800 h
5. Construção civil	1.200 h
6. Design	800 h
7. Geomática	1.000 h
8. Gestão	800 h
9. Imagem pessoal	800 h
10. Indústria	1.200 h
11. Informática	1.000 h
12. Lazer e desenvolvimento social	800 h
13. Meio ambiente	800 h
14. Mineração	1.200 h
15. Química	1.200 h
16. Recursos pesqueiros	1.000 h
17. Saúde	1.200 h
18. Telecomunicações	1.200 h
19. Transportes	800 h
20. Turismo e hospitalidade	800 h

Fonte: LDB, 1996.

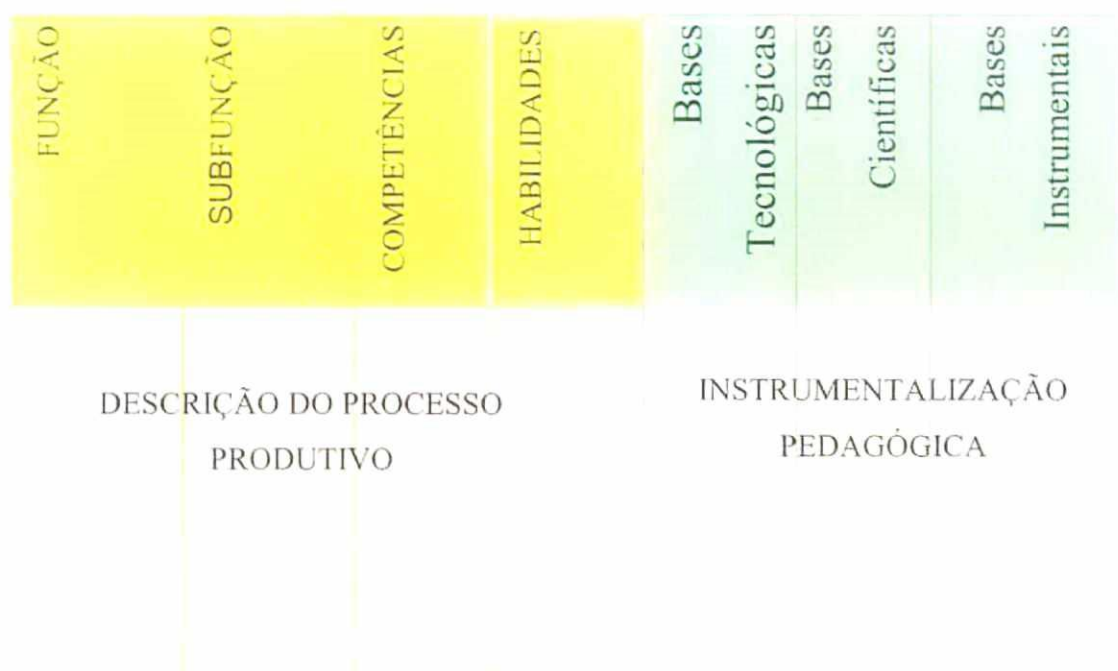
2.3.5 Diretrizes Curriculares Nacionais

A nova Lei de Diretrizes e Bases (n.º 9.394, de 20/12/96) retrata as contradições deste momento em relação ao mundo do trabalho (Demo, 1997:89). Introduz a preocupação com a qualificação para o trabalho em conjunto com o preparo para o exercício da cidadania, o que denota uma preocupação em conjugar formação técnica e humanística. Propõe uma Educação Básica dividida em Educação Infantil, Ensino Fundamental (oito séries) e **Ensino Médio (três séries) onde os “fundamentos científicos e tecnológicos da produção moderna”** (Lei 9.394 de 20/12/96, art. 35) sejam abordados.

Entretanto, reintroduz a dualidade ao tornar facultativa a preparação para o trabalho no Ensino Médio e instituir a **Educação Profissional como aquela que conduz “ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”** (Lei 9.394 de 20/12/96, art. 39), embora proponha a integração desta à Educação Básica. Com relação a Educação Superior, atribui finalidades de estímulo à permanente produção e divulgação cultural científica e tecnológica, bem como a formação de profissionais aptos a ingressar no mercado de trabalho. Também sugere mecanismos de avaliação institucional e cria requisitos mais específicos para a criação de universidades, preservando a autonomia destas.

Tem-se na Figura 02 a demonstração do uso da diretrizes curriculares que se estabelecem à educação nacional. Busca-se a integração das áreas para a formação integral do cidadão.

Figura 02 – Diretrizes curriculares nacionais.



Fonte: LDB, com adaptações.

Onde:

- i. **Função** - Divide as atividades produtivas em segmentos, segundo o direcionamento da atuação dos profissionais e das empresas no mundo do trabalho;
- ii. **Subfunção** - Identifica o conjunto de ações específicas desempenhadas em cada função;
- iii. **Competências** - São domínios cognitivos (saberes) necessários ao desempenho profissional;
- iv. **Habilidades** - São capacidades do **saber fazer** e do **fazer**, exigidas do profissional;
- v. **Base tecnológica** - Conteúdos de tecnologia necessários à formação profissional;
- vi. **Bases científicas e instrumentais** - Pré-requisitos do Ensino Médio, necessários às bases tecnológicas.

Frente às exigências do mercado de trabalho e às diretrizes e bases da nova lei, as instituições de ensino têm se adaptado. A flexibilidade da lei tende a dar margem a diferentes interpretações que poderão implicar em uma relativa heterogeneidade entre estas instituições. Além dos aspectos legais, as escolas vivem de perto o desafio de empregar novas tecnologias sem cair nos erros do tecnicismo.

A busca de uma relação de correspondência entre formações técnicas/profissionais e o perfil dos postos de trabalho disponíveis, também encerra tensões inevitáveis, uma vez que essas formações devem permitir ao mesmo tempo: a adaptação aos postos de trabalho existentes no momento presente e, à adaptabilidade a configurações de postos de trabalho num futuro mais ou menos próximo; daí a importância das questões que contemplam as reformas curriculares⁴ e a dinâmica que à educação se impõe, nos dias atuais.

É com essa ênfase que segue nos próximos capítulos o estudo realizado.

⁴ Cabe ressaltar que neste ano de 2002, avaliou-se no Senado Federal uma proposta para complementar esta lei vigente da educação profissional; a qual não obteve sucesso para aprovação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o estudo das competências essenciais para educação profissional – cursos profissionalizantes em informática, segundo a percepção de ex-alunos hoje atuantes na área de formação e empregadores de egressos destes cursos, na região de Joinville, no período de 2000 a 2002.

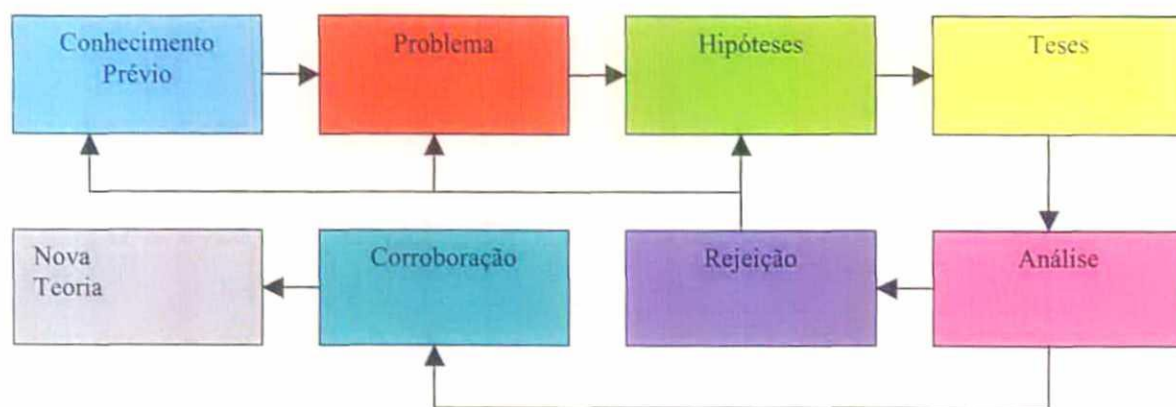
A metodologia utilizada no processo investigatório desta dissertação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, a partir do estudo de caso exploratório.

3.1 Natureza da pesquisa

Com base nas proposições de Vergara (1998), esta pesquisa é classificada sob dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação. Outra classificação utilizada é quanto a natureza das variáveis estudadas, postulada por Kirk e Miller (apud Mattar, 1996).

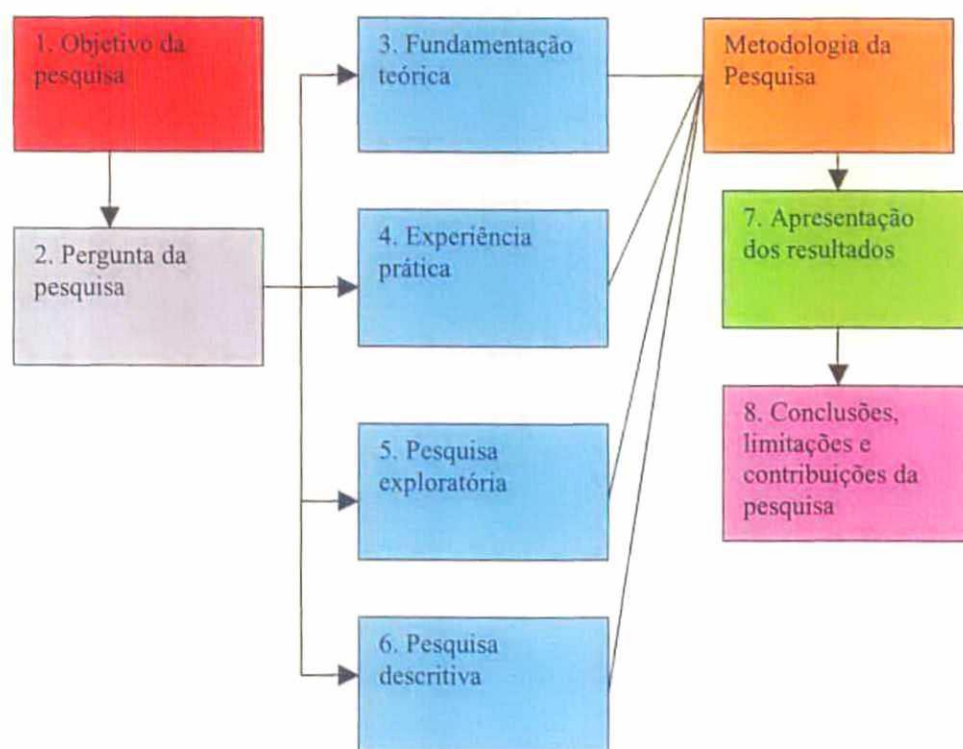
A Figura 03, demonstra a égide do método científico, sobre o qual se espelhou a realização deste trabalho. Na Figura 04, apresenta-se uma ilustração do delineamento e encaminhamento do trabalho de pesquisa a ser descrito e, a Figura 05 extrai e sistematiza às ações efetivadas para a realização do trabalho de pesquisa, em função do escopo anteriormente delineado.

Figura 03 – Método Científico.



Fonte: Camargo (1999).

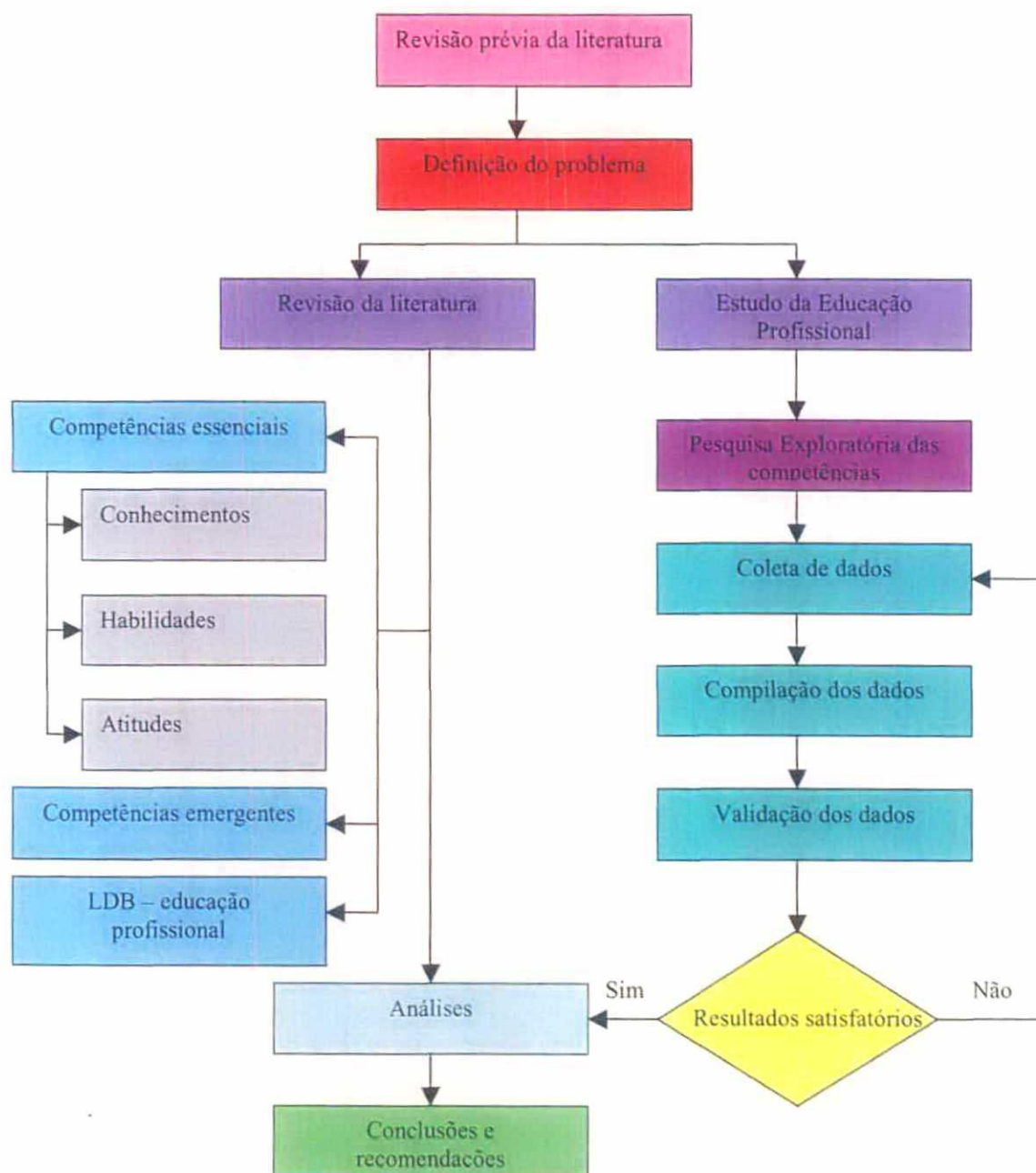
Figura 04 – Desenho da pesquisa.



Fonte: a autora.

A Figura 05, a seguir representada, desvenda em detalhamento a metodologia da pesquisa adotada e, destaca os principais conteúdos da revisão de literatura.

Figura 05 – Detalhamento do design da pesquisa.



Fonte: Harb (2001), com adaptações.

3.1.1 Classificação da pesquisa quanto aos fins e meios de investigação

No que tange aos fins, a pesquisa é considerada exploratória, descritiva e aplicada.

Exploratória porque não há registros de conhecimentos sobre as competências essenciais

na formação de profissionais técnicos em informática na região de Joinville. Apesar das freqüentes pesquisas realizadas pelo setor de educação e outras mais direcionadas ao mercado do setor de tecnologia da informação, nenhuma levou em consideração a identificação das competências essenciais na busca da competitividade.

Considera-se **descritiva**, à medida que alcança a obtenção e exposição de dados representativos de determinada situação ou fenômeno. A pesquisa, neste caso, descreve as percepções de ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática e empregadores de egressos destes cursos, na região de Joinville – referente as competências essenciais para o atingimento da melhor formação profissional.

Classifica-se, também, como **aplicada**, por seu caráter prático e pela necessidade de resolver problemas reais, podendo auxiliar as instituições de ensino em seu processo de reformulação curricular, aos órgãos governamentais que cuidam do estabelecimento das diretrizes e bases da educação – na observância de questões mais regionalizadas.

Quanto aos meios de investigação, esta pesquisa é bibliográfica, pois faz-se uma análise de conteúdo, sendo também de campo. **Bibliográfica** por incorporar uma revisão de literatura sobre o tema, isto é, a coleta e análise de dados para subsidiar teoricamente este trabalho, foi feita através de livros, artigos científicos, revistas especializadas, teses, dissertações, anais de congressos, periódicos e anotações colhidas em ambiente de aulas freqüentadas no curso de mestrado.

A presente pesquisa é também de **campo**, uma vez que se realizou uma investigação empírica junto a ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática atualmente atuantes na área e empregadores de egressos destes cursos, para obter dados sobre os aspectos perceptivos a respeito das competências essenciais na formação profissional visando melhorar a formação do profissional de informática.

3.1.2 Classificação da pesquisa quanto a natureza das variáveis

Quanto a natureza das variáveis esta pesquisa classifica-se como quantitativa.

Quantitativa pela coleta de dados junto a um número significativo de ex-alunos de cursos profissionalizantes de informática hoje atuantes nesta profissão, através de questionários estruturados e escalas de avaliação elaborada, no intuito de perceber as

dificuldades e detalhar o perfil necessário ao profissional atuante nesta área. Vale ressaltar, neste caso, a população de egressos de cursos profissionalizantes em informática é um valor desconhecido – a *posteriori* comentado.

Qualitativa, também, pois foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com empregadores dos egressos destes cursos, onde os entrevistados tiveram a oportunidade de expor suas idéias, pensamentos, descrições de situações de comportamentos.

3.2 Organização do questionário

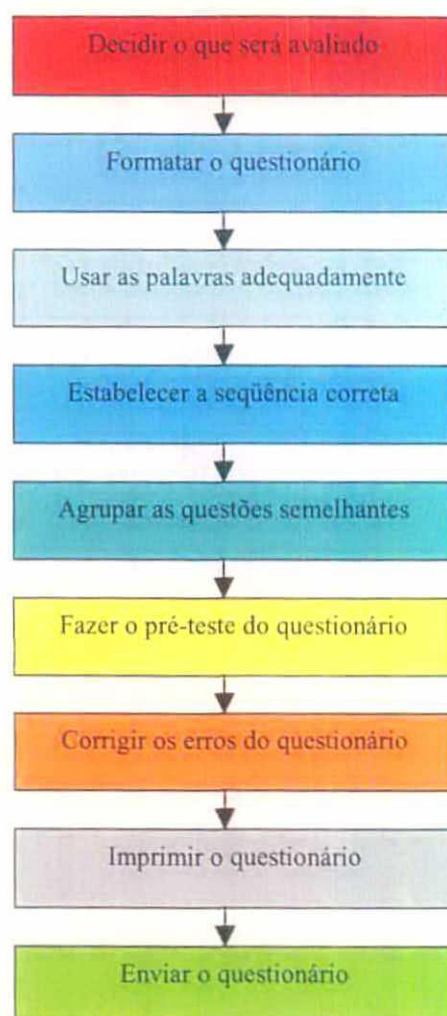
Para a construção deste instrumento, observou-se como detalha Camargo (1999), o seguinte planejamento do questionário, conforme demonstra a Figura 06.

Neste instrumento, foi usada uma **escala de medição nominal**, com questões permitindo uma única escolha. Sendo que em cada questão os respondentes assinalavam um dos conceitos expressos em escala **tipo avaliação itemizada**, categorizadas conforme a formulação do quesito, assim distribuídas: quanto mais próximo de **(1) = sem importância; (2) ; (3) ; (4); (5) = maior o grau de importância**, observando a escala de Likert.

Ao final do questionário foram incluídos uma opção de resposta aberta (para cada caso avaliado: conhecimentos, habilidades e atitudes) e um espaço para comentários, críticas e sugestões dos respondentes.

Também constava deste instrumento um espaço onde os **dados sócioográficos** dos respondentes puderam ser detectados, para que a pesquisa pudesse projetar um perfil social e profissional (destacando a validade desta em um período, local e, com uma amostra caracterizada).

Figura 06 – Planejamento do Questionário.



Fonte: Camargo (1999).

Foram itens coletados para elaboração do ambiente sociográfico dos respondentes, as seguintes informações:

- Grau de escolaridade** (onde se assinalava uma resposta válida, a qual correspondia ao mais alto nível de escolaridade freqüentado pelo respondente) que continha a seguinte escala a ser assinalada: **(a) médio (b) graduação (c) pós-graduação**. Ao se propor esta escala, não se incluiu o nível fundamental devido à amostra da pesquisa já ser direcionada para egressos de cursos profissionalizantes, que obrigatoriamente cursaram o curso médio, o que supostamente remete auferir que o curso fundamental já teria sido suprido.
- Formação / Profissão**. Este item era descritivo, ao longo do tratamento das informações foram agrupadas estas informações em linhas de formação e, aos

diretamente ligados à área de informática foram agrupados em cargos/funções ocupados/exercidos na atualidade nas empresas.

- iii. **Tempo de serviço na área.** Neste item constava um espaço comum onde se poderia acrescentar o valor correspondente e após vinham seguidas as alternativas (a) meses (b) anos; onde o respondente assinalava o que lhe fosse pertinente.
- iv. **Sexo.** Este item retratava uma opção de múltipla escolha, onde o respondente assinalava: **(a) masculino (b) feminino.** Com estas respostas pode-se observar como era dividida a amostra dos respondentes, estimando-se a maior concentração (através do tipo de sexo) de que amostra é pertinente à área de informática.
- v. **Idade.** Este item era descritivo, o respondente apenas afirmava o número correspondente à sua idade. Posteriormente, na análise e tratamento dos dados foram agrupadas estas informações em escala, **parametrizada de 5 em 5 anos, contendo da menor idade de respondente até abranger uma escala que compreendesse a maior idade.** Objetivo deste item foi identificar a concentração da amostra dos respondentes, se : adolescentes, jovens, adultos.

O questionário, como instrumento de pesquisa, visava detectar as características relevantes que um profissional da área de informática deveria ter nos dias atuais em um ambiente tão competitivo e onde novas formas de relação empregatícia vêm se caracterizando. Também buscou-se o uso deste instrumento devido a população de egressos de cursos profissionalizantes em informática, atuantes na região de Joinville, ser um universo desconhecido caracterizando uma amostragem por conveniência.⁵ Estimou-se um número aproximado de 60 questionários a serem efetivados, o que a *posteriori* verificasse conseguir a ampliação deste número para 94 questionários, como amostra.

⁵ Pois a falta de registros das escolas em relação aos seus egressos, por consequência disto, também a Secretaria de Educação do Município não deter tais informações e devido a migração/emigração de pessoas no país e fora dele.

3.3 Tipo e tamanho da amostra

Joinville e região apresentam números bastante favoráveis, ao se constatar as instituições de ensino superior e de ensino técnico/profissionalizante instaladas. Existem em Joinville 8 (oito) instituições de ensino superior, sendo que destas, 2 (duas) são Universidades; todas contemplam cursos de graduação em Informática (ou nas suas variações). Há ainda 15 (quinze) instituições de ensino técnico/profissionalizante, destas 8 (oito) ofertam curso com formação em informática (há variações no tempo de extensão do curso, girando em média de um ano e meio até quatro anos, para a formação). Além disso há escolas de formação de cursos modularizados em informática, onde são ofertados cursos de aperfeiçoamento ou específicos sobre demandas emergentes do mercado; estas escolas não emitem diplomas de técnico ou tecnólogo, mas capacitam em ferramentas específicas – funcionam regularizadas pelos órgãos governamentais em suas diferentes instâncias. Estas instituições em conjunto, no ano de 2001 totalizaram 18.210 alunos matriculados.

Joinville é o maior pólo econômico do Estado, correspondendo com 25% do PIB industrial de Santa Catarina (no ano de 2000, Joinville apresentou PIB igual a R\$7.020.904.000,00), (PMJ, 2002).

Para a realização deste trabalho, a população investigada restringiu-se a ex-alunos (egressos de cursos profissionalizante em informática) atualmente atuantes nesta área e, empregadores dos egressos destes cursos.

Através de algumas fontes, *a posteriori* citadas, chegou-se a uma seleção inicial das variáveis que seriam passíveis de medição, isto é, as variáveis que poderiam influenciar nos indicadores das competências essenciais necessárias aos cursos profissionalizantes em informática. As fontes foram:

- i. **Entrevistas informais com profissionais atuantes na área de informática**, mais especificamente, analistas de sistema, analistas de negócio, gerentes de produto e desenvolvedores;
- ii. **Conhecimento pessoal do pesquisador condutor do trabalho**, diante do tema educação profissional, obtido através de experiências profissionais ao longo de 14 anos atuante como professor (tanto em cursos profissionalizantes em informática como em cursos de graduação, nesta mesma área);
- iii. **Técnicas de estatísticas.**

Ao todo, chegou-se um número que tomou-se como parâmetros para amostra⁶: 94 (noventa e quatro) egressos de cursos de formação profissional técnico em informática, hoje atuantes nesta mesma área e 36 (trinta e seis) empregadores de egressos de cursos profissionalizantes em informática (de empresas de desenvolvimento ou prestadores de serviços de informática; como também empresas clientes, ditas usuárias, as quais tem na informática não uma atividade fim, mas sim uma atividade de apoio – que recrutam profissionais destes cursos profissionalizantes para integrar ao seu quadro de recursos humanos ou, como prestadores de serviços temporários). Obtendo-se assim, um **total de 130 (cento e trinta) entrevistados**.

3.4 Pré-teste do questionário

O **pré-teste** deste instrumento, foi realizado junto aos formandos do Curso de Bacharelado em Informática da Univille do primeiro semestre de 2000.

No que concerne a informações preliminares diante do tema competências na educação profissional, foi realizado um estudo tendo como referencial a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394, de 20/12/96), complementada a seguir pelo Decreto n.º 2.208, de 17/04/97, onde caracterizou-se a Educação Profissional, de forma específica.

Desta forma, foram destacados os elementos essenciais para formulação do questionário o pesquisador optou por realizar um pré-teste, junto a acadêmicos de graduação do curso de Bacharelado em Informática da Universidade da Região de Joinville – Univille, com intuito de identificar as competências relevantes para o profissional de informática. **Foram aplicados 33 questionários, dos quais 27 validados, com tempo médio de resposta variando em torno de 10 minutos**. Este número é considerado relevante como amostragem nesta etapa do desenvolvimento da pesquisa pois, destacam-se aqui valores que variam entre 25 a 30, segundo Camargo (1999).

⁶ Devido ser o estudo exploratório, foram enviados 300 questionários em 2 períodos da pesquisa.

Este pré-teste serviu inclusive para validar a semântica dos questionários para sua futura aplicação em campo. Apesar da realização do pré-teste, o instrumento de pesquisa sofreu alteração da primeira para a segunda etapa da pesquisa. Como o pré-teste foi feito junto a estudantes cursando graduação em informática, acabou-se por não perceber-se a necessidade de inserção de dois itens: tempo de serviço e área de formação. Sendo estes, logo após as primeiras validações das informações coletadas, inseridos no questionário para a segunda fase da pesquisa.

Também usou-se da influência do pesquisador junto ao meio acadêmico (devido ao seu tempo de experiência na área), fazendo um levantamento prévio e breve com os gestores de escolas profissionalizantes, para colher subsídios para a formulação do questionário usado como um dos instrumentos deste trabalho ora descrito. Foram entrevistados 3 (três) gestores de escolas de diferentes naturezas de capital (tentando identificar, se de acordo com a renda, poderiam apresentar-se competências distintas) – a escola (A): de capital totalmente particular (cuja subsistência deriva totalmente das mensalidades pagas pelos alunos); a escola (B): de capital misto (a qual recebe incentivos do governo federal e estadual, de empresas da região e, do pagamento de mensalidades de alunos) e; finalmente, a escola (C): o governo estadual rege sua estrutura (vindo deste quase que a totalidade para sua subsistência e onde os alunos não têm obrigações com mensalidades). Quanto a esta questão pode-se observar que não ocorreram diferenças entre as competências destacadas, houve sempre a observância de que **“o mercado dita e rege a formação necessária ao profissional”**⁷.

3.5 Envio e realinhamento dos questionários

A aplicação dos questionários, junto aos ex-alunos, ocorreu em dois momentos do período da pesquisa. Primeiramente foram encaminhados **200 (duzentos) questionários**, no **período de março de 2001**. Destes retornaram 57 (cinquenta e sete), sendo 48 (quarenta e oito) válidos – um foi invalidado por não ter respostas aos dados sociográficos e, oito tiveram respostas anuladas por terem mais de um item de grau de importância

demarcado (duplicidade), portanto 9 (nove) invalidados. Este primeiro período para retorno, ficou determinado até junho do mesmo ano; apesar de terem sido recebidos questionários até setembro do mesmo.

Nova remessa foi encaminhada **em agosto de 2001** tendo como período de retorno o mês de setembro do mesmo ano. Desta etapa, foram enviados um total de **100 (cem) questionários**, sendo retornados 57 (cinquenta e sete)⁸. Desta amostra colhida, 11 (onze) foram invalidados – três contendo os dados sociográficos incompletos ou em branco e, oito com respostas duplicadas ou em branco quanto ao grau de importância –, ficando um resultado positivo de 46 (quarenta e seis) questionários válidos. Assim como ocorrera na etapa anterior, foram recebidos questionários (após o tempo limite estipulado) até dezembro daquele ano.

A forma como se deu a aplicação deste questionário, observou modelos diferentes.

Primeiramente, ocorreram contatos telefônicos solicitando acesso às empresas da região de Joinville, junto aos setores de recursos humanos. Após a receptividade de algumas, foi feito contato *in loco* pelo pesquisador, objetivando acesso e permissão para efetivação do questionário. Nestes contatos, explicou-se o objetivo da pesquisa e o resultado esperado (com esta) a ser alcançado.

Quando da aplicação dos instrumentos, utilizou-se o método de comunicação **não disfarçada**, ocasião em que foram esclarecidos ao contato formal na empresa a relevância da participação e efetivação da pesquisa. Ficou também estabelecido o anonimato dos respondentes. Essa metodologia foi adotada entendendo-se que dessa forma obteria-se um maior número de questionários respondidos e que o respondente sentir-se-ia mais a vontade em registrar suas opiniões.

Ao longo da realização deste primeiro contato formal, fez-se uma detalhada explanação das partes que compunham o instrumento. Em conformidade com este contato formal, encaminhou-se uma carta de solicitação para efetivação da pesquisa e agradecimento.

Os questionários ficaram de posse do contato, na empresa, que encaminhou aos colaboradores que detinham o perfil delineado. O reenvio do questionário respondido ficaria ao cargo do próprio colaborador, se assim o desejasse; ou, de maneira mais sistemática, este devolveria ao contato na empresa, que em data previamente marcada junto

⁷ Foi uma observação unânime colhida junto a estes entrevistados preliminares que antecederam à aplicação dos instrumentos de pesquisa.

ao pesquisador, formalizaria a entrega do instrumento de pesquisa diretamente ao pesquisador.⁹

Portanto, da aplicação do instrumento de pesquisa “**questionário**”, obteve-se um total de **94 (noventa e quatro) válidos**, ao que se superou a expectativa inicial estabelecida juntamente ao orientador de conseguir 60 questionários válidos. Vale ressaltar que o envio de 300 questionários já observava a possibilidade de alguns não serem respondidos corretamente e/ou não serem retornados.

Esses questionários tiveram seus dados **editados** (como se pode perceber devido ao fato de alguns questionários serem invalidados por conter omissões, ambigüidades e/ou erros); **codificados** (compilados e tratados), conforme adiante se discorrerá, mostrando separadamente as opiniões coletadas por etapa e cruzando as informações no geral.

Para elaboração dos questionários, foram usadas **55** (cinquenta e cinco) questões, sendo destas, **49** (quarenta e nove) relativas às competências necessárias voltadas às tarefas do dia-a-dia da empresa e, **6** (seis) referentes aos dados sociográficos.

Portanto, o questionário ficou assim configurado: **3 categorias – conhecimentos, habilidades e atitudes**. Dentro de cada categoria havia, 1 (uma) questão que oportunizava espaço ao respondente para opinar de forma descritiva se houvesse a ocorrência de uma outra competência – por ele, respondente – considerada importante e, a qual o questionário não contemplava.

Na categoria de **conhecimentos**, apresentaram-se **19 (dezenove) questões diretas**. Já na categoria **habilidades**, foram destacadas **15 (quinze) questões diretas**. No que se refere a categoria **atitudes**, mais **12 (doze) questões diretas** foram expostas. Encontra-se no Anexo A o modelo do questionário final aplicado em campo, ao longo do desenvolvimento da pesquisa junto aos ex-alunos.

Foram observadas as recomendações de Mattar (1996), Viegas (1999) e Richardson et al. (1999), quanto a não utilização de frases longas ou com múltiplas idéias, bem como de expressões técnicas¹⁰, ambíguas e negativas.

Ainda neste quesito, afirma Camargo (1999), sobre os problemas de obter resultados significativos em um processo envolvendo entrevistador/entrevistado, que diz respeito a necessidade de satisfazer, razoavelmente bem, condições como: respondentes selecionados para a entrevista – estão disponíveis e desejosos de cooperar; estes

⁸ Coincidentemente o mesmo número de questionários retornados na primeira etapa.

⁹ Ficou sob a responsabilidade do pesquisador de efetuar a coleta dos questionários nas empresas contatadas.

respondentes compreendem as questões; possuem os requisitos necessários para o êxito da entrevista e, finalmente, o entrevistador estará corretamente compreendendo e registrando as respostas? São questões que darão o indício de uma pesquisa bem feita e que realmente expresse a opinião da população envolvida, através da amostra corretamente escolhida. Na busca de satisfazer a compreensão correta do instrumento de pesquisa “questionário”, foi realizada sua análise teórica, conforme Pasquali (1997), a qual objetiva identificar os diversos aspectos quanto a pertinência e suficiência para a consecução da pesquisa (análise de conteúdo), sendo assim, pode-se verificar o enunciado, a escala e os itens do instrumento “questionário” – observando sua inteligibilidade aos entrevistados (análise semântica). Tais recomendações permitem, ao respondente, maior clareza e objetividade quanto à compreensão das expressões utilizadas no instrumento de pesquisa e, ao entrevistador maior confiabilidade no processo.

Para identificar o grau de importância de cada uma das competências auferidas, na fase de validação do instrumento, optou-se por utilizar nos questionários uma escala de avaliação semelhante aquelas propostas por Osgood et al. apud Mattar (1996), do tipo diferencial semântico, por serem essas escalas de fácil constituição, aplicação e análise, além de ser muito utilizada em pesquisas sociais.

A escala adotada foi constituída de 5 (cinco) pontos – numerados de 1 a 5 – empregando-se em seus extremos duas expressões de significados contrários (sem importância e extrema importância) para classificar cada competência, de modo que quanto mais próximo do número 1 (um), o respondente se posicionar, menor o grau de importância do item e, quanto mais próximo do número 5 (cinco), maior o grau de importância atribuída a competência. Quanto aos **pesos** aplicados ao grau de importância, observou-se a **escala de Likert**, onde estes variam de **-2 a 2** (menos 2 até 2 pontos positivos).

Ao término desta fase, tinha-se obtido o questionário com as categorias definidas, as competências descritas, a abertura para os respondentes (em cada categoria) de acrescentar alguma competência que não tivesse sido elencada no questionário e que por ele, fosse considerada importante constar. Também já tinham sido, neste momento, determinadas as informações a serem constantes dos dados sociográficos dos entrevistados. Podendo então partir para a aplicação em campo do instrumento.

¹⁰ Neste critério, alguns termos técnicos tornaram-se inevitáveis.

3.6 Entrevistas

No que se refere as **entrevistas** propriamente ditas, realizadas junto aos empregadores, pode-se afirmar ter-se usado a **técnica amostral probabilística por conveniência**, pois relacionou-se um grupo de entrevistados os quais considerava-se possuir competência e experiência suficientes, em relação ao tema da pesquisa.

Em se tratando do formato original da entrevista, pode-se afirmar que sempre observava o seguinte roteiro: primeiramente, após as formalidades de apresentação, esclarecia-se a necessidade das informações, seus objetivos e intuito de uso. Na seqüência buscava-se através de uma pergunta aberta, destacar a compreensão do conceito de competência para aquela organização e, delinear as competências necessárias exigidas como pré requisitos para que o profissional recém formado pudesse vir a suprir ou candidatar-se a vagas pré existentes na organização em questão. Na coleta dos dados, usou-se de registro através de fitas gravadas¹¹, o que permitiu uma maior flexibilidade no diálogo e tornou a conversa mais informal, sustentando assim a maior liberdade de expressão dos envolvidos.

Quanto a realização das entrevistas, já no mês de setembro de 2001, começaram a ser efetivadas junto ao público alvo. Sendo realizadas, 7 (sete) entrevistas no período de setembro à outubro de 2001; 5 (cinco) outras entrevistas no período de novembro à dezembro de 2001.

Conforme havia sido estabelecido conjuntamente com o orientador do pesquisador, um número almejado para que se formasse uma opinião mais ampla das competências exigidas para admissão nas empresas – na área de informática, seria de 20 (vinte) entrevistas. Como até aquele presente momento não havia sido possível atingir o número alvo desejado, postergou-se o período da pesquisa até 2002, no intuito de inteirar as entrevistas faltantes.

De fevereiro a julho de 2002 conseguiu-se realizar um total de 24 (vinte e quatro) entrevistas. Sendo então, atingidas **36 (entrevistas) com empregadores** de empresas de diversos segmentos, portes e que tem ou não a informática como fim (mas, que se utilizam dela).

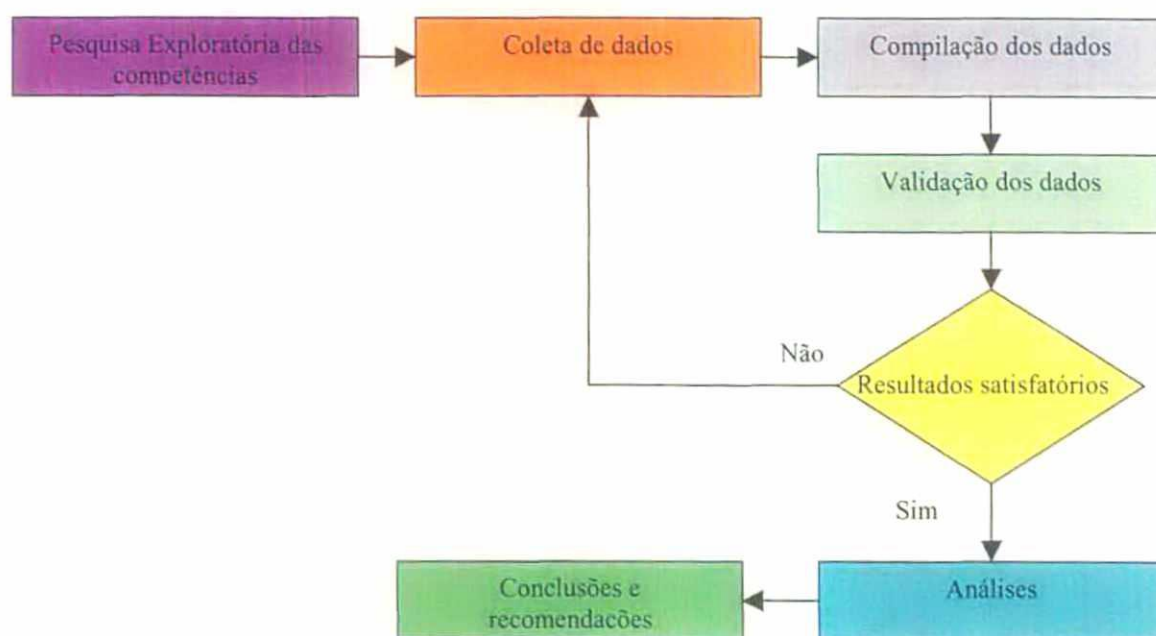
¹¹ Quando autorizado pelo entrevistado.

Os elementos amostrais foram selecionados por indicação, disponibilidade, conveniência e acessibilidade. Os levantamentos preliminares realizados para consubstanciar a elaboração do instrumento de pesquisa, encontram-se adiante descritos.

3.7 Coleta dos dados

A Figura 07, apresenta a estrutura básica da metodologia da pesquisa de campo utilizada para a coleta e tratamento dos dados referentes às competências essenciais à formação nos cursos profissionalizantes em informática.

Figura 07 – Roteiro da pesquisa de campo.



Fonte: a autora.

Os resultados alcançados com a aplicação desta pesquisa, estão registrados no capítulo IV.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados codificados e tabulados, no intuito de tornar mais compreensível. Buscou-se nos formatos de tabelas e gráficos a representatividade dos dados sociográficos dos respondentes, pois considerou-se ser esta uma via mais atrativa e de fácil interpretação.

O estudo descreve uma análise feita sobre as competências essenciais para a educação profissional, cursos profissionalizantes em informática, na região de Joinville; segundo a visão de ex-alunos destes cursos (atualmente atuantes profissionalmente nesta área) e, também, abrangeu a opinião de empregadores (de empresas que se utilizam da informática, tanto como apoio, quanto como atividade fim) que agregam ao seu quadro de recursos humanos, seja de forma direta ou na forma de parcerias. Com efeito, em buscar sugerir melhorias à educação profissional, no intuito de atender através de currículos mais regionalizados, as demandas da comunidade, permitindo ofertar aos alunos competências que lhe permitirão exercer de forma mais ampla o exercício da cidadania.

Baseando-se na hipótese de que o maior número de menções realizadas em torno de um determinado item, nas investigações de uma mesma natureza, conforme afirmam Richardson et al. (1999), ser um indicativo da sua importância, destacou-se primeiramente a quantificação de acordo com o grau de importância assinalado pelos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática. Quanto aos empregadores de egressos de cursos profissionalizantes em informática, agrupou-se as competências destacadas em temas, conforme detalham Resende (2000) e Wagner III & Hollenbeck (2000)¹², na tentativa de também através de tabelas e gráficos causar efeito visual mais elucidativo.

¹² Descritas no Capítulo II.

4.1 O setor de informática em Joinville

O setor de tecnologia da informação é um setor em constante evolução, pois não sendo um fim em si próprio, mas também ferramenta essencial em outras áreas da organização, evidencia a seus profissionais a capacidade para adaptarem-se às mudanças e oscilações do ambiente organizacional. É dentro desta ótica que se observa a preocupação com a formação dos profissionais da área de informática (a composição curricular), pois as atividades desempenhadas neste setor vêm-se modificando completamente, exigindo conhecimentos, habilidades e atitudes até agora não vigentes.

Os resultados da presente pesquisa remetem sua utilidade ao setor de tecnologia de informação (tanto produtivo quanto usuário) à medida que a análise e a identificação das competências essenciais à competitividade da cadeia produtiva do setor agregam valor e criam um diferencial competitivo às organizações, principalmente porque o melhor uso da tecnologia se dá com a busca contínua por melhorias na qualificação profissional.

Pode-se ainda acrescentar a preocupação do governo diante de tal ambiente turbulento e da dificuldade de suprir tais qualificações profissionais, pois projetos vigentes hoje, consolidam parcerias entre empresas-universidades no intuito de fortalecer a formação dos profissionais de informática para que esta acompanhe mais efetivamente às tendências do mercado competitivo; um exemplo deste feito pode-se nominar como o “Projeto Plataforma”, onde se constata que a formação dos profissionais de informática é um dos gargalos da cadeia produtiva de software e hardware no estado de Santa Catarina, criando todo um movimento junto a instituições como o IEL (Instituto Euvaldo Lodi) e a FINEP (Fundo de Investimento Nacional em Pesquisa), na tentativa de sanar esta ameaça competitiva.

4.2 Perfil sociográfico da amostra estudada

4.2.1 Dos Ex-alunos de Cursos Profissionalizante em Informática, atualmente atuantes na área.

Primeiramente buscou-se analisar o **perfil sociográfico dos respondentes** da pesquisa. Colocaram-se as informações de acordo com os períodos de recebimento dos questionários, ao que se chamou de etapas (1^a. e 2^a.).

Portanto a Tabela 01 e os Gráficos 01 a 03 – **Perfil Sociográfico dos Ex-alunos de Cursos Profissionalizantes em Informática**, que foram respondentes da pesquisa, retratam e ilustram esta amostra já aglutinada, o que se caracterizou nomeando como perfil geral dos respondentes. Destas informações é que surgiu o cruzamento aquelas obtidas junto aos empregadores de egressos de cursos profissionalizantes em informática.

Com efeito, a distribuição de freqüência realizada, pode destacar o número de observações obtidas no conjunto de dados pertencentes a cada classe e, assim identificar com maior clareza o perfil do entrevistado.

Assim, tem-se como considerações do perfil (dentro da amostra coletada) dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática, atuantes na área que **do total de 94 respondentes:**

- i. **69%** são do sexo **masculino**;
- ii. **68%** se encontra na faixa etária de **20 a 25 anos**;
- iii. **77%** possui **graduação**.

Ao observar-se os números que retratam os **atuantes em análise (20%)** mais os que exercem **atividades em programação (37%)** e os que estão **estagiando (9%)**, pode-se considerar que a **maioria** expressiva é atuante em **atividades de desenvolvimento**.

Tabela 01 – Quantificação dos dados Sociográficos dos Respondentes da pesquisa – **Perfil Ex-alunos** (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.

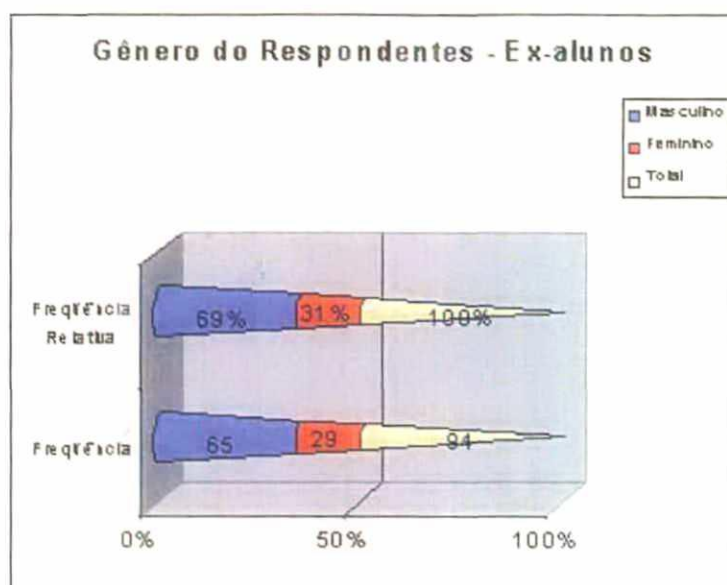
Gênero	Freqüência	Freqüência Relativa
Masculino	65	69%
Feminino	29	31%

Total =	94	100%
<i>Faixa Etária</i>	<i>Freqüência</i>	<i>Freqüência Relativa</i>
15 - 20	4	4%
20 - 25	64	68%
25 - 30	23	24%
30 - 35	2	2%
35 - 40	1	1%
Total =	94	100%
<i>Grau de escolaridade</i>	<i>Freqüência</i>	<i>Freqüência Relativa</i>
Médio	21	22%
Graduação	72	77%
Pós-Graduação	1	1%
Total =	94	100%
<i>Atividade</i>	<i>Freqüência</i>	<i>Freqüência Relativa</i>
adm. redes	3	3%
análise	19	20%
auditor	1	1%
consultoria	5	5%
estagiário	8	9%
gerência	4	4%
instrutor de inf.	4	4%
programação	35	37%
suporte & manutenção	11	12%
vendedor técnico	2	2%
web designer	2	2%
Total =	94	100%

Fonte: a autora.

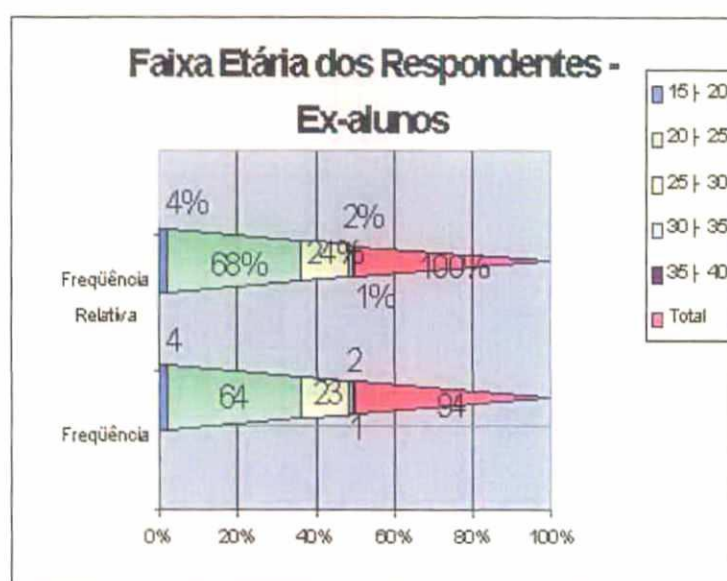
Pode-se verificar através do Anexo B, informações detalhadas sobre esta coleta acima apresentada, onde se destaca, por período de recebimento dos questionários análises realizadas conforme o conjunto amostral daquele instante.

Gráfico 01 – Dados Sociográficos (Gênero) dos ex-alunos.



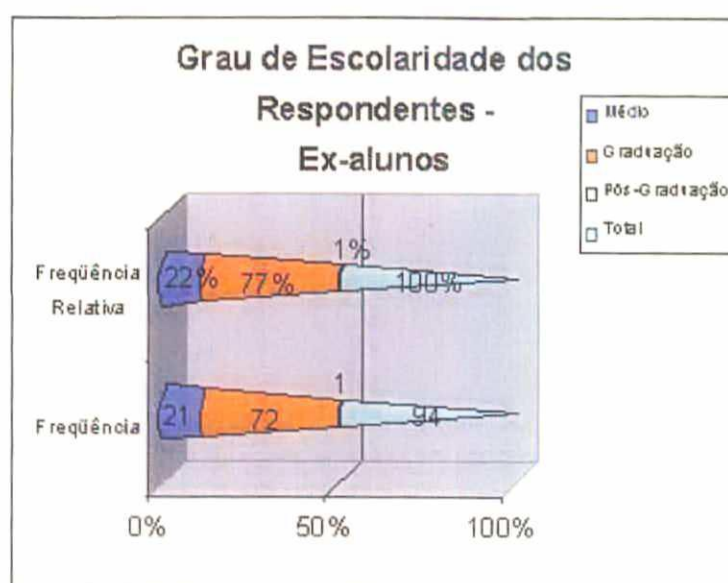
Fonte: a autora.

Gráfico 02 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos ex-alunos.



Fonte: id.

Gráfico 03 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos ex-alunos.



Fonte: a autora

Gráfico 04 – Dados Sociográficos (Atividade) dos ex-alunos.



Fonte: id.

4.2.2 Dos Empregadores de Profissionais de Informática.

Como previamente já abordado, a atuação no que concerne ao instrumento de pesquisa, junto aos empregadores de egressos de cursos profissionalizantes na área de informática, na região de Joinville, foi através de entrevistas. Segundo Camargo (1999), **“a entrevista pessoal é um dos principais métodos de obter informação num levantamento de campo”**.

Nesta seção, os resultados obtidos estão classificados, como realizado anteriormente com os ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática atuantes na área. Primeiramente se faz a abordagem do **perfil sociográfico dos empregadores**. A seguir, são ilustrados sob forma gráfica, de modo a permitir uma melhor leitura do perfil dos empregadores entrevistados e participantes da pesquisa em questão.

Para cada assunto as respostas foram agrupadas em categorias indicando a frequência de cada categoria analisada.

Iniciou-se então com a **Tabela 02 – Quantificação dos Dados Sociográficos dos Empregadores** e após a discussão e análise das informações contidas na tabela, ilustrou-se as mesmas informações com os **Gráficos 05 a 09**.

Primeiramente, ao longo da Tabela 02, buscou-se retratar o **gênero** dos respondentes. Neste caso, houve uma homogeneização do quadro, pois a totalidade dos respondentes (100%) foi do sexo masculino (isso não quer dizer que não tenham ocorrido tentativas de entrevistas com dirigentes do sexo feminino. Ao contrário, buscou-se por exemplo, como ilustra Camargo (1999), quando aborda sobre as vantagens da pesquisa de campo, que “é sempre possível retornar aos entrevistados ...”, ao que se conduziu novos contatos na tentativa de buscar opiniões deste grupo também (as tentativas foram estipuladas em número de 3 (três) contatos; quando não bem sucedidos, considerava-se excludente àquela empresa/empregador).

Em se tratando do item, **faixa etária**, pode-se observar que há uma concentração **dos 35 aos 40 anos (31%)**, o que novamente reforça a questão de por se inserir jovem neste mercado, o profissional da área de informática tem ainda muito cedo a possibilidade de exercer e ocupar cargos expressivos dentro das empresas, como também diri-gi-se pela vertente do empreendedorismo, abrindo seu próprio negócio. Dos entrevistados **57% eram sócios-proprietários da empresa visitada**; os outros **43% eram gerentes, diretores,**

coordenadores de projetos – enfim, pessoas que tinham arbítrio para contratação do perfil do profissional desejado.

Quanto ao **grau de instrução**, como ocorrera com as análises anteriores, a **maioria se concentra na faixa de graduado (64%)**. Chama a atenção, neste caso específico, que o número de pós-graduados (22%) ultrapassa os que possuem nível médio (14%) – o que não ocorrera até então enquanto se tratava de funcionários. Novamente tem-se na formação a busca pela qualificação e a tentativa de estar integrado as demandas do mercado, principalmente por ser esta área de negócio demasiadamente competitiva e instável, no intuito de alavancar a empresa

Em relação a **área de formação**, a informática (tal como no caso analisado dos funcionários), também conquistou o maior número de registros (**31%**); isso se deve a junção feita neste critério, dos empregadores com nível de escolaridade técnico ou tecnólogo aos graduados. Caso sejam retirados estes valores do critério em questão, ter-se-ia a área de **engenharia com 19%**, como a majoritária em termos de empregadores; vindo os formados em informática e **administração logo em seguida com 17% dos respondentes**, cada uma. Isso contribui para ressaltar as origens da área de informática, onde se observava esta, como um elemento da engenharia – principalmente para aqueles que se especializavam na área elétrica. Também se deve estes valores à questão de ser a informática ainda recente como área de graduação, o que leva portanto a se ter valores de empreendedores da mesma área, ainda pouco significativos. Finalmente, pode-se ainda auferir que a informática não é fim em si mesma. Assim, há um grande número de empreendedores nesta área, os quais não necessariamente provém de sua formação.

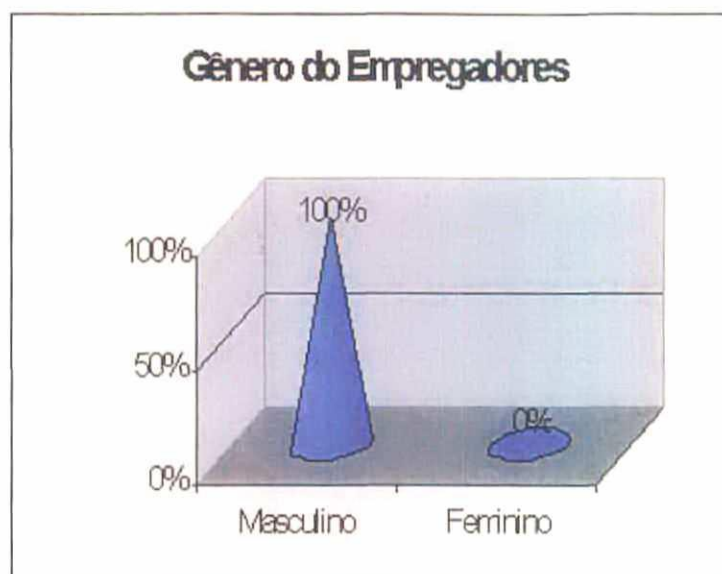
Ao que se refere a classificação do empregador, também buscou-se evidenciar a quantidade em relação aos sócios-proprietários e diretores e/ou coordenadores de área (pessoas que tomam a decisão na contratação de profissionais em informática). Nesse caso, ilustra-se dentro da Tabela 02, o que se refere como tipo de função. Tendo então resultados bastante próximos, **56% destes empregadores situavam-se como sócios-proprietários e os outros 44% como diretores e/ou coordenadores de área**.

Tabela 02 – Quantificação dos Dados Sociográficos dos Empregadores – Empresas usuárias ou desenvolvedoras, que se utilizam da informática tanto como negócio fim, como também de apoio ao negócio fim.

Gênero	Frequência	Frequência Relativa
<i>Masculino</i>	36	100%
<i>Feminino</i>	0	0%
Total	36	100%
Faixa Etária	Frequência	Frequência Relativa
20 - 25	2	6%
25 - 30	3	8%
30 - 35	6	17%
35 - 40	11	31%
40 - 45	7	19%
45 - 50	4	11%
50 - 55	2	6%
55 - 60	1	3%
Total	36	100%
Grau de Escolaridade	Frequência	Frequência Relativa
<i>Técnico / Tecnólogo</i>	5	14%
<i>Graduado</i>	23	64%
<i>Pós-Graduado</i>	8	22%
Total	36	100%
Área da Formação	Frequência	Frequência Relativa
<i>Administração</i>	6	17%
<i>Comércio Exterior</i>	2	6%
<i>Direito</i>	2	6%
<i>Economia</i>	5	14%
<i>Engenharia</i>	7	19%
<i>Informática</i>	6	17%
<i>Matemática</i>	3	8%
Total	31	86%
Classificação do empregador	Frequência	Frequência Relativa
<i>Sócio-proprietário</i>	20	56%
<i>Diretor e/ou</i>	16	44%
<i>Coordenador de área</i>		
Total	36	100%

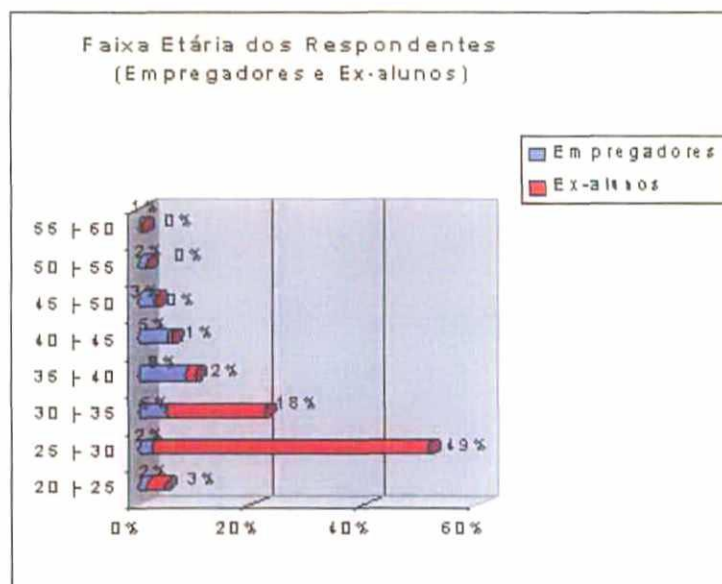
Fonte: a autora.

Gráfico 05 – Dados Sociográficos (Gênero) dos empregadores.



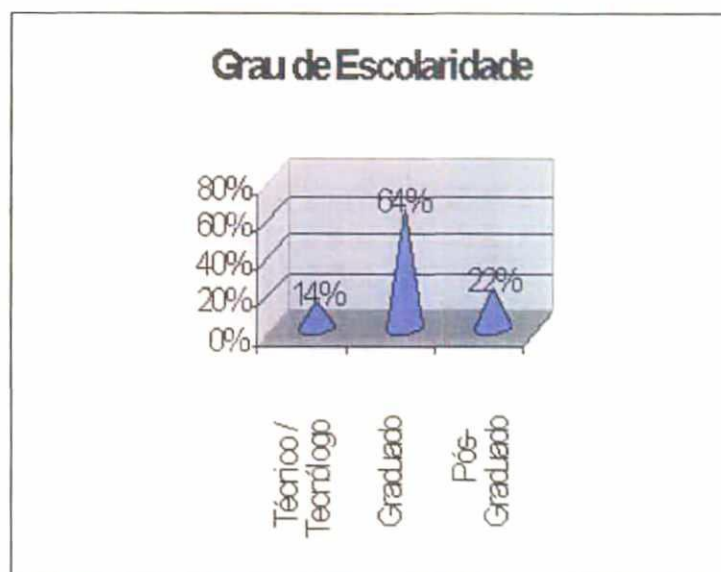
Fonte: a autora.

Gráfico 06 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos Empregadores.



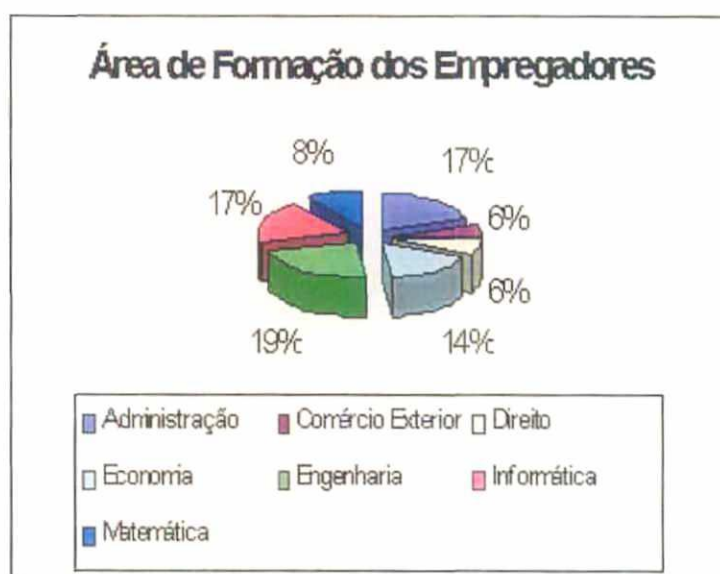
Fonte: id.

Gráfico 07 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos Empregadores.



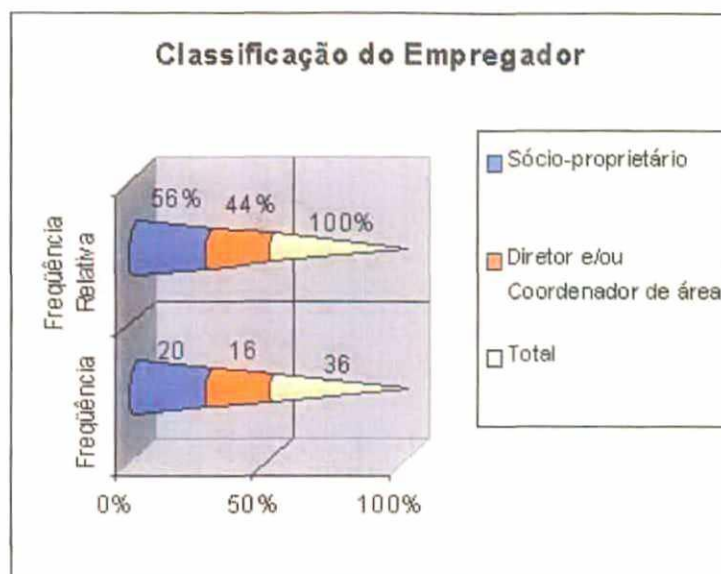
Fonte: a autora

Gráfico 08 – Dados Sociográficos (Área de Formação) dos Empregadores.



Fonte: id.

Gráfico 09 – Dados Sociográficos (Classificação) dos Empregadores.



Fonte: a autora.

Não só os empregadores tiveram suas informações sociográficas compiladas, mas também as empresas.

Buscou-se através desta coleta de dados, certificar-se do panorama ao qual a pesquisa estava inserida. Diante desse aspecto, pode ser percebido “quais são as empresas?”, “como se qualificam”- de acordo com ramo de negócio, como também nas dimensões que assumem diante do mercado competitivo.

É este panorama que simboliza-se através da Tabela 03 e dos Gráficos 10 a 13, que posto seguem.

Tabela 03 – Quantificação dos Dados Sociográficos das Empresas Usuárias ou Desenvolvedoras.

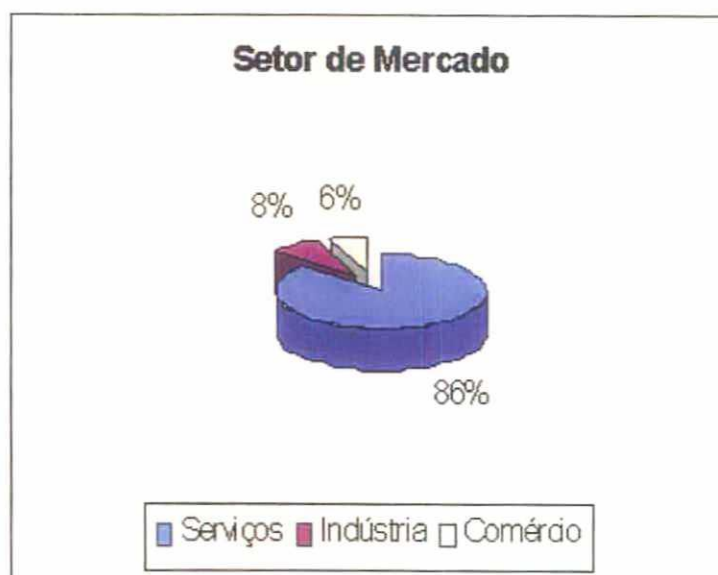
Setor	Freqüência	Freqüência Relativa
Serviços	31	86%
Indústria	3	8%
Comércio	2	6%
Total =	36	100%

Porte da Empresa	Freqüência	Freqüência Relativa
<i>Pequeno / Micro</i>	27	75%
<i>Médio</i>	4	11%
<i>Grande</i>	5	14%
Total =	36	100%

Ramo de Negócio	Freqüência	Freqüência Relativa
<i>alimentos</i>	1	3%
<i>auditoria</i>	2	6%
<i>comércio</i>	2	6%
<i>consultoria</i>	6	17%
<i>desenvolvimento soft.</i>	12	33%
<i>desenvolvimento web</i>	3	8%
<i>design</i>	1	3%
<i>educação</i>	4	11%
<i>manut./segurança/telefonía</i>	3	8%
<i>metal/mecânico</i>	2	6%
Total =	36	100%

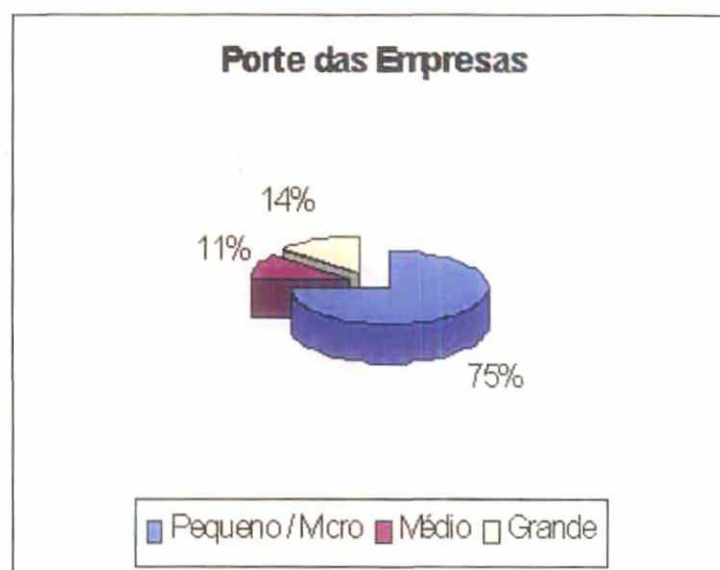
Fonte: a autora.

Gráfico 10 – Percentual relativo de setor de mercado (serviços, indústria e comércio) ocupado, dentro da amostra pesquisada.



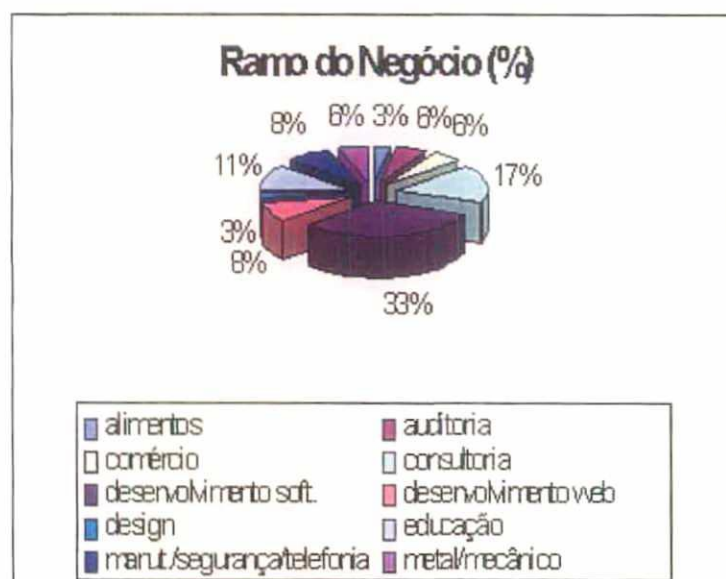
Fonte: id.

Gráfico 11 – Percentual relativo do porte das empresas pesquisadas (pequeno/micro, médio ou grande).



Fonte: a autora.

Gráfico 12 – Percentual relativo do ramo de atividade das empresas pesquisadas.



Fonte: id.

4.2.3 Do Panorama Geral dos Respondentes à pesquisa.

As tabela e os gráficos na seqüência (Tabela 04, Gráficos 13 a 15), mostram um panorama geral da amostra dos respondentes à pesquisa em questão. Faz-se um comparativo entre os empregadores e os ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática, diante do total de respondentes alcançados (**130 pessoas**).

Tabela 04 – Perfil geral dos 130 respondentes da pesquisa.

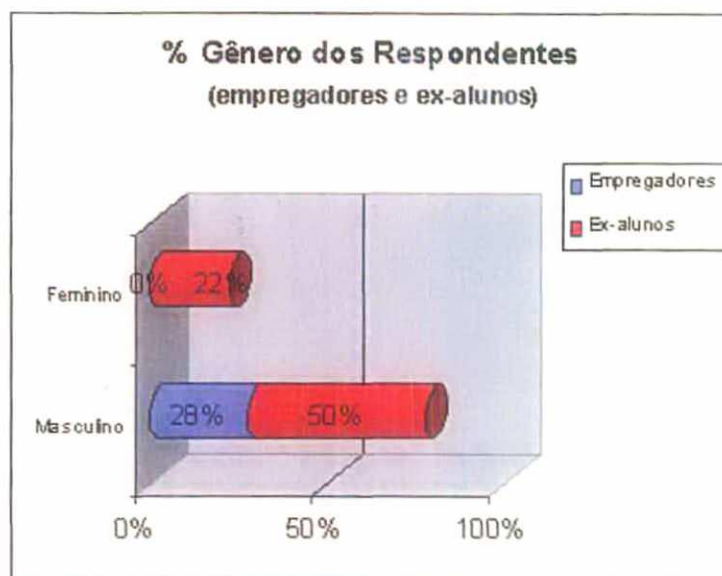
Gênero	Freqüência	%	Freqüência	%
Masculino	36	28%	65	50%
Feminino	0	0%	29	22%
Total =	36	28%	94	72%

Faixa Etária	Freqüência	%	Freqüência	%
20 - 25	2	2%	4	3%
25 - 30	3	2%	64	49%
30 - 35	6	5%	23	18%
35 - 40	11	8%	2	2%
40 - 45	7	5%	1	1%
45 - 50	4	3%	0	0%
50 - 55	2	2%	0	0%
55 - 60	1	1%	0	0%
Total =	36	28%	94	72%

Grau de Escolaridade	Freqüência	%	Freqüência	%
Técnico / Tecnólogo	5	4%	21	16%
Graduado	23	18%	72	55%
Pós-Graduado	8	6%	1	1%
Total =	36	28%	94	72%

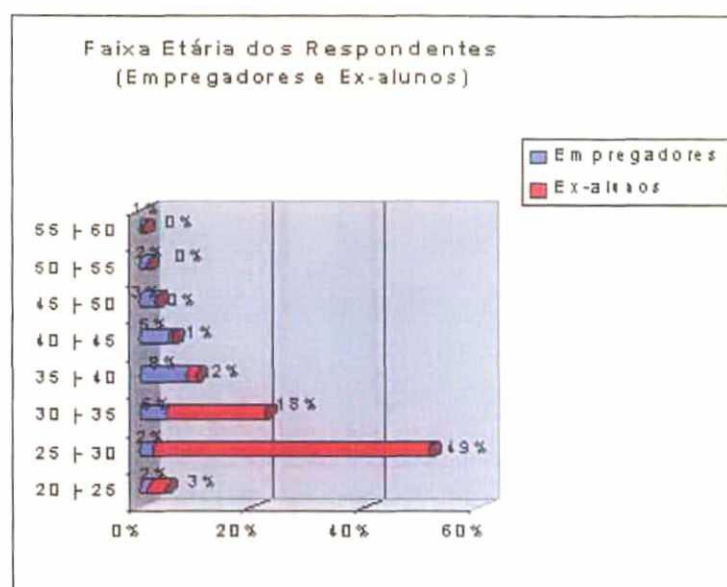
Fonte: a autora.

Gráfico 13 – Panorama Geral da Pesquisa – Gênero dos Respondentes.



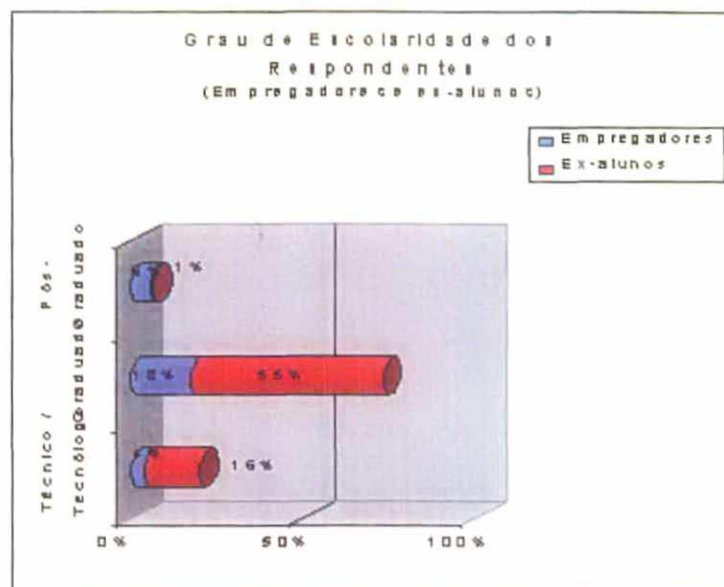
Fonte: a autora.

Gráfico 14 – Panorama Geral da Pesquisa – Faixa Etária dos Respondentes.



Fonte: id.

Gráfico 15 – Panorama Geral da Pesquisa – Grau de Escolaridade dos Respondentes



Fonte: a autora.

Portanto, através destas ilustrações, buscou-se situar o leitor diante do público alvo que foi ambiente exploratório da pesquisa a que este trabalho se propõe relatar.

Na próxima seção, estará sendo discorrido sobre os resultados da pesquisa realizada, ao cerne da questão até aqui posta, a caracterização e identificação das competências, àquelas ditas necessárias ao trabalhador do conhecimento; para que tanto ele, como sua empresa permaneçam competitivos no mercado em mutação como se observa hoje.

4.3 Análise e resultados obtidos quanto às competências necessárias estudadas

Os resultados descritivos do grau de importância da percepção dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática - hoje atuantes na área. Dentre as 44 competências elencadas, no questionário aplicado, 18 foram destacadas como necessárias e estão dispostos na Tabela 05, ordenada por segmento: conhecimentos, habilidades e

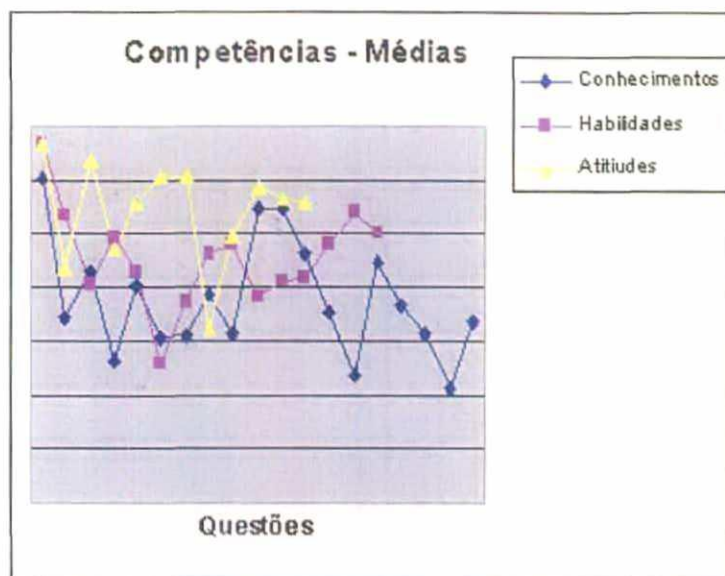
atitudes. As competências foram divididas em grau da importância atribuídas a cada uma delas. A numeração foi feita por de uma escala de pesos (-2 a 2, significando o grau de importância, conforme já mencionado no capítulo III). Para a obtenção desses resultados, considerou-se a média e o desvio padrão, aplicada a cada competência listada.

Tabela 05 – Bloco ordenado por pesos – **competências**.

Questões	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	%
1. Conhecer informática básica.	0	4	11	13	66	94	70%
11. Conhecer o mercado de informática.	0	4	11	22	57	94	61%
10. Conhecer as necessidades e expectativas dos clientes.	0	5	5	29	55	94	59%
21. Ser capaz de manter boas relações com clientes e colegas.	0	0	3	18	73	94	78%
34. Saber onde encontrar a informação necessária para o seu trabalho.	0	1	8	30	55	94	59%
22. Ser capaz de estimular e promover o trabalho em equipe.	0	0	5	36	53	94	56%
35. Ser capaz de identificar as características e expectativas do cliente	0	0	9	36	49	94	52%
24. Ser capaz de estruturar produtos e serviços para atender as necessidades dos clientes.	0	2	10	34	48	94	51%
29. Identificar oportunidades de negócio a partir de tendências da área	0	1	12	34	47	94	50%
37. Demonstrar cortesia e educação para com os clientes e colegas.	0	0	4	17	73	94	78%
39. Manifestar interesse em aprender continuamente.	0	0	5	20	69	94	73%
42. Reconhecer a importância do cliente para a empresa.	0	1	4	25	64	94	68%
43. Ser ético em relação aos clientes e colegas.	1	0	6	23	64	94	68%
46. Demonstrar criatividade e espírito inovador.	0	0	8	24	62	94	66%
47. Demonstrar motivação e satisfação.	0	0	6	30	58	94	62%
41. Demonstrar interesse e satisfação em desenvolver suas atividades.	0	0	8	28	58	94	62%
48. Demonstrar companheirismo (colaboração e cooperação).	0	0	5	32	57	94	61%
45. Demonstrar humildade.	0	3	13	28	50	94	53%

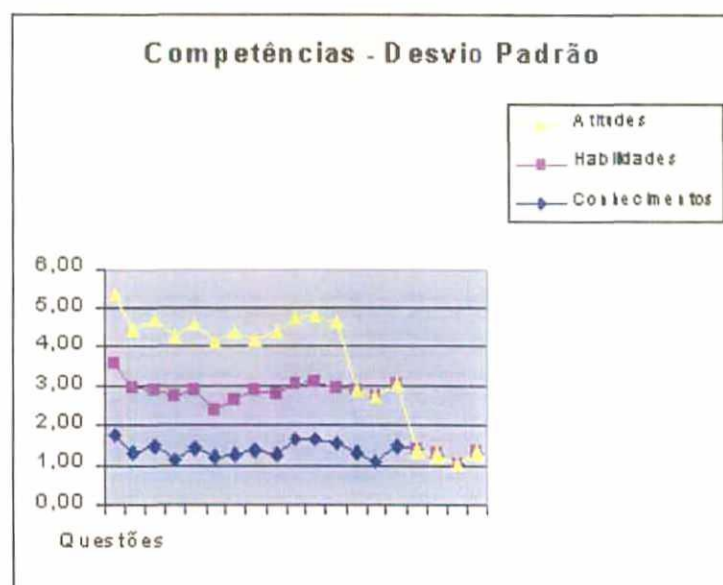
Fonte: a autora.

Gráfico 16 - Média das COMPETÊNCIAS – Ex-alunos.



Fonte: a autora.

Gráfico 17 - Desvio Padrão das COMPETÊNCIAS – Ex-alunos.



Fonte: id.

Foram considerados pelos ex-alunos como **conhecimentos** de maior importância, as **questões 01, 11 e 10** (3 itens acima de 50%, a saber, **conhecer informática básica**;

conhecer o mercado de informática e conhecer as necessidades e expectativas dos clientes, respectivamente). A estas questões ocorreram 66, 57 e 55 menções (devidamente calculadas com seus pesos), ao que se pode atribuir **percentuais de 70%, 61% e 59%**, respectivamente, num total de 94 respondentes. A representação do aspecto conhecimento, está ilustrada na Tabela 06, a seguir.

Tabela 06 – Bloco CONHECIMENTOS ordenado por média e desvio padrão

Questões - CONHECIMENTOS	Médias	Desvio Padrão
1. Conhecer informática básica.	3,02	1,74
10. Conhecer as necessidades e expectativas dos clientes.	2,73	1,65
11. Conhecer o mercado de informática.	2,73	1,65
12. Conhecer princípios de qualidade em serviços.	2,31	1,52
15. Conhecer as rotinas e processos relativos à sua atividade.	2,24	1,50
3. Conhecer técnicas de programação.	2,15	1,47
5. Conhecer métodos de análise e desenvolvimento de sistemas.	2,02	1,42
8. Conhecer ferramentas que possibilitem uma melhor operação de sua atividade.	1,94	1,39
16. Conhecer sobre banco de dados.	1,83	1,35
13. Conhecer sobre negócios.	1,75	1,32
2. Conhecer linguagens de programação.	1,72	1,31
19. Conhecer sobre redes de computadores.	1,68	1,30
9. Conhecer sobre produtos e serviços da informática.	1,56	1,25
17. Conhecer sobre modelagem de bancos de dados.	1,56	1,25
7. Conhecer internet, de criação de páginas e outros recursos no segmento web.	1,55	1,24
6. Conhecer de instalação de softwares e configuração da estação de trabalho.	1,53	1,24
4. Conhecer softwares aplicativos.	1,31	1,15
14. Conhecer a conjuntura econômica, política e sócio-cultural do país.	1,19	1,09
18. Conhecer sobre sistemas operacionais distribuídos.	1,06	1,03

Fonte: a autora.

É oportuno inserir algumas das citações das entrevistas com os empregadores e que reforçam estes aspectos, para o profissional da área de informática.

“... o profissional deve estar sempre em atualização, pois esta é uma área que se renova com muita facilidade e velocidade. O espírito de liderança também deve estar presente nestes profissionais. A estrutura hierárquica das empresas usadas como modelo há 10 ou 15 anos atrás não se aplica nas empresas de tecnologia, onde cada profissional deve controlar o seu trabalho e conhecer suas responsabilidades. São necessários profissionais multi-especialistas.”
(entrevistado 10)

“a tendência é a contratação de serviços especializados (terceirizados). Formação adequada; experiência; aspectos sociais: trabalho em equipe, convivência, etc. ... Conhecimento constante (atualização); adaptar-se a novas situações – aceitar desafios”. (respondente 12)

“... a área é muito dinâmica, é preciso um autodidata, preparado para mudanças, especialista para a função, dinâmico (estudando, procurando novas tecnologias)”. (respondente 23)

Apoia-se nestas observações a necessidade de atualização do conhecimento, da busca do saber flexível e de uma base estrutural sedimentada. Destaca-se a questão da atualização, da busca do saber envolvido com os requisitos de mercado, mas pode-se observar a relevância em considerar a formação adequada, isto quer dizer, uma base estrutural de conhecimento que permita ao profissional contextualizar a sua realidade e dela sintetizar as necessidades vigentes.

No que se refere às **habilidades**, pode-se afirmar que houve uma congruência maior das respostas, **6 itens de respostas assumiram pesos acima de 50%**, como já demonstrado através da Tabela 05 e **8 itens** avaliados com desvio padrão superior a 1,50, dos 15 itens de questionamento elencados. Pode-se então, concluir que pouco mais de 50% dos itens para seleção, foram considerados indispensáveis à formação do profissional de informática. Tem-se esses dados representados através da Tabela 07.

Um elemento importante a frisar, dá-se pois em relação as questões ressaltadas, todas convergem em aptidões para que o profissional demande **capacidade própria e visão e solução para problemas**.

Tabela 07 – Bloco HABILIDADES ordenado por média e desvio padrão.

Questões - HABILIDADES	Desvio	
	Médias	Padrão
21. Ser capaz de manter boas relações com clientes e colegas.	3,33	1,83
34. Saber onde encontrar a informação necessária para o seu trabalho.	2,70	1,64
22. Ser capaz de estimular e promover o trabalho em equipe.	2,67	1,63
35. Ser capaz de identificar as características e expectativas do cliente em relação ao serviço / produto ofertado.	2,49	1,58
24. Ser capaz de estruturar produtos e serviços para atender as necessidades dos clientes.	2,45	1,57
29. Identificar oportunidades de negócio a partir de tendências da área de informática ou do segmento de mercado do cliente.	2,40	1,55

33. Ser capaz de produzir soluções criativas e inovadoras.	2,40	1,55
28. Saber conquistar a simpatia e apreço do cliente e colegas.	2,31	1,52
25. Saber fazer uso de ferramentas tecnológicas.	2,14	1,46
32. Utilizar uma forma de comunicação que os envolvidos entendam (colegas, clientes).	2,08	1,44
31. Ser capaz de resolver de forma rápida, problemas e dúvidas (dos Colegas, clientes).	2,06	1,44
23. Ser capaz de solucionar problemas inéditos.	2,04	1,43
30. Saber argumentar de forma convincente sobre situações de trabalho.	1,90	1,38
27. Saber fazer negócios competitivos.	1,86	1,36
26. Saber fazer gerenciamento de recursos humanos.	1,30	1,14

Fonte: a autora.

Corroboram aos resultados, as seguintes citações dos empregadores listados, elucidam e demonstram o mesmo elemento de referência em relação a aptidão de autonomia e independência para busca de soluções.

“Deve ser uma pessoa comprometida com o seu dever e com os seus objetivos. Saber trabalhar em equipe. Deve buscar sempre o aperfeiçoamento e o conhecimento. Liderança e gerenciamento de projetos também são duas características muito bem vindas ao perfil do profissional de informática. Enfim, o profissional almejado dentro do mercado de informática é o profissional empreendedor”. (respondente 01)

“... formação acadêmica comprovada com a vaga a ser preenchida; experiência comprovada e/ou afinidade com a futura área de atuação; desejável domínio sobre a ferramenta de trabalho da empresa ou área de negócio vinculada; desejável conhecimento sobre outras ferramentas/plataformas existentes no mercado; facilidade de relacionamento interpessoal objetivando trabalho em equipe; conhecimento da língua inglesa (essencial inglês técnico)”. (respondente 27)

Nestas observações pode-se constatar a importância que se dá as habilidades de negócio, do foco da empresa, do cerne da função a ser executada. Questões estas que normalmente na vida acadêmica não serão vivificadas, mas que deverão ser associadas a pessoa do profissional ao longo de seu exercer profissional. Ainda pode-se acrescentar o interesse por habilidades não diretamente ligadas a profissão, mas que de maneira geral geram valor agregado na prestação do serviço a ser realizado (o que em termos de empresa, corresponde a agregar valor ao seu produto/serviço, por intermédio das competências de seu quadro profissional).

O item **atitudes** foi o que revelou maior número de respostas acima de 50% (conforme ilustrado na Tabela 05, anteriormente). **9 itens dos 12 listados**, foram considerados fundamentais, sendo também, este, o item de competência que apresentou maior média e desvio padrão, mediante o tripé conhecimentos-habilidades-atitudes.

Diante da expectativa que se tinha em relação a pesquisa, tal revelação causou surpresa. Obedecendo o rigor do método científico, o pesquisador não interfere nos dados, mas em suas formulações de hipóteses, gera expectativas e assimila que possam vir a se concretizar. Neste caso, da pesquisa em questão, especulava-se que os elementos da área de conhecimento configurassem maior apreço diante do público alvo, o que não se concretizou.

O que chama atenção no segmento atitudes, é o fato de ressaltar-se respostas que **reforçam aptidões da personalidade**, tais como: posturas éticas, comunicativas e de bom relacionamento interpessoal.

A Tabela 08, a seguir ilustra essa considerações.

Tabela 08 – Bloco ATITUDES ordenado por média e desvio padrão

Questões - ATITUDES	Desvio	
	Médias	Padrão
37. Demonstrar cortesia e educação para com os clientes e colegas.	3,32	1,82
39. Manifestar interesse em aprender continuamente.	3,18	1,78
43. Ser ético em relação aos clientes e colegas.	3,04	1,74
42. Reconhecer a importância do cliente para a empresa.	3,03	1,74
46. Demonstrar criatividade e espírito inovador.	2,92	1,71
47. Demonstrar motivação e satisfação.	2,82	1,68
41. Demonstra interesse e satisfação em desenvolver suas atividades.	2,80	1,67
48. Demonstrar companheirismo (colaboração e cooperação).	2,80	1,67
45. Demonstrar humildade.	2,48	1,58
40. Demonstrar ser proativo.	2,35	1,53
38. Demonstrar elevada produtividade.	2,18	1,48
44. Manifestar interesse em ações comunitárias proposta pela empresa.	1,61	1,27

Fonte: a autora.

Foi também neste seguimento de respostas, onde os empregadores mais contribuíram. Pode-se até gerar a contagem deste segmento, devido as várias ocorrências dos mesmos temas. Por exemplo: em se tratando de elementos que caracterizam **extroversão**, ocorreram 10 citações; em termos de elementos condizentes com

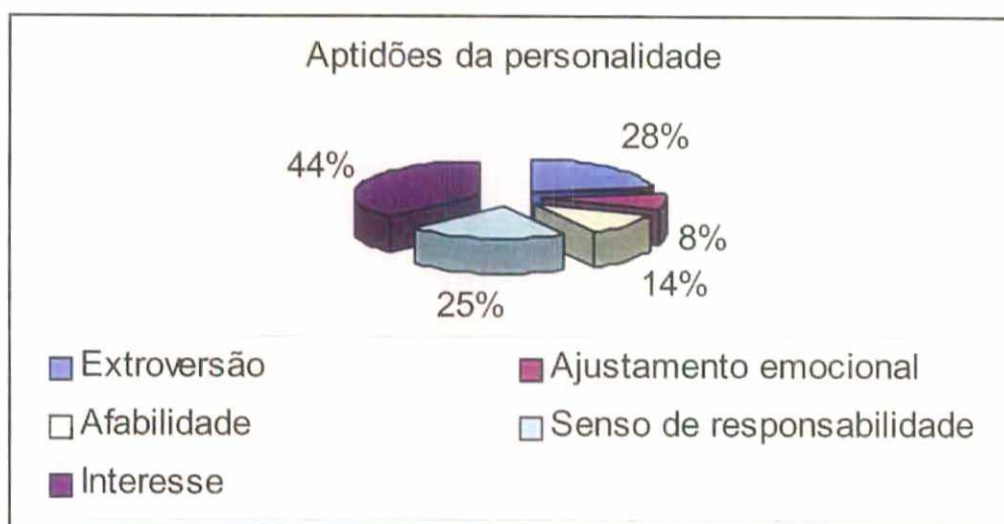
ajustamento emocional, 3 citações; nas atitudes coligadas à **afabilidade**, 5 citações; já na questão **de senso de responsabilidade**, ocorreram 9 citações; e, finalmente ao que se refere a **interesse**, pode-se observar 16 citações. Então, tem-se assim ilustradas essas categorizações, na Tabela 09 e Gráfico 16, a seguir.

Tabela 09 – Aptidões de personalidade segundo a percepção dos empregadores¹³.

<i>Aptidões da personalidade</i>	<i>Frequência</i>	<i>Frequência Relativa</i>
Extroversão	10	28%
Ajustamento emocional	3	8%
Afabilidade	5	14%
Senso de responsabilidade	9	25%
Interesse	16	44%

Fonte: a autora.

Gráfico 18 – Aptidões da personalidade segundo percepção dos empregadores.



Fonte: id.

Em conformidade com esse aspecto, citam-se as seguintes afirmativas dos empregadores:

“Formação básica de qualidade; disposição para aprender (técnica e negócio); alto grau de profissionalismo (respeito, ética, disciplina e amizade)”. (respondente 04)

“Humildade, estudo básico forte (formação); disposição para aprender, relacionamento humano (respeito, saber ouvir, conhecer o comportamento das pessoas); visão no negócio – não se pode

¹³ Classificação de acordo com modelo de Wagner III & Hollenbeck (2000).

exigir de um acadêmico/aluno a disposição para aprender, por isso o mercado de trabalho é diferente. ... É importante, descobrir seus talentos para aproveitar oportunidades; descobre-se os talentos na prática, o estágio é importantíssimo para amadurecer seu aprendizado”. (respondente 12).

Outro item relevante foram citações como “**estar atualizado com tecnologias emergentes**” e “**ter flexibilidade para trabalhar com várias linguagens**”, que apareceram nas respostas dos **empregadores** com um total de **15 referências**, o que leva a um índice de aproximadamente **42%** do total.

4.3.1 Resultados da pergunta aberta

Para complementar as informações obtidas com as questões fechadas, foi solicitado aos respondentes da pesquisa que incluíssem, segundo sua percepção, outras características e aspectos não contemplados no bloco anterior e, que considerassem importantes serem acrescentados aos currículos dos cursos profissionalizantes em informática – nível médio.

As respostas obtidas foram classificadas de acordo com as categorias sumariadas no quadro a seguir.

Quadro 04 – Outras características sugeridas para composição das competências do profissional de informática.

Competência	Linha de sugestão	Freqüência
Conhecimentos	Saber de segurança e auditoria	2
	Conhecimento em inglês	2
	Conhecimento em administração e contabilidade	3
	Gerenciamento de projetos	2
	Conhecer diferentes tipos de ambientes de informática	3
	Conhecer de ferramentas de programação	3
	Conhecimento de e-business	1
Habilidades	Ter raciocínio rápido	1
	Atendimento do prazo de entrega do serviço	1
	Estar em conformidade com novas tecnologias	1

	Melhor capacidade de escrita	1
Atitudes	Ser assíduo	1
	Saber ouvir e aceitar sugestões e críticas	1
	Positivismo	1
	Manter a integridade	1
	Ser competitivo	1
	Ser autodidata	3

Fonte: a autora.

Ao todo, dos 94 questionários respondidos, 43 apresentaram sugestões, sendo que algumas delas já eram contempladas pelas questões existentes e, portanto, não foram acrescidas nesta tabela.

Também foram destacadas pelos **ex-alunos** em suas observações de questões abertas, totalizando **8 citações**, ou **30%** dos 43 questionários que apresentaram contribuições adicionais àquelas elencadas, a preocupação com a **formalização da educação**, ou seja, a necessidade de uma graduação. Isso significa dizer, em termos percentuais, em relação ao total de questionários respondidos, aproximadamente **8,5%**. Isso retoma a questão de como atualmente se entrega ao profissional a necessidade de se manter atualizado e de cada vez mais investir em sua formação, pois esta não é mais diferencial no mercado competitivo. Também reforça a busca das empresas por um grupo de profissionais mais independentes, que não esperem pelas ações advindas da organização, mas que sejam eles mesmos os precursores da direção de suas carreiras. Não esperando que seja um plano de carreira organizacional o limitador/incentivador do profissional.

4.3.2 A conformidade com a LDB

Pode-se observar que diante das questões expostas e análises realizadas, todo o destaque permaneceu coerente com o posto pela LDB. Em momento algum, diante do

público amostral que se considerou nesta pesquisa, observou-se negativas às competências caracterizadas por esta lei.

Isto demonstra que os curriculistas têm buscado a conformidade com o mercado globalizado e com isto, por assim dizer, atender as expectativas traçadas pelo mercado interno quanto a formação de profissionais competitivos.

Itens abordados, como a preocupação em conjugar formação técnica e humanística, demonstram ter sua essência vinda da sociedade e não puramente de uma imposição legal. A caracterização das competências embasadas em atitudes, tendo um percentual de concentração de opinião bastante elevado, retrata bem essa necessidade. E remonta o período histórico que se vive, atualmente, principalmente em termos de Brasil¹⁴.

Outras questões que reforçam esse aspecto, são por exemplo os itens que se referem a: **oferta de cursos sintonizada com as demandas do mercado**, dos cidadãos e da sociedade, e em relação a preocupação com a **diversificação e expansão da oferta, tanto de cursos técnicos e tecnológicos, quanto de cursos de nível básico que atendem à qualificação, requalificação e reprofissionalização do trabalhador**. A isto pode-se correlacionar as questões abordadas nas opiniões de ex-alunos e empregadores como: **ser autodidata, estar sempre propenso a aprender, ser flexível e, ser humilde**. Pois essas características levam o profissional a buscar cada vez mais aprimoramento.

A competência, ainda quando esteja utilmente centrada em disciplinas formalizadas, está articulada de modo tal a agregar "experiências" que, gradualmente, aparecem ligadas ao saber geral, garantindo, por parte do sujeito, um progressivo controle e autocontrole das próprias potencialidades. Esta é a condição para que os conhecimentos sejam utilizáveis em situações diversas daquelas em que foram adquiridas, garantindo tanto a solução de problemas como a tomada de decisões. É este entretanto o necessário pré-requisito de uma orientação em relação ao trabalho, em um contexto que, em presença de inovações constantes, possa ser continuamente decodificado e reinterpretado. Em decorrência disso, deve-se estabelecer um vínculo constante entre pesquisa e experimentação. No caso de a experimentação, no âmbito profissional, não ter nada a ver com os cursos, mas, prioritariamente, com a experiência nos locais de trabalho, a relação se estende para a negociação entre as partes sociais. Tal negociação se faz necessária desde que se queira garantir a riqueza da experiência no trabalho, de tal modo a favorecer o confronto do

sujeito que aprende diante de novos problemas, favorecendo a gestão autônoma do conhecimento. Comentários adicionais, são inseridos no próximo capítulo.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

O presente trabalho teve como objetivo maior a análise e identificação das competências essenciais, segundo a percepção de ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática e empregadores de egressos desses cursos, para Joinville e região, no período de 2000 a 2002.

Com efeito, estabeleceu-se a partir da revisão bibliográfica e da pesquisa exploratória de campo, das 44 (quarenta e quatro) competências iniciais elencadas, **18 competências que tiveram percentual de respostas acima de 50%** e que merecem especial atenção aos currículos de formação profissional em informática. O instrumento de pesquisa foi validado empiricamente, mostrando-se compatível para medir o grau de importância das competências elencadas.

Por meio das análises das variâncias, seguida das afirmativas dos empregadores – através do instrumento de entrevistas, constatou-se que houve significativos pontos de concordância entre a amostra selecionada. Isto permite afirmar uma certa homogeneidade do grupo amostral. Fica relevante então a possibilidade de se exercer tal pesquisa junto a um grupo de maior número, o que acarretaria maior visibilidade e talvez, uma dispersão maior em termos de desvio padrão.

Quanto as análises quali-quantitativas, tanto no que se refere as opiniões dos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática, como nas entrevistas realizadas junto aos empregadores, identificaram-se novas idéias e pensamentos acerca das competências para que se possa atender a competitividade do setor e do profissional. Assim, verificou-se que os egressos de cursos profissionalizantes, necessitam de características similares aos

¹⁴ O resgate de valores sociais e atitudes que simbolizem o respeito mútuo, a solidariedade, a ética e a não violência (em todas as suas formas), torna este momento único e especial. Por isso, essa comoção nacional, tenha refletido nas respostas às questões e, influenciado no alto índice do segmento atitudes.

graduandos, pois diante do que se pode inferir, não há diferenças quanto aos requisitos para admissão. O que será o diferencial implica em méritos exclusivos do candidato, não sendo o diploma uma real possibilidade de posto de trabalho, apesar de no contexto dos empregadores ocorrerem 5 (cinco) citações (aproximadamente 14%), onde claramente se enfatiza preferências por alunos cursando a graduação.

A constatação, nas duas categorias de amostras analisadas, referentes às questões atitudinais do profissional ser tão ou até mais importante que conhecimentos cognitivos e tácitos na área fim, foi sem dúvida uma surpresa! Justifica-se e vem ao encontro as mudanças no ambiente competitivo em que as empresas estão inseridas, pois sugere **atitudes** como: **comunicação, autoaprendizado, flexibilidade, empreendedorismo, ética**, entre outras. Focadas na dimensão da personalidade dos profissionais e, conseqüentemente devendo ser fomentadas aos currículos. Os resultados obtidos com valores como **78%** dos **ex-alunos** considerando as questões: **“demonstrar cortesia e educação para com os clientes e colegas”** e, **“ser capaz de manter boas relações com clientes e colegas”**, fortalece a importância dada ao trabalho em equipe e a valorização do esforço do conjunto. Ainda neste segmento, pode-se acrescentar o item que descrevia **“manifestar interesse de aprender continuamente”**, com **73%** de respostas assinaladas. As tendências do setor, de acordo com o obtido pelas respostas tabuladas dos **empregadores**, sugerem que, em breve, os profissionais de informática serão contratados por projeto e, por isso, devem possuir **capacidade de se adaptar às condições de mudanças e conquistar a facilidade de agir de forma interpessoal** (com características de liderança, empreendedorismo e trabalho de grupo).

Outro item relevante a se afirmar quanto as competências que buscava-se como resposta à questão de pesquisa, trata do conhecimento formalizado. Pois citações como **“estar atualizado com tecnologias emergentes”** e **“ter flexibilidade para trabalhar com várias linguagens”**, permearam não só as respostas dos **empregadores** com um total de **15 referências**, aproximadamente **42%**. Como também foram destacadas pelos **ex-alunos** em suas observações de questões abertas, totalizando **8 citações**, ou **30%** dos 43 questionários que apresentaram contribuições adicionais àquelas elencadas. Isso significa dizer em termos percentuais em relação ao total de questionários respondidos, aproximadamente **8,5%**.

Pode-se ainda corroborar nesses termos, com características contidas no descritivo da nova LDB (Lei 9394, de 20/12/96 complementada pelo Decreto 2208, de 17/04/97), no

que compreende à educação profissional quando se afirma: “**ensino contextualizado, superando a dicotomia teoria X prática**”, “**vínculo permanente com o mundo do trabalho e a prática social**” e, “**a prática profissional constitui e organiza o desenvolvimento curricular**”. Portanto, confirma-se através dos resultados obtidos nesta pesquisa, que há conformidade ao que se refere às competências, quanto as percepções dos ex-alunos, empregadores e aquelas traçadas pela nova LDB, junto aos currículos dos cursos profissionalizantes em informática.

Espera-se que este trabalho contribua, de alguma maneira, para o desenvolvimento das políticas de recursos humanos (pois priorizou-se destacar elementos que compunham as necessidades no momento de contratação do profissional), assim como buscar a maior competitividade para o profissional e para a empresa. Os resultados apresentados neste trabalho poderão orientar as organizações nas ações de gestão de desempenho, gestão do conhecimento, recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos. Poderia também ser utilizado como modelo para despertar nos egressos de cursos profissionalizantes em informática o desejo de aprender novos conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à competitividade do setor.

As competências identificadas neste estudo já oferecem indícios dessas novas exigências à formulação dos currículos do “trabalhador do conhecimento”. O profissional do futuro além de ser multifuncional, com visão holística e formação generalista, deverá possuir fundamentalmente, aptidões nas dimensões de conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas pelo mercado.

É de importância crucial que as organizações do setor de tecnologia, priorizem seus investimentos na qualificação, treinamento, aprimoramento e sobretudo, na educação continuada de seus funcionários e/ou parceiros, criando oportunidades de desenvolvimento profissional e social (elementos estes destacados pela LDB).

As exigências de mercado, cada vez mais crescentes, por um “trabalhador do conhecimento” bem mais preparado, justifica o desenvolvimento das competências essenciais à consecução dos objetivos empresariais, agregando valor econômico à organização e social ao indivíduo. As instituições de ensino profissionalizante, tem de estar atentas a estes fatores emergentes.

5.1 Recomendações para futuros trabalhos

Considerando a necessidade de ampliação de estudos científicos acerca das competências, recomenda-se a realização de novos trabalhos sobre o tema.

A comunidade científica poderia se dedicar a pesquisar o que se segue:

- i. Identificar as competências essenciais para outros segmentos de educação profissional e negócios;
- ii. Observar e identificar qual o modelo mais aplicado à realidade brasileira – se o modelo americano ou o modelo francês – de trabalhar com as competências;
- iii. Validar empiricamente as competências emergentes identificadas no presente trabalho;
- iv. Estabelecer ações que possam minimizar o *gap* entre os currículos praticados na educação profissional e a necessidade de mercado;
- v. Ampliar os estudos em relação a educação profissional acerca das competências essenciais e criar um modelo que permita identificar essas, nas organizações, como agregadora de valor econômico e social.

5.2 Palavras finais

A gestão autônoma do próprio saber está na base da capacidade de análise das situações, da solução de problemas, da aquisição posterior de conhecimentos, da tomada de decisões. A progressão das capacidades indicadas se fundamenta evidentemente sobre um exercício constante de reelaboração de novas informações. Mas para que tudo isto se verifique a pessoa deve poder confrontar-se com uma realidade de trabalho que a envolva e a ajude a crescer solicitando-lhe a aquisição de novos saberes.

A negociação sobre as características e perspectivas do estado de bem-estar social, sobre o mercado, a organização do trabalho, o sistema formativo e a respeito das definições das qualificações são apenas alguns dos temas do diálogo social e da contratação. Se como até aqui sustentado, a competência é social e cultural, o êxito de tal relação entre as partes condiciona e determina seu desenvolvimento, também, no plano individual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANTUNES, M. T. P. *Capital Intelectual*. São Paulo: Atlas: 2000.
2. ANTUNES, R. *Adeus ao Trabalho?* 3. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 1995. cap. 1, p. 13-38.
3. ASSIS, M. de. *A Educação e a Formação Profissional na Encruzilhada das Velhas e Novas Tecnologias*. In: FERRETTI, C. J. et al. *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 189-203.
4. BLOOM, B. , ENGELHART, M., FURST, E., HILL, W. H., et al.. *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Globo, 1997.
5. BRANDÃO, H. P. *Gestão baseadas nas competências: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária*. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de Brasília – UnB, 1999.
6. CAMARGO, C. C. B. de, *Apostila: Análise do comportamento do consumidor*. Disciplina do Mestrado em Engenharia de Produção – UFSC. Florianópolis: 1999.
7. CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Volume 1; A era da informação: economia, sociedade e cultura. Trad. Roneide Venancio Majer. 4 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
8. CARDOSO, M. Competências. *Revista Vencer*, p. 32 a 42 abr. 2001.
9. CIDRAL, A. *Escolha Profissional: O Adolescente Na Interseção Entre Vários "Mundos"*. Florianópolis, 1998. Dissertação (Mestrado em psicologia e sociedade) – Centro de filosofia e ciências humanas - Programa de pós-graduação em psicologia., UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.
10. COSTA, M. D. *Inteligência Competitiva – Estratégias para Pequenas Empresas*. Brasília: NIC – Núcleo de Inteligência Competitiva da UnB, 1999.
11. CUNHA, L.A. "Ensino Médio e ensino profissional: Da fusão à exclusão". 1997. Mimeo.
12. DAVENPORT, T. H. & PRUSAK, L. *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
13. DAVIS, S. & BOTKIN, J. The coming of knowledge-based business. In: *Harvard Business Review*, Boston, p. 165-170, September-October, 1994.

14. DUBAR, C. *A sociologia do trabalho frente à qualificação e à competência*. Trad. Alain. P. François. In: Revista Educação & Sociedade, ano XIX, n. 64, set. 1998.
15. DRUCKER, P. *Administrando para o futuro*. São Paulo: Pioneira, 1992.
16. DRUCKER, P. Seja seu próprio gerente. Revista HSM Management, n. 16, p.74-85 set-out. 1999.
17. DURAND, T. Forms of incompetence. In: *Fourth International Conference on Competence-Based Management*. Oslo, Norwegian School of Management, 1998.
18. _____ . L'alchimie de la compétence. *Revue Française de Gestion* (à paraître), 1999.
19. EQUIPE DA CHANGE INTEGRATION DA PRICE WATERHOUSE. *Mudando para melhor*. Trad. Claudia M. M. G. de Azevedo. São Paulo: Atlas, 1997.
20. FERNANDES, E. et al. Inteligência Competitiva – conceitos, ferramentas e aplicações. Brasília: SENAI, 1999.
21. FLEURY, A., FLEURY, M. *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. São Paulo: Atlas, 2000.
22. GAGNÉ, R. M., BRIGGS, L. J., WAGER, W. *Principles of Instructional Design*. Orlando, Flórida: Holt, Rinehart and Winston, 1988.
23. GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
24. _____ Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.
25. HARB, A. G. *A determinação das competências essenciais segundo a percepção de gestores, funcionários e clientes, no setor supermercadista da cidade de Manaus*. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.
26. HIRATA, H. "O(s) mundo(s) do trabalho". São Paulo, 1996, mimeo., texto apresentado no Seminário Educação e Empregabilidade.
27. KOTLER, P. *Marketing para o século XXI – como criar, conquistar e dominar mercados*. Trad. Cristina Bazán. 2 ed. São Paulo: Futura, 1999.
28. LDB Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Seção 1.

29. LE BOTERF, G. *De la compétence*. Paris: Le Editions d'Organisation, 1994.
30. _____. *Compétence et navigation professionnelle*. Paris: Éditions. D'Organisation, 1999.
31. LEITE, E. M. *Reestruturação Produtiva, Trabalho e Qualificação no Brasil*. In: BRUNO, L. et al. *Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo*. São Paulo: Atlas, 1996a. p. 146-187.
32. _____. *Reestruturação Industrial, Cadeias Produtivas e Qualificação*. In. : CARLEIAL, L. et al. *Reestruturação Produtiva e Mercado de Trabalho no Brasil*. São Paulo, HUCITEC: 1996b. p. 140-166.
33. MACHADO, L. R. de S. *A Educação e os Desafios das Novas Tecnologias*. In: FERRETTI, C. J. et al. *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 169-188.
34. MAGALHÃES, S. et al.. *Desenvolvimento de competências: o futuro agora!*. Revista Treinamento e Desenvolvimento, São Paulo, p. 13-14, jan. 1997.
35. MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. Volume 1: metodologia e planejamento. São Paulo: Atlas, 1996.
36. Minidicionário Silveira Bueno da língua portuguesa, 2000
37. MORRIS, J. A. & FELDMAN, D. C. *The dimensions, antecedents and consequences of emotional labor*. The Academy of Management Review, v.21, n.4, p. 986-1010, October, 1996.
38. NISEMBAUM, H. *A competência essencial*. São Paulo: Infinito, 2000.
39. PARADEISE, C. "La marine marchande française, un marché du travail ferme?". Revue française de sociologie, nº 25, 1984.
40. _____. "De savoirs aux compétences: Qualification et régulation des marchés de travail". Sociologie du travail, 25, 3, 1987, pp. 352-375.
41. PERRENOUD, P. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
42. PMJ. Dados obtidos na Secretaria de Desenvolvimento e Qualidade, 2002.
43. PORTER, M. E. *Competição = on competition: estratégias competitivas essenciais*. Campus: Rio de Janeiro, 1999.
44. PRAHALAD, H. & HAMEL, G. *The core competence of the corporation*. In: Havard Business Review, Boston, v. 68, n.3, p. 79-91, May/June 1990.

45. PRAHALAD, H. & HAMEL, G. *Competindo com o futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
46. RESENDE, E. *O livro das competências: desenvolvimento das competências: a melhor auto-ajuda para pessoas, organizações e sociedade*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.
47. RICHARDSON, R. et al.. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.
48. ROSSETTO, C. R. *Adaptação Estratégica Organizacional: Um Estudo Multi-caso na Indústria da Construção Civil – Setor de Edificações*. Florianópolis, 1998. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.
49. SANCHEZ, R. *Managing articulated knowledge in competence-based competition*. In: *Strategic learning and knowledge management*. Edited by Ron Sanchez and Aimé Heene. Chichester, England: John Wiley & Sons, 1997.
50. SANTOS, N. *Inteligência Competitiva*. In: *Apostila Inteligência Competitiva & Gestão do Conhecimento*. Disciplina do Mestrado em Engenharia de Produção – UFSC. Florianópolis: 2000.
51. SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21. ed. ver. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.
52. SILVA, L. F. *Competências essenciais para designação de gerentes nas alianças estratégicas: um estudo de caso no setor elétrico brasileiro*. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.
53. SPARROW, P. & BOGNANNO, M. *Competency requirement forecasting: issues for international selection and assessment*. In: *Managing Learning*. Edited by Christopher Mabey & Paul Iles. London: Routledge, 1994.
54. SPENCER, L. M. & SPENCER, S. M. *Competence at work: models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons, 1993.
55. SVEIBY, K. E. *A nova riqueza das organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
56. STEVENSON, W. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.
57. TERNES, A. *O desafio por ideal*. Joinville: Acij, 1986.
58. TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução ao estudo em ciências sociais: o estudo qualitativo em educação*. São Paulo: Atlas, 1992.

59. VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1998.
60. VIEGAS, W. *Fundamentos de metodologia científica*. Brasília: Paralelo 15 & Editora Universidade de Brasília, 1999.
61. WAGNER III, J. A. & HOLLENBECK, J. R. *Comportamento Organizacional – criando vantagem competitiva*. Trad. Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2000.
62. WARDMAN, K. T. *Criando organizações que aprendem*. Trad. Cynthia Azevedo. São Paulo: Futura, 1996.
63. WOODRUFFE. *Competente by any other name*. Personnel Management. P. 30-33, September, 1991.
64. ZARIFIAN, P. *Compétences et organization qualifiante em milieu industriel*. In: MINET, F., PARLIER, M., WITTE, S. *La compétence: mythe, construction ou réalité?* . Paris: Liaisons, 1994.
65. _____. *A gestão da e pela competência*. In: *Seminário de educação profissional, trabalho e competências*. Rio de Janeiro: Centro internacional para a educação, trabalho e transferência de tecnologias, mimeo, 1996a.
66. _____. *Evento, autonomia e “enjeux” na organização industrial*. In: *Anais do Congresso Latino-Americano de Sociologia do Trabalho*. Águas de Lindóia, 1996b.
67. _____. *Objectif compétence: pour une nouvelle logique*. Paris: Editions Liaisons, 1999.
68. _____. *Objetivo Competência – por uma nova lógica*. Trad. Maria Helena C. V. Trylinki. São Paulo: Atlas, 2001.

APÊNDICES

Apêndice A - Família e Escolarização

A transição para o sistema de acumulação flexível tem implicado em transformações nas exigências de qualificação para o trabalhador (educação geral, formação profissional, experiência, referência a atributos associados à subjetividade) e impactos sobre as condições de subsistência e mobilidade social, com possíveis desdobramentos sobre a forma com que a família apreende e age sobre a realidade da qual faz parte.

A família pode ser concebida enquanto grupo de indivíduos organizados em núcleos de reprodução social e ligados por laços de consangüinidade, adoção ou aliança reconhecidos socialmente (Bruschini, 1990, p. 31). A partir de suas funções econômica, socializadora, de transmissão de valores e afetiva, o grupo familiar mantém uma complexa articulação com o contexto social em que se insere. Esta complexidade pode ser apreendida a partir do conceito de projeto familiar:

“... conjunto de orientações e formulações produzidas através da experiência e da ação da família, direcionadas para objetivos determinados, a serem alcançados em diferentes etapas do ciclo de desenvolvimento da unidade doméstica. (...) Envolve discussão, negociação, barganha, condições vividas pela família, representações que ela tem sobre si própria, sobre cada um de seus membros, sobre a sociedade e sobre a relação entre ela e a sociedade.” Romanelli (1986, p. 8)

O projeto familiar é então tributário também da posição social ocupada pela família, que diante do contexto social, político e econômico em que se insere, lança mão de estratégias com finalidades específicas. A partir disto, Romanelli (1986), argumenta que ao caracterizar as famílias em seu estudo, não leva em conta apenas aspectos objetivos, como renda, mas também aspectos simbólicos, como a escola selecionada para os filhos. Isto porque estes aspectos simbólicos refletem a articulação que os núcleos familiares fazem entre aspectos sociais e grupais, configurando estilos de vida (Bourdieu) que podem ser diferenciados entre grupos de uma mesma camada social e compartilhados por grupos de famílias de camadas sociais distintas. Dentro desta perspectiva e diante das transformações que vêm ocorrendo no *mundo do trabalho* é necessário levar em conta a forma com que as famílias tem direcionado seus esforços relativos à sobrevivência e à mobilidade social.

Quanto à obtenção de recursos para atender ao sustento familiar, as transformações que vem ocorrendo têm contribuído para a disseminação de estratégias que podem incluir o ingresso da mulher e dos filhos no mercado de trabalho. É importante lembrar que isto tende a se disseminar pelas diversas camadas sociais, em um ambiente em que ocorre o crescimento das taxas de desemprego, a expansão do mercado informal e a tendência à precarização das condições e relações de trabalho, sobretudo dos jovens e mulheres (Harvey, p. 145).

Com relação à mobilidade social, Romanelli (1995) sugere que o projeto de escolarização e profissionalização dos filhos continua sendo visto como forma de propiciar

a ascensão social, sendo que as estratégias adotadas seguem duas vertentes. Uma delas implica no ingresso em cursos profissionalizantes com vistas à obtenção de uma oportunidade de emprego mais rápida, que será exercida em paralelo aos estudos. Neste caso, o ingresso no curso superior é desconsiderado ou postergado. As hipóteses para explicar esta situação podem incluir: a necessidade mais imediata de contribuição do filho com o orçamento doméstico, a tentativa do jovem de antecipar sua independência financeira, a impossibilidade de ingressar no curso superior em virtude da falta de oportunidades ou de condições financeiras e a concepção familiar de que trabalho e estudos se complementam, naquilo que Romanelli (1995, p. 7) denomina "*pedagogia do trabalho*". A segunda vertente é aquela em que as famílias mantêm o jovem durante seu preparo para o ingresso no curso superior e, posteriormente, no mercado de trabalho. No caso das famílias com recursos financeiros escassos, isto pode incluir a não continuidade dos estudos de outros filhos em benefício daquele que possa ser considerado como o mais apto ao ingresso na Educação Superior. Outra possibilidade de explicação é a de que, para determinadas núcleos familiares, trabalho e estudos são vistos como incompatíveis e o objetivo é propiciar ao jovem a possibilidade de dedicação plena aos estudos (Romanelli, 1995, p. 6).

Assim, as estratégias adotadas podem incluir o projeto de escolarização dos filhos que em determinados segmentos das camadas sociais pode ser visto como requisito para garantir a ascensão social. Por outro lado, a necessidade de contribuir na subsistência do grupo familiar ou de obter a independência financeira, pode impulsionar estratégias de ingresso dos filhos no mercado de trabalho. Entretanto, estes projetos podem não ser plenamente compartilhados entre pais e filhos no que tange, por exemplo, a continuidade dos estudos, o ingresso na Educação Superior, a escolha da profissão ou o ingresso no mercado de trabalho. É por isso que, embora realizando uma contextualização da escolha profissional em termos de concepções de trabalho, mercado de trabalho, requisitos profissionais, educação e família, é preciso não esquecer que em nível psicológico devemos continuar levando em conta a compreensão do fenômeno nos termos psicodinâmicos propostos anteriormente por Bohoslavsky (1993).

Apêndice B - Reformas Curriculares

Os autores José Luiz Domingues, Nirza Seabra Toschi e João Ferreira de Oliveira dedicam-se há vários anos ao estudo das políticas educacionais, com base em um enfoque tripartite que inclui a questão curricular, a formação de professores e a gestão da educação escolar. Esse enfoque integrado possibilita a visão de um mesmo objeto de estudo – a política educacional – de forma mais abrangente e totalizadora, numa perspectiva de avaliação crítica da mesma. Assim, a temática que se propõe discutir, neste instante, foca a mudança curricular segundo a visão destes experientes estudiosos e evidenciada em seu artigo intitulado “A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública”, (Educação e Sociedade, março, 2000).

Toda mudança curricular é parte de uma política de desenvolvimento do país, e, portanto, o currículo deve expressar coerência e articulação com esse projeto. Isso explica, em grande parte, porque o planejamento curricular está adquirindo centralidade nas reformas educativas. No Brasil, apesar da importância que os governos dão ao planejamento curricular, a história tem demonstrado que, sucessivamente, as reformas "fracassam". É o que demonstra a maioria dos estudos acerca, por exemplo, das reformas de 1960 (Lei nº 4024/61) e 1970 (Lei nº 5692/71). Por que elas fracassaram? Será que os mesmos equívocos se repetem na atual reforma? Naquelas, o insucesso se deveu, basicamente, à ausência de financiamento do processo de manutenção e investimento e à falta de uma política "agressiva" de formação de professores e de recursos humanos em geral. Deveu-se também à ausência de uma política de adequação do espaço e da infraestrutura pedagógica, além da inexistência de uma política editorial que superasse o passado.

Em geral, essas políticas de currículo têm se caracterizado como programas de governo, isto é, com início e fim determinados pelos mandatos.

Ao que se pode observar, falta tempo para sua implantação e consolidação no espaço de um governo, acarretando descontinuidade administrativa e pedagógica. O mais grave é que tais políticas levam ao descrédito no âmbito escolar, uma vez que os professores não acreditam nelas, e, portanto, não se engajam efetivamente.

Nos períodos de 1960 a 1970, os movimentos reformistas de então, tiveram financiamento externo no processo de elaboração. Nessas reformas, em geral, as equipes foram bem remuneradas e contaram com o apoio de assessores estrangeiros. Entretanto, o processo de implementação e manutenção das propostas não contou com verbas suplementares que garantissem a continuidade. O mesmo pode acontecer na atual reforma curricular e, isso se torna um agravante, diante do que já se sabe ser desacreditados pelos atores envolvidos, se não por todos mas por grande parte destes.

A literatura sobre currículo tem demonstrado que geralmente as reformas não decorrem de necessidades nacionais coletivas. A transposição curricular estrangeira tem sido uma constante nessa área, apesar da existência de um pensamento curricular nacional emergente. Os professores têm sido tomados como recursos nas propostas e não como agentes, mesmo quando supostamente ouvidos no processo de elaboração. Daí o descompromisso social com a mudança.

O desenvolvimento científico e tecnológico das últimas décadas não só transformou a vida social, como causou profundas alterações no processo produtivo que se intelectualizou, tecnologizou, e passa a exigir um novo profissional, diferente do requerido

pelos modelos taylorista e fordista de divisão social do trabalho. A sociedade contemporânea aponta para a exigência de uma educação diferenciada, uma vez que a tecnologia está impregnada nas diferentes esferas da vida social.

Estamos em época de escassez de ofertas de trabalho e há a "onda de adolescentes" (Parecer CEB/ CNE nº 15/98, p. 8), fenômeno que se refere a um progressivo aumento de jovens entre 15 e 18 anos. Como esse fenômeno demográfico está ocorrendo, boa parte desses jovens tenta permanecer mais tempo na escola, de forma a obter mais habilidades para competir com maiores oportunidades no mercado de trabalho. Isso nos remete à discussão sobre a função social da escola.

Se há pouco emprego e o desemprego é estrutural, fica mais claro que a função da escola vai muito além da preparação ou da habilitação para o trabalho.

Retomando o contexto da sociedade tecnológica e o novo ambiente produtivo, vê-se que é exigida uma formação que inclui flexibilidade funcional, criatividade, autonomia de decisões, capacidade de trabalhar em equipe, capacidade de exercer múltiplos papéis e executar diferentes tarefas, autonomia intelectual, pensamento crítico, capacidade de solucionar problemas etc. O perfil e a formação cultural do candidato estão sendo amplamente valorizados nos processos de recrutamento para o mercado de trabalho.

Vitor Paro (1998, p. 6) alerta para o equívoco de se confundir trabalho como mediação e trabalho como fim, e assevera:

"A centralidade do trabalho na sociedade está precisamente em seu poder de explicação dessa sociedade e da história, não podendo, entretanto, ser confundido com a razão de ser e objetivo último do homem enquanto ser histórico. O trabalho possibilita essa historicidade, não é a razão de ser dela. O trabalho é central porque possibilita a realização do *bem viver*, que é precisamente o usufruir de tudo que o trabalho pode propiciar. "

As tarefas da escola vão além das aspirações de preparar para o trabalho, embora ela contribua para essa tarefa. Se pretende formar para a cidadania, a educação deve atualizar histórica, social e tecnologicamente os jovens cidadãos. Isso implica a preparação para o bem viver, dotando o aluno de um saber crítico sobre o trabalho alienado.

A concepção de currículo a que se filiam (parecer e resolução) não o entende como algo pronto e acabado, definido por especialistas, mas compreende a escola como produtora de currículo, com professores que definem *o que, como ensinar e por que ensinar* tal ou qual conteúdo.

A definição de áreas do conhecimento é uma inovação que precisa ser discutida e aprofundada. Não há estudos curriculares sobre essa questão. Torna-se necessário, então, que estudiosos de currículo e epistemologia atentem para essa questão.

Apesar da força da disciplinaridade, a interdisciplinaridade está ganhando vigor extraordinário nas últimas décadas.¹ Tem sido freqüente neste século a reorganização do conhecimento. Conforme analisa Santomé (1998), "a cultura, mentalidade e expectativas de qualquer pessoa são fruto de uma história vivida no seio de uma ou várias famílias, resultado de sua participação ativa dentro de grupos sociais étnicos, de gênero, de condicionantes geográficos, históricos, biológicos etc."

Forquin (1993) assinala que a oferta cultural escolar vive a tensão permanente entre a cultura escolar e a cultura da vida cotidiana. Pela função social da escola, que é a iniciação sistemática a instrumentos cognitivos essenciais da atividade humana, a escola não é inimiga da novidade, mas não partilha o gosto pelo efêmero e o culto das aparências. A preserva os saberes mais constantes, mais universais, mais incontestáveis da herança científica acumulada, que dificilmente seriam colocados em outros lugares que não o ambiente escolar, mas valoriza saberes adequados a seu tempo histórico, à sociedade informático-mediática (Levy 1993) em que vivemos, entendida, contudo, como resultante

do desenvolvimento científico e tecnológico, que possui, por sua vez, um valor intelectual intrínseco, passível, portanto, de estar presente no currículo escolar.

Assim, a gestão democrática da escola torna-se fundamental nesse empreendimento curricular. O êxito dessa nova formulação curricular está diretamente vinculado, ao entendimento do currículo como construção coletiva, que envolve não apenas o sistema, pressupõe alterações substantivas em relação ao que é hoje realizado nas escolas.

Apêndice C - Universidade do trabalho

As décadas de 1940 e 1950 parecem ter sido particularmente frutíferas para a elaboração desse tipo de propostas. No Brasil, durante a era Vargas, ainda que nunca chegassem a institucionalizar-se, existiram, entre 1930 e 1955, seis propostas distintas de criação de Universidades do Trabalho.

Elas supunham não só uma reorientação curricular (passagem dos estudos humanísticos aos técnico-tecnológicos) e em termos de destinatários da universidade existente (da formação da elite dirigente à incorporação dos trabalhadores), mas também a definição de um novo modelo de universidade com características específicas, no contexto do estabelecimento de uma "nova sociedade" surgida como reação à queda do liberalismo, que se aprofundou na década de 1930 (Hobsbawm 1995) e que, na América Latina, estendeu-se até meados dos anos 50. Halperin Donghi (1986).

Do mesmo modo, propunham-se como resposta política aos problemas sociais que o desenvolvimento da industrialização e o crescimento do operariado urbano colocaram. Se, por um lado, tratava-se de uma estratégia de integração dos setores sociais emergentes, por outro, respondiam às legítimas demandas de institucionalização de agências de formação de mão-de-obra, provenientes tanto do setor empresarial quanto do próprio operariado. Pineau (1991), Medeiros (1987)

As propostas de criação de Universidades do Trabalho estiveram presentes na história da educação brasileira durante todo este século. Desde 1922 até os dias atuais, com maior ou menor grau de definição, podem-se contar ao todo dez iniciativas dessa natureza. No entanto, foi durante as décadas de 1940 e 1950 que elas alcançaram seu maior desenvolvimento.

O processo global de ampliação das relações capitalistas no Brasil, que começou a acelerar-se na década de 1920, introduziu na sociedade brasileira múltiplas e novas questões a resolver. Por um lado, o impulso à industrialização, a incorporação de novos setores populacionais ao trabalho industrial e, como conseqüência, o crescimento das cidades e a aparição de novos atores sociais no cenário político agudizaram a "questão social" que já não podia ser tratada como uma "questão de polícia".

Uma dessas iniciativas foi o projeto de criação de uma Universidade do Trabalho que, no contexto enunciado, propunha-se a contribuir para a obtenção da harmonia social, propiciar a racionalização do processo produtivo e formar a mão-de-obra necessária ao crescimento industrial. Assim, essas propostas se colocaram no ponto de interseção de áreas educativas então em conflito: a da definição de um modelo de educação superior e a da definição de um modelo de formação técnico-profissional.

De fato, foi durante os anos 40 que se definiram e se consolidaram diferentes propostas institucionais para o ensino técnico-profissional. Em 1942, e somente com alguns dias de diferença, foi criado o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e sancionada a Lei Orgânica de Ensino Industrial, que materializaram dois dos modelos em disputa pela definição da área. Ambos coexistiram, no decorrer dessa década e da seguinte, sofrendo alguns ajustes e modificações.

Foi ao longo dessas três décadas, então, que se definiram tanto o caráter do ensino técnico-profissional quanto o modelo institucional da universidade brasileira.

Omer Buyse era um engenheiro belga dedicado à problemática do ensino técnico-profissional que havia participado da criação da Universidade do Trabalho de Charleroi

(Bélgica) em 1902, transformando-se em caloroso difusor dessa instituição. No começo da década de 1930 e por sugestão de Fidelis Reis, introdutor dessa proposta no Brasil, Buyse foi convidado pelo governo varguista a realizar estudos sobre a organização e a instalação de tal instituição no país.

O projeto desenvolvido por Buyse encontra justificação ideológica em alguns princípios fundamentais que ele próprio estabelece ao longo de sua obra. Para começar, a firme crença no valor do trabalho e na capacidade produtiva individual como bem social de uma nação. O meio de acrescentar esse valor individual, ou seja, a capacidade produtiva de cada indivíduo é, segundo Buyse, a formação profissional, que deve ser considerada agora sobre bases científicas.

Assim, a formação profissional é útil, ao mesmo tempo, aos trabalhadores, porque aumenta sua formação e contribui para seu bem-estar; aos industriais, porque lhes permite aumentar sua competitividade e seus lucros; e à nação, porque o crescimento industrial traz seu progresso. Finalmente, a formação profissional promove a harmonia social e contribui para o seu desenvolvimento.

Vinte anos depois, Humberto Grande, procurador da Justiça do Trabalho e propagandista da legislação trabalhista, retomaria a idéia, desenvolvendo a proposta de criação de uma instituição homônima, ainda que "autenticamente brasileira". Grande (1956)

Ao longo de suas numerosas publicações, grande delineia uma visão de mundo que vai servir de marco para a compreensão de seu projeto de universidade. O conceito central da mesma é o de trabalho. Para Grande, o trabalho é um elemento decisivo na sociedade, na medida em que constitui um fator dominante da cultura moderna. É, ao mesmo tempo, base da riqueza dos Estados, elemento agregador da nacionalidade, criador de valores culturais, utilidades e bens materiais e realizador da natureza humana. Por isso, o trabalho deve constituir o centro da política do Estado moderno, devendo ser considerado, então, como elemento definidor de um novo estatuto de cidadania. A cidadania passa a ser definida pela condição de trabalhador e caracterizada pela posse de determinados direitos sociais que o Estado "outorga" ao povo, em troca de sua cooperação.

Assim, a Universidade do Trabalho é apresentada como uma instituição educativa que, assumindo a importância do trabalho na sociedade moderna, transforma-o em tema universitário, repensando o papel que a universidade deve ocupar na sociedade.

ANEXOS

Anexo A – Questionário da pesquisa quantitativa aplicada junto aos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática.

Identificação das competências essenciais segundo a visão dos ex-alunos egressos de cursos profissionalizantes em informática.

A sua opinião é muito importante para avaliarmos o grau das competências essenciais para o setor de informática na região de Joinville.

POR FAVOR, ASSINALE UM ÚNICO NÚMERO DE UM A CINCO DE ACORDO COM O GRAU DE IMPORTÂNCIA QUE VOCÊ CONSIDERA PARA CADA ITEM.

ATENÇÃO: GRAU DE IMPORTÂNCIA

① ② ③ ④ ⑤

SEM IMPORTÂNCIA ←————→ **EXTREMA IMPORTÂNCIA**

Quanto mais próximo do número ① você se posicionar, menor o grau de importância do item.

Quanto mais próximo do número ⑤ você se posicionar, maior o grau de importância do item.

CONHECIMENTOS	GRAU DE IMPORTÂNCIA
1. Conhecer informática básica.	1 2 3 4 5
2. Conhecer linguagens de programação.	1 2 3 4 5
3. Conhecer técnicas de programação.	1 2 3 4 5
4. Conhecer softwares aplicativos.	1 2 3 4 5
5. Conhecer métodos de análise e desenvolvimento de sistemas.	1 2 3 4 5
6. Conhecer de instalação de softwares e configuração da estação de trabalho.	1 2 3 4 5
7. Conhecer internet, de criação de páginas e outros recursos no segmento web.	1 2 3 4 5
8. Conhecer ferramentas que possibilitem uma melhor operação de sua atividade.	1 2 3 4 5
9. Conhecer sobre produtos e serviços da informática.	1 2 3 4 5
10. Conhecer as necessidades e expectativas dos clientes.	1 2 3 4 5
11. Conhecer o mercado de informática.	1 2 3 4 5
12. Conhecer princípios de qualidade em serviços.	1 2 3 4 5
13. Conhecer sobre negócios.	1 2 3 4 5
14. Conhecer a conjuntura econômica, política e sócio-cultural do país.	1 2 3 4 5
15. Conhecer as rotinas e processos relativos à sua atividade.	1 2 3 4 5

16. Conhecer sobre banco de dados.	1	2	3	4	5
17. Conhecer sobre modelagem de bancos de dados.	1	2	3	4	5
18. Conhecer sobre sistemas operacionais distribuídos.	1	2	3	4	5
19. Conhecer sobre redes de computadores.	1	2	3	4	5

Por favor, responda:

20. Há outros conhecimentos que você julga importante na prestação de um serviço de alta qualidade para um profissional da área de informática? Qual(is)?

HABILIDADES	GRAU DE IMPORTÂNCIA				
21. Ser capaz de manter boas relações com clientes e colegas.	1	2	3	4	5
22. Ser capaz de estimular e promover o trabalho em equipe.	1	2	3	4	5
23. Ser capaz de solucionar problemas inéditos.	1	2	3	4	5
24. Ser capaz de estruturar produtos e serviços para atender as necessidades dos clientes.	1	2	3	4	5
25. Saber fazer uso de ferramentas tecnológicas.	1	2	3	4	5
26. Saber fazer gerenciamento de recursos humanos.	1	2	3	4	5
27. Saber fazer negócios competitivos.	1	2	3	4	5
28. Saber conquistar a simpatia e apreço do cliente e colegas.	1	2	3	4	5
29. Identificar oportunidades de negócio a partir de tendências da área de informática ou do segmento de mercado do cliente.	1	2	3	4	5
30. Saber argumentar de forma convincente sobre situações de trabalho.	1	2	3	4	5
31. Ser capaz de resolver de forma rápida, problemas e dúvidas (dos colegas, clientes).	1	2	3	4	5
32. Utilizar uma forma de comunicação que os envolvidos entendam (colegas, clientes).	1	2	3	4	5
33. Ser capaz de produzir soluções criativas e inovadoras.	1	2	3	4	5
34. Saber onde encontrar a informação necessária para o seu trabalho.	1	2	3	4	5
35. Ser capaz de identificar as características e expectativas do cliente em relação ao serviço / produto ofertado.	1	2	3	4	5

Por favor, responda:

36. Há outras habilidades que você julga importante na prestação de um serviço de alta qualidade para um profissional da área de informática? Qual(is)?

ATITUDES	GRAU DE IMPORTÂNCIA				
37. Demonstrar cortesia e educação para com os clientes e colegas.	1	2	3	4	5
38. Demonstrar elevada produtividade.	1	2	3	4	5
39. Manifestar interesse em aprender continuamente.	1	2	3	4	5
40. Demonstrar ser proativo.	1	2	3	4	5
41. Demonstrar interesse e satisfação em desenvolver suas atividades.	1	2	3	4	5
42. Reconhecer a importância do cliente para a empresa.	1	2	3	4	5
43. Ser ético em relação aos clientes e colegas.	1	2	3	4	5
44. Manifestar interesse em ações comunitárias proposta pela empresa.	1	2	3	4	5
45. Demonstrar humildade.	1	2	3	4	5
46. Demonstrar criatividade e espírito inovador.	1	2	3	4	5
47. Demonstrar motivação e satisfação.	1	2	3	4	5
48. Demonstrar companheirismo (colaboração e cooperação).	1	2	3	4	5

Por favor, responda:

49. Há outras atitudes que você julga importante na prestação de um serviço de alta qualidade para um profissional da área de informática? Qual(is)?

DADOS DO ENTREVISTADO

POR FAVOR, INFORME SEUS DADOS PESSOAIS ASSINALANDO COM UM "X" E RESPONDENDO AS QUESTÕES ABAIXO:

50. Sexo: a. Masculino b. Feminino

51. Nível de escolaridade:
Médio b. Graduação c. Pós Graduação.

52. Idade: _____ anos.

53. Área de formação:

54. Profissão / Cargo

55. Tempo de serviço: _____ a. meses b. anos.

Comentários e Críticas:

Fonte: a autora.

Anexo B - Dados dos respondentes da pesquisa separados por períodos de aplicação dos questionários

Neste anexo, são apresentados os dados sociográficos dos respondentes à pesquisa, por períodos de aplicação. O primeiro período compreende aos 200 questionários enviados e aplicados na primeira remessa, do qual retornaram 57, sendo 48 validados. Já o segundo período compreende o envio e aplicação de 100 questionários, com retorno de 57, sendo 44 validados.

Procura-se ilustrar mais detalhadamente como se obteve os números da amostra geral em relação aos ex-alunos de cursos profissionalizantes em informática, atualmente atuantes na área referidos ao longo do texto (principalmente capítulos III, IV e V).

A Tabela 10, a quantificação dos dados referente ao **gênero** dos respondentes da 1^a e 2^a.etapas da pesquisa, na qual pode-se identificar que a grande participação de respondentes à pesquisa foi de funcionários do sexo masculino (77% e 61%), enquanto somente 23% e 39% dos respondentes foi do sexo feminino. Poderia-se atrelar estes valores devido ao fato de originalmente os cursos profissionalizantes (exceto magistério), estarem focados ao público masculino, ao que a área de Informática não fugiu a regra – em Joinville, o primeiro curso profissionalizante em Informática a atender também o público feminino ocorreu em 1984 (no nível médio da educação).

Ao que se refere a faixa etária dos respondentes, pode-se observar uma concentração de **58% e 78% de pessoas na faixa de 20 a 25 anos**; público bastante jovem, mas que representa bem a realidade das empresas do setor de tecnologia no país.

No que concerne ao **grau de escolaridade**, **63% na primeira etapa possui nível superior, contra 91% da segunda etapa (uma concentração maciça)**; demonstrando a necessidade do setor de o “**trabalhadores do conhecimento**” ser cada vez mais qualificado.

Em se tratando da atuação, pode-se observar através da atividade voltada à área de informática, observa-se uma predominância da amostra da população pesquisada, sendo atuante no desenvolvimento – tanto “programação” como “análise” (**50% e 19% na primeira etapa, 24% e 22% na Segunda**, respectivamente). Além disso confirmando o público jovem da área de informática a amostra coletada na segunda etapa caracteriza um grande número de **estagiários (13%)** – também atuantes da área de desenvolvimento. À

isso se dá a nova configuração do vínculo empregatício, onde cada vez mais o trabalho contratado, temporário ganha espaço em contraponto ao vínculo permanente; pode-se acrescentar ainda neste item a questão do segmento de informática atuar sobre projetos, o que valida ainda mais a questão de fluxo de trabalhadores sob demanda; como pode ser constatado tais tendências de acordo com as revisões de literatura constantes no capítulo II.

Outro dado interessante neste quesito, aborda a questão de **3 (três) atividades que só apareceram na segunda fase da pesquisa**, a citar: **auditor, vendedor técnico e webdesigner**; isto é um indício da expansão deste segmento de curso profissionalizante na área de informática em novas frentes de ação, antes não considerados ou não demandados pelo mercado e; corrobora quanto a necessidade de qualificação e competência (o que se poderia configurar como “visão global, mas ação local”) cada vez mais elevada aos egressos ao mercado.

Através do processo de edição dos dados coletados na 1ª. etapa, fez-se algumas alterações no instrumento de pesquisa, onde consistiu-se em caracterizar a área de formação dos egressos de cursos profissionalizantes em informática e, o tempo de atividade desses na área de informática. Buscou-se essas alterações com o intuito de validar a seqüência dada à formação e, se a amostra selecionada era uma amostra que já detinha relativa experiência na profissão.

Esses dados, contribuíram principalmente, para estabelecer se as competências elencadas como prioritárias se constituíam em necessidades observadas ao longo da vida prática ou se caracterizavam dificuldades do começo de carreira. Pode-se então, identificar que a amostra majoritária (**87%**) **continua sua formação na área de informática**. Já no que se refere ao tempo de experiência, há duas situações bem definidas; primeiramente no que concerne a meses de trabalho, há um número bastante expressivo na escala dos com até 3 meses, 26% (isso pode ser ligado ao grande número de estagiários detectados na coleta e codificado na tabela anterior); no segundo momento, tem-se uma distribuição equilibrada, variando de 1 a 7 anos de experiência (percentuais entre 15 a 20% da amostra). Desta feita, pode-se concluir que as competências coletadas por este instrumento, estão configuradas retratando todo o segmento do setor, desde as dificuldades iniciais até aquelas características que ao longo da atividade devem estar vinculadas a vida profissional.

Tabela 10 – Quantificação dos dados Sociográficos dos Respondentes da 1^a e 2^a etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.

Gênero	Frequência (1)	Frequência (2)	Frequência Relativa(1)	Frequência Relativa(2)
<i>Masculino</i>	37	28	77%	61%
<i>Feminino</i>	11	18	23%	39%
Total =	48	46	100%	100%
Faixa Etária	Frequência (1)	Frequência (2)	Frequência Relativa(1)	Frequência Relativa(2)
<i>15 - 20</i>	4	0	8%	0%
<i>20 - 25</i>	28	36	58%	78%
<i>25 - 30</i>	14	9	29%	20%
<i>30 - 35</i>	2	0	4%	0%
<i>35 - 40</i>	0	1	0%	2%
Total =	48	46	100%	100%
Grau de escolaridade	Frequência (1)	Frequência (2)	Frequência Relativa(1)	Frequência Relativa(2)
<i>Médio</i>	17	4	35%	9%
<i>Graduação</i>	30	42	63%	91%
<i>Pós-Graduação</i>	1	0	2%	0%
Total =	48	46	100%	100%
Atividade	Frequência (1)	Frequência (2)	Frequência Relativa(1)	Frequência Relativa(2)
<i>adm. redes</i>	2	1	4%	2%
<i>análise</i>	9	10	19%	22%
<i>auditor</i>	0	1	0%	2%
<i>consultoria</i>	3	2	6%	4%
<i>estagiário</i>	2	6	4%	13%
<i>gerência</i>	3	1	6%	2%
<i>instrutor de inf.</i>	1	3	2%	7%
<i>programação</i>	24	11	50%	24%
<i>suporte & manutenção</i>	4	7	8%	15%
<i>vendedor técnico</i>	0	2	0%	4%
<i>web designer</i>	0	2	0%	4%
Total =	48	46	100%	100%

Fonte: a autora.

Tabela 11 – Quantificação dos dados Sociográficos – Área de Formação & Tempo de Experiência dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.

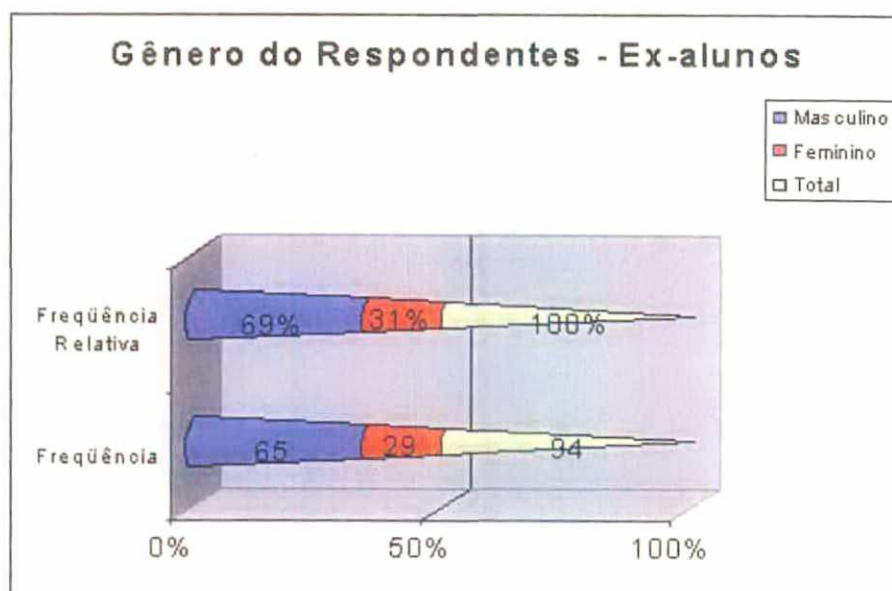
Área de formação		
(graduação/técnico/tecnólogo)	Freqüência (2)	Freqüência Relativa(2)
Administração	1	2%
Design	1	2%
Engenharia	4	9%
Informática	40	87%
Total =	46	100%

Tempo de serviço		
Meses	Freqüência (2)	Freqüência Relativa(2)
1 - 3	12	26%
3 - 6	1	2%
6 - 9	3	7%
9 - 11	2	4%
Total =	18	39%

Tempo de serviço		
Anos	Freqüência (2)	Freqüência Relativa(2)
1 - 3	8	17%
3 - 5	7	15%
5 - 7	9	20%
7 - 9	2	4%
9 - 11	2	4%
Total =	28	61%

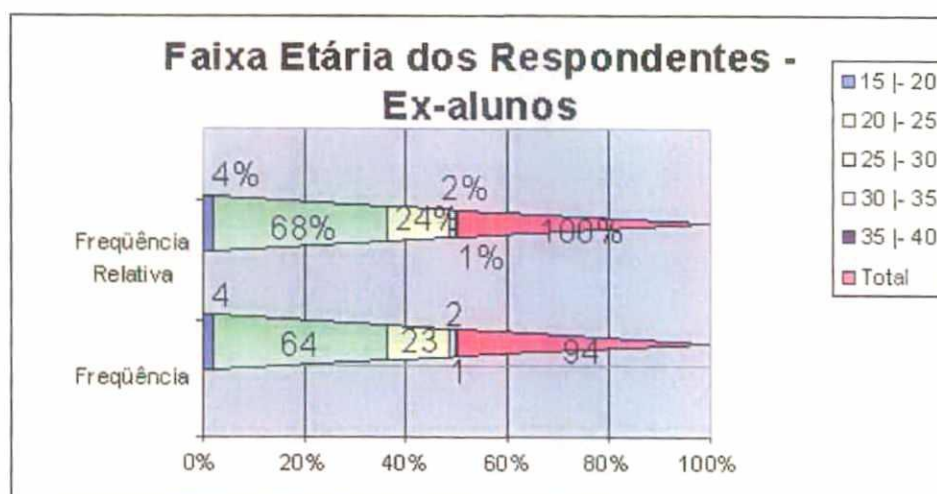
Fonte: a autora.

Gráfico 19 – Dados Sociográficos (Gênero) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



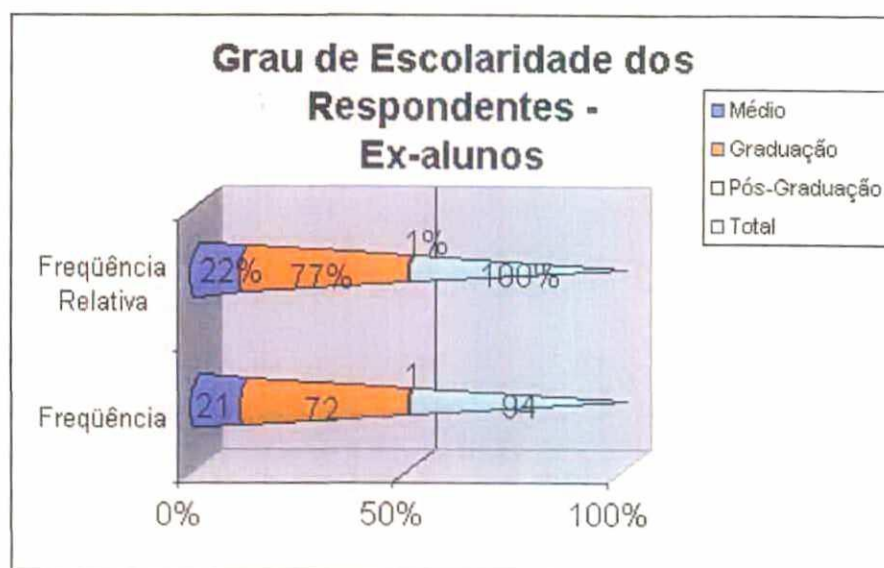
Fonte: a autora.

Gráfico 20 – Dados Sociográficos (Faixa Etária) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



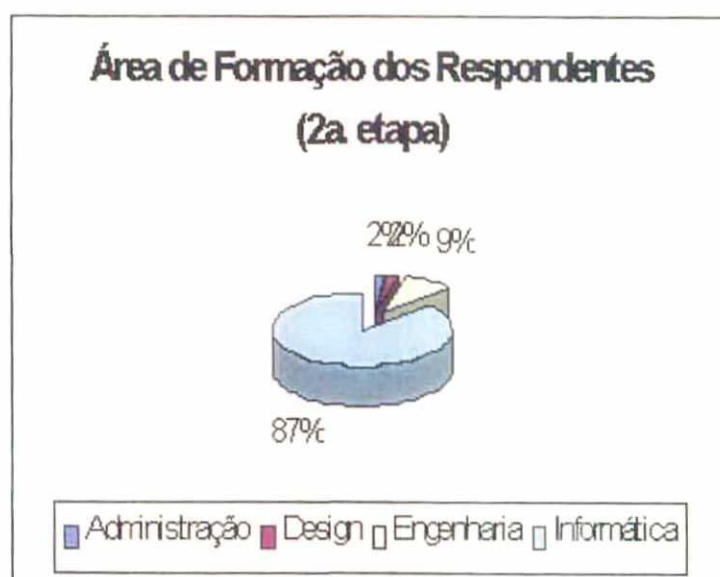
Fonte: id.

Gráfico 21 – Dados Sociográficos (Grau de Escolaridade) dos Respondentes das 1ª e 2ª etapas da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



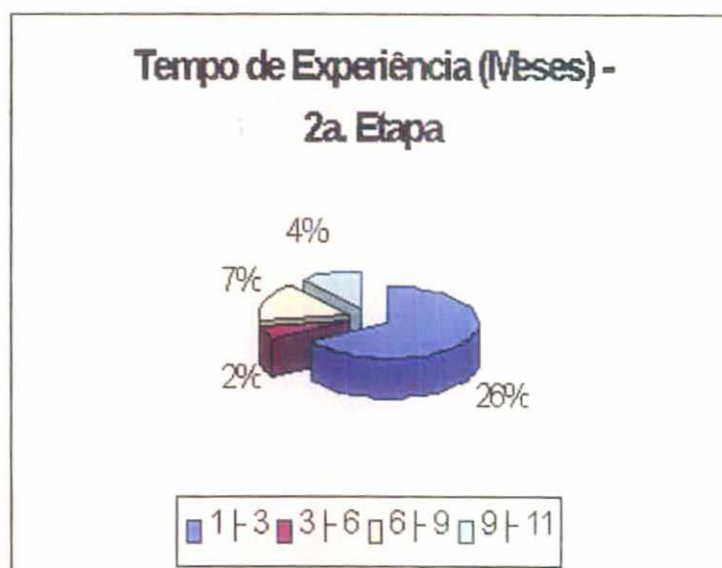
Fonte: a autora.

Gráfico 22 – Dados Sociográficos (Área de Formação) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



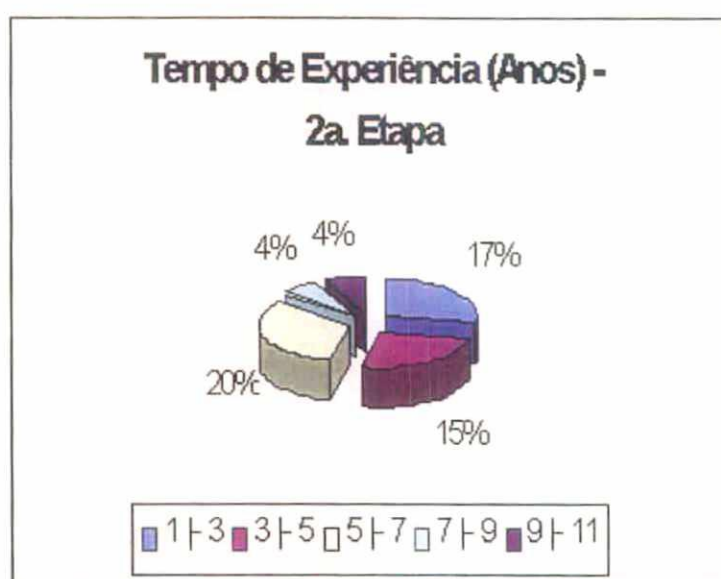
Fonte: id.

Gráfico 23 – Dados Sociográficos (Tempo de Experiência - Meses) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



Fonte: a autora.

Gráfico 24 – Dados Sociográficos (Tempo de Experiência - Anos) dos Respondentes da 2ª etapa da pesquisa – quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área.



Fonte: id.

Tabela 14 – Quantificação das Competências **Atitudes**, quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 1ª etapa da pesquisa.

<i>Atitudes</i>		
<i>Nr. questão</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
37	35	73
38	23	48
39	36	75
40	25	52
41	29	60
42	33	69
43	32	67
44	12	25
45	24	50
46	28	58
47	26	54
48	28	58

Fonte: a autora.

Tabela 15 – Quantificação das Competências **Conhecimentos**, quanto aos Ex-alunos (egressos) de Cursos Profissionalizantes em Informática, hoje atuantes na área, respondentes da 2ª etapa da pesquisa.

<i>Competências</i>		
<i>Nr. questão</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1	31	67%
2	15	33%
3	21	46%
4	6	13%
5	16	35%
6	9	20%
7	6	13%
8	17	37%
9	13	28%
10	28	61%
11	31	67%
12	25	54%
13	18	39%
14	8	17%
15	22	48%
16	13	28%
17	10	22%

44	12	26
45	26	57
46	34	74
47	32	70
48	29	63

Fonte: a autora.

Anexo C - Quantificação das Respostas Coletadas, por Grau de Importância na Avaliação das Competências com os Ex-alunos de Cursos Profissionalizantes em Informática, atuantes na área .

Tabela 18 - Bloco CONHECIMENTOS.

Questões	Escala 1a. Etapa					Escala 2a. Etapa					Escala Geral							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x
1. Conhecer informática básica.	0	1	8	4	35	48	0	3	3	9	31	46	0	4	11	13	66	94
2. Conhecer linguagens de programação.	1	7	11	14	15	48	0	5	16	10	15	46	1	12	27	24	30	94
3. Conhecer técnicas de programação.	0	6	5	19	18	48	0	4	9	11	22	46	0	10	14	30	40	94
4. Conhecer softwares aplicativos.	1	2	15	19	11	48	0	6	11	23	6	46	1	8	26	42	17	94
5. Conhecer métodos de análise e desenvolvimento de sistemas.	1	3	8	16	20	48	0	2	12	15	17	46	1	5	20	31	37	94
6. Conhecer de instalação de softwares e configuração da estação de trabalho.	2	4	15	12	15	48	0	5	15	17	9	46	2	9	30	29	24	94
7. Conhecer internet, de criação de páginas e outros recursos no segmento web.	3	5	13	7	20	48	0	3	24	13	6	46	3	8	37	20	26	94
8. Conhecer ferramentas que possibilitem uma melhor operação de sua atividade.	1	4	9	16	18	48	0	2	13	14	17	46	1	6	22	30	35	94
9. Conhecer sobre produtos e serviços da informática.	0	5	13	16	14	48	0	2	17	14	13	46	0	7	30	30	27	94
10. Conhecer as necessidades e expectativas dos clientes.	0	4	2	15	27	48	0	1	3	14	28	46	0	5	5	29	55	94
11. Conhecer o mercado de informática.	0	2	7	13	26	48	0	2	4	9	31	46	0	4	11	22	57	94
12. Conhecer princípios de qualidade em serviços.	0	4	7	16	21	48	0	1	7	14	24	46	0	5	14	30	45	94
13. Conhecer sobre negócios.	3	3	14	20	8	48	1	1	7	19	18	46	4	4	21	39	26	94
14. Conhecer a conjuntura econômica, política e sócio-cultural do país.	1	5	21	14	7	48	1	7	13	17	8	46	2	12	34	31	15	94
15. Conhecer as rotinas e processos relativos à sua atividade.	1	2	5	20	20	48	0	4	10	10	22	46	1	6	15	30	42	94
16. Conhecer sobre banco de dados.	0	1	10	18	19	48	0	4	10	19	13	46	0	5	20	37	32	94
17. Conhecer sobre modelagem de bancos de dados.	1	3	10	20	14	48	0	2	14	20	10	46	1	5	24	40	24	94
18. Conhecer sobre sistemas operacionais distribuídos.	1	3	14	25	5	48	0	3	20	16	7	46	1	6	34	41	12	94
19. Conhecer sobre redes de computadores.	1	3	12	14	18	48	0	4	16	15	11	46	1	7	28	29	29	94

Fonte: a autora.

Tabela 19 – Bloco HABILIDADES.

Questões	Escala 1a. Etapa					Escala 2a. Etapa					Escala Geral							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x
21. Ser capaz de manter boas relações com clientes e colegas.	0	0	1	12	35	48	0	0	2	6	38	46	0	0	3	18	73	94
22. Ser capaz de estimular e promover o trabalho em equipe.	0	0	3	17	28	48	0	0	2	19	25	46	0	0	5	36	53	94
23. Ser capaz de solucionar problemas inéditos.	0	1	8	16	23	48	0	3	7	22	14	46	0	4	15	38	37	94
24. Ser capaz de estruturar produtos e serviços para atender as necessidades dos clientes.	0	1	5	16	26	48	0	1	5	18	22	46	0	2	10	34	48	94
25. Saber fazer uso de ferramentas tecnológicas.	0	1	6	19	22	48	0	2	6	21	17	46	0	3	12	40	39	94
26. Saber fazer gerenciamento de recursos humanos.	0	9	12	14	13	48	0	3	18	19	6	46	0	12	30	33	19	94
27. Saber fazer negócios competitivos.	0	4	11	18	15	48	0	1	9	18	18	46	0	5	20	36	33	94
28. Saber conquistar a simpatia e apreço do cliente e colegas.	0	0	8	24	16	48	0	0	3	15	28	46	0	0	11	39	44	94
29. Identificar oportunidades de negócio a partir de tendências da área de informática ou do segmento de mercado do cliente.	0	1	8	18	21	48	0	0	4	16	26	46	0	1	12	34	47	94
30. Saber argumentar de forma convincente sobre situações de trabalho.	0	0	10	20	18	48	0	1	9	20	16	46	0	1	19	40	34	94
31. Ser capaz de resolver de forma rápida, problemas e dúvidas (dos colegas, clientes).	0	1	8	19	20	48	0	2	8	18	18	46	0	3	16	37	38	94
32. Utilizar uma forma de comunicação que os envolvidos entendam (colegas, clientes).	0	1	9	19	19	48	0	0	6	21	19	46	0	1	15	40	38	94
33. Ser capaz de produzir soluções criativas e inovadoras.	0	0	6	20	22	48	0	0	3	19	24	46	0	0	9	39	46	94
34. Saber onde encontrar a informação necessária para o seu trabalho.	0	1	5	14	28	48	0	0	3	16	27	46	0	1	8	30	55	94
35. Ser capaz de identificar as características e expectativas do cliente em relação ao serviço / produto ofertado.	0	0	5	18	25	48	0	0	4	18	24	46	0	0	9	36	49	94

Fonte: a autora.

Tabela 20 – Bloco ATITUDES.

Questões	Escala 1a. Etapa					Escala 2a. Etapa					Escala Geral							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	x
37. Demonstrar cortesia e educação para com os clientes e colegas.	0	0	3	10	35	48	0	0	1	7	38	46	0	0	4	17	73	94
38. Demonstrar elevada produtividade.	0	0	4	21	23	48	1	1	7	21	16	46	1	1	11	42	39	94
39. Manifestar interesse em aprender continuamente.	0	0	2	10	36	48	0	0	3	10	33	46	0	0	5	20	69	94
40. Demonstrar ser proativo.	0	1	4	18	25	48	0	0	9	16	21	46	0	1	13	34	46	94
41. Demonstra interesse e satisfação em desenvolver suas atividades.	0	0	7	12	29	48	0	0	1	16	29	46	0	0	8	28	58	94
42. Reconhecer a importância do cliente para a empresa.	0	0	4	11	33	48	0	1	0	14	31	46	0	1	4	25	64	94
43. Ser ético em relação aos clientes e colegas.	0	0	3	13	32	48	1	0	3	10	32	46	1	0	6	23	64	94
44. Manifestar interesse em ações comunitárias proposta pela empresa.	1	3	9	23	12	48	1	1	13	19	12	46	2	4	22	42	24	94
45. Demonstrar humildade.	0	3	7	14	24	48	0	0	6	14	26	46	0	3	13	28	50	94
46. Demonstrar criatividade e espírito inovador.	0	0	3	17	28	48	0	0	5	7	34	46	0	0	8	24	62	94
47. Demonstrar motivação e satisfação.	0	0	5	17	26	48	0	0	1	13	32	46	0	0	6	30	58	94
48. Demonstrar companheirismo (colaboração e cooperação).	0	0	3	17	28	48	0	0	2	15	29	46	0	0	5	32	57	94

Fonte: a autora.