

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E
CULTURA NA AMAZÔNIA

**O PERFIL DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA DE
ELETROELETRÔNICOS DA ZONA FRANCA DE MANAUS:
CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES**

ALDAIR OLIVEIRA DE ANDRADE

MANAUS
2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE E
CULTURA NA AMAZÔNIA

ALDAIR OLIVEIRA DE ANDRADE

**O PERFIL DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA DE
ELETROELETRÔNICOS DA ZONA FRANCA DE MANAUS:
CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia, área de concentração Sociedade e Trabalho.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Izabel de Medeiros Valle

MANAUS
2007

• **Andrade, Aldair Oliveira de**

A553p

O perfil do trabalhador da indústria de eletroeletrônicos da Zona Franca de Manaus: características e transformações / Aldair Oliveira de Andrade. - Manaus: UFAM, 2007.

136 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) — Universidade Federal do Amazonas/Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, 2007.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria Izabel de Medeiros Valle

1. Trabalhadores da Indústria 2. Zona Franca de Manaus 3. Indústria eletroeletrônica 4. Reestruturação produtiva 5. Qualificação profissional I.Título

• CDU 331.1(811.3)(043.3)

ALDAIR OLIVEIRA DE ANDRADE

**O PERFIL DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA DE
ELETROELETRÔNICOS DA ZONA FRANCA DE MANAUS:
CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociedade e Cultura, área de concentração Sociedade e Trabalho.

Aprovado em 19 de Janeiro de 2007

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Izabel de Medeiros Valle, Presidente.
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Antônio Marcos Siqueira, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Profa. Iraildes Caldas Torres, Membro
Universidade Federal do Amazonas

AGRADECIMENTOS

Ao final de mais uma etapa acadêmica, gostaria de registrar de passagem a contribuição de pessoas que me auxiliaram nessa trajetória contribuindo direta ou indiretamente em sua execução.

Aos meus colegas de turma Roberta Coelho, Hamida Assunção, Cyntia Teixeira e Celso Torres, pelo bate-papo amigável e o cafezinho na cantina.

Aos meus antigos colegas de trabalho no CFPM , Euzeni, Ângela Afonso, Cláudia, Anete, Quitéria Afonso, Jesus, Jussara, Lídia, Patrícia, Telma Prado, Aderly e Leila, que tolerantemente suportaram minha presença/ausência.

Aos meus novos colegas da UFAM, Viviane, Milton (Gatão), Marcos (Amigão), Rubens (Coordenadorência), Eleonora, Eulina, Lúcia Puga, Vera Reis e Fabiana que diante do novo aguerridos e solidários continuam na luta.

Aos meus irmãos, Alteir, Irany, Jeordane, Márcio e Nilson, cada um a sua maneira apoiou este projeto.

Ao Garotote pela cerveja gelada e barata possibilitava uma caminhada para relaxar.

Ao velho companheiro de luta, filósofo revoltado, Hélio Hilarick, solitário e solidário pela *philia*.

Aos velhos mestres filósofos, Guaraciaba Tupinambá, Luiz Carvalho e Célio Costa, pela afirmação da vida.

Aos meus filhos Andriely e Allison por suportarem minha ausência.

Aos meus pais Jorge Wilson e Nadir Andrade, que sempre me apoiaram.

As professoras Yoshico Sasaki, Izabel Valle e Iraildes Torres, por me acompanharem nessa jornada.

As pessoas que não tem nada a ver com isso, mas estiveram solidariamente nos acompanhando, Jurior (doutor em mecânica), Antonio Andrade, Alessandra, Sukie, Jennifer, Grace Malu, Júlio e Erick Ruivão (que já foi), Marva e Sophia.

Aos meus cães, Diógenes, Alethéia, Aquiles e Ulisses, que me acompanharam alegremente nas corridas pelo quintal para relaxar.

As minhas cadeiras que inertemente e sem o saberem suportaram minha ira e mau humor quando as coisas não saíam como pretendidas.

A todos que de uma forma ou de outra, contribuíram na *parição* desse *bodó*.

AGRADEÇO

RESUMO

Em razão da globalização dos mercados e da economia, as empresas procederam a uma reestruturação produtiva do trabalho que visou a atender aos novos parâmetros de competitividade e produtividade. O presente trabalho é uma análise do perfil do trabalhador da indústria de eletroeletrônicos da Zona Franca de Manaus, e tem como objetivo principal identificar as características e transformações desse perfil ocupacional ao longo da década de 1990, a partir da hipótese de que a referida década apresenta características peculiares quanto a gestão da produção e de recursos, apresentado um quadro propício a transformações do perfil ocupacional dos trabalhadores. Nesse sentido o texto é composto por três etapas que se complementam. Na primeira, apresenta-se a Zona Franca de Manaus, crise e reestruturação produtiva, elaborado a partir de pesquisas já realizadas, possibilitando ao leitor visão panorâmica sobre o processo de criação da Zona Franca de Manaus e as alterações sócio-econômicas do trabalhador amazonense. Na segunda, elabora-se, o perfil ocupacional do trabalhador da indústria eletroeletrônica, e uma discussão teórica sobre os conceitos de qualificação e competência. Na terceira, parte-se para a execução da pesquisa propriamente dita, com apresentação e a análise comparativa, dos Classificados de Empregos e sua descrição funcional, com a Classificação Brasileira de Ocupações -CBO 2002 e finalmente um estudo comparativo de funções estudadas no início da década de 1990 e suas transformações nesse período. Conclui-se a partir desta investigação que o perfil do trabalhador da indústria de eletroeletrônico passa por transformações substanciais em suas características, dentre elas é pertinente salientar o crescimento da exigência quanto a formação acadêmica e a elementos específicos ao desempenho das funções ocupacionais.

Palavras-chave: Zona Franca de Manaus; Perfil do trabalhador; Características; Transformações; Classificação Brasileira de Ocupações; Reestruturação Produtiva.

RESUMÉ

En raison de la globalisation des marchés et de l'économie, les entreprises ont procédé à une réorganisation productive du travail le quel il a visé à faire attention aux nouveaux paramètres de compétitivité et productivité présent travail est une analyse du profil du travailleur de l'industrie d'eletroeletrônicos de la Zone Franche de Manaus, et ont comme objectif principal identifier aux caractéristiques et les transformations de ce profil professionnel au long de la décennie de 1990, à partir de l'hypothèse de ladite décennie présente des caractéristiques particulières quant la gestion de la production et des ressources, présenté un tableau propice les transformations du profil professionnel des travailleurs. Dans ce sens le texte se compose de trois étapes qui se complètent. Dans première, il se présente la Zone Franche de Manaus, la crise et la restructuration productive, élaboré à partir de recherches déjà réalisées, en rendant possible à la lectrice vision panoramique sur le processus de création de la Zone Franche de Manaus et les modifications sócio-econômique du travailleur amazonense. Dans seconde, il s'élabore, le profil professionnel du travailleur de l'industrie eletroeletronique, et une discussion théorique sur les concepts de qualification et une compétence. Dans la troisième, il se part pour l'exécution de la recherche proprement dite, avec présentation et l'analyse comparative, de Classés d'Emplois et sa description fonctionnelle, avec le Classement Brésilien de Ocupações - CBO 2002 et finalement une étude comparative de fonctions étudiées en le début de la décennie de 1990 et leurs transformations dans cette période. Il se conclut à partir de cette recherche que le profil du travailleur de l'industrie d'eletroeletronique passe par des transformations substantielles dans leurs caractéristiques, parmi elles c'est pertinent de faire ressortir la croissance de l'exigence combien la formation académique et à des éléments spécifiques à la performance des fonctions professionnelles.

Mots-clé : Zone Franche de Manaus ; Profil du travailleur ; Caractéristiques ; Transformations ; Classement Brésilien d'Occupations ; Réorganisation Productive

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Participação dos principais subsetores da atividade no faturamento total.....	15
FIGURA 2 - Participação dos Pólos na geração de empregos no setor industrial – PIM 2004.....	15
FIGURA 3 - Registro Digital de Classificados de emprego.....	18
FIGURA 4 – Registro de banco de dados fotográfico ou de slides.....	19
FIGURA 5 – Tela principal do aplicativo em Microsoft Access 2003.....	20
FIGURA 6 – Tela do formulário de cadastramento dos anúncios de jornal no aplicativo em Microsoft Access 2003.....	21
FIGURA 7 - Funções ocupacionais selecionadas.....	22
FIGURA 8 - Evolução da mão-de-obra do Pólo Industrial de Manaus de 1988 a 2005.....	40
FIGURA 9 - Evolução de Instituições de Ensino Superior no Amazonas.....	51

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Funções Ocupacionais.....	24
QUADRO 2 – Estrutura da CBO 2002 quanto ao sistema de numeração.....	81
QUADRO 3 – Descrição dos Grandes Grupos da CBO 2002.....	81

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Funções ocupacionais: nível de escolaridade e tempo de experiência.....	84
TABELA 2 – Elementos requisitados pelo empregador: Analista da Garantia da Qualidade.....	87
TABELA 3 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Analista de Pcp.....	89
TABELA 4 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Analistas de Sistemas.....	91
TABELA 5 – Elementos requisitados pelo empregador: Engenheiro da Qualidade.....	93
TABELA 6 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Engenheiro Eletrônico.....	95
TABELA 7 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Engenheiro Mecânico.....	96
TABELA 8 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Inspetor de Controle de Qualidade.....	99
TABELA 9 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Operador de Inserção Automática	100
TABELA 10 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Supervisor de Produção.....	103
TABELA 11 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Técnico de Inserção Automática.....	105
TABELA 12 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Técnico de Processo.....	106
TABELA 13 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Técnico Eletrônico.....	109
TABELA 14 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: Técnico Mecânico	111
TABELA 15 – Cursos mais exigidos por função.....	113
TABELA 16 – Elementos requisitados pelo empregador.....	114
TABELA 17 – Evolução temporal dos grupos funcionais: idade e escolaridade.....	119
TABELA 18 – Evolução temporal dos grupos funcionais: tempo de experiência e outros requisitos.....	120
TABELA 19 – Evolução temporal das exigências: tempo de experiência e outros requisitos.....	121

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 1 – A ZONA FRANCA DE MANAUS: CRISE E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA.....	26
1.1 Implantação do modelo	26
1.2 Conseqüências da implantação.....	30
1.3 Reestruturação produtiva.....	32
1.4 Reestruturação produtiva e o trabalhador da Zona Franca de Manaus.....	36
CAPÍTULO 2 – O TRABALHADOR DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA : PERFIL OCUPACIONAL E QUALIFICAÇÃO.....	45
2.1 O trabalhador da Indústria Eletroeletrônica.....	45
2.2 Qualificação e Competência.....	54
2.3 A Concepção de Qualificação do Trabalho em Georges Friedmann e Pierre Naville.....	58
2.4 Qualificação : mais ampla que a Competência.....	66
CAPÍTULO 3 – O PERFIL DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA : CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES.....	74
3.1 Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.....	74
3.2 Análise Comparativa da Descrição Funcional segundo CBO 2002 e a Oferta de Emprego.....	83
3.3 Análise de outros elementos identificados em Classificados de Emprego.....	113
3.4 Funções da Indústria Eletrônica: uma comparativa a partir dos Grupos Ocupacionais definidos pela CBO 2002.....	117
3.5 Trabalhador Especializado: uma análise comparativa.....	122
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
REFERÊNCIAS.....	131

INTRODUÇÃO

O projeto Zona Franca de Manaus é objeto de investigação desde sua implantação na década de 1960. Contudo é a partir da década de 1990 que surge uma expressiva produção de teses, dissertações ou monografias de autores locais e regionais. A referida década, no político e econômico apresenta-se como de transformações substanciais.

Segundo Hegel (2005) o caráter limitado da sociedade burguesa em resolver internamente suas contradições crescentes, tende, mediante um movimento que se reproduz para fora, à reprodução capitalista, criando novos mercados produz outras oportunidades de negócios.

É, portanto parte desse processo, como bem relata Hobsbawm (2001), a denominada reestruturação produtiva iniciada nos anos setenta e intensificada nos anos noventa. Com ela ocorreu o aprimoramento, a agregação de novos modos de administração, tendo em vista as mudanças que circundavam o mundo.

Essa nova fase do capital denominada de acumulação flexível configura-se pela inserção de novas tecnologias em mercados instáveis, de novo modo de gestão da produção e do trabalho dinâmico, e ainda busca cada vez mais a flexibilidade de máquinas e trabalhadores, a polivalência e a multifuncionalidade, dentre outros fatores (HARVEY, 2005).

Os trabalhadores em geral e os gestores são estimulados a apresentar uma outra postura diante do novo contexto sob o risco de, ao não fazê-lo, virem a ser excluídos.

Esse processo de mudança trouxe consigo a difusão de inovações tecnológicas e mudanças organizacionais, como a terceirização, diminuição de níveis hierárquicos e alterações em estruturas técnicas e administrativas, que implicaram na redução da ocupação e favoreceram a flexibilização das relações de trabalho (BULHÕES, 2004).

Esta investigação, portanto, ao debruçar-se sobre esse momento histórico, pretende, por evidências teóricas e empíricas, compreender como se constroem, quanto à qualificação, competência ou habilidades, o perfil ocupacional dos sujeitos que desempenham atividades na indústria eletroeletrônica localizada no Pólo Industrial de Manaus - PIM.

É fato que a reestruturação produtiva na década de 1990 marca profundamente a economia brasileira, e mais acentuadamente a gestão de processos produtivos e de pessoas.

Objetivos

Geral

Neste sentido, o objetivo deste estudo concentra-se na análise e compreensão das características e transformações do perfil do trabalhador, quanto à qualificação profissional, na indústria de Bens Eletrônicos de Consumo da Zona Franca de Manaus no período de 1992 a 2004.

Específicos

Tendo como universo empírico o setor eletroeletrônico do PIM e fonte de dados os Classificados de Oferta de Emprego de jornal, esta pesquisa tem como objetivos específicos proceder à comparação da descrição funcional utilizada na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 e a análise das características de funções estudadas por Salazar no início da década de 1990 e sua evolução a partir das transformações no mercado de trabalho.

Locus da Pesquisa

A escolha do *locus* da pesquisa deve-se a importância do setor eletroeletrônico que, segundo dados obtidos junto a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), é o maior pólo da Zona Franca de Manaus, com participação no faturamento em 34,53% e 54% na geração do emprego no setor industrial. Essa posição do pólo eletroeletrônico demonstra

sua importância para a ZFM e justifica a escolha do mesmo enquanto universo para a pesquisa, conforme se observa nas Figuras 1 e 2.

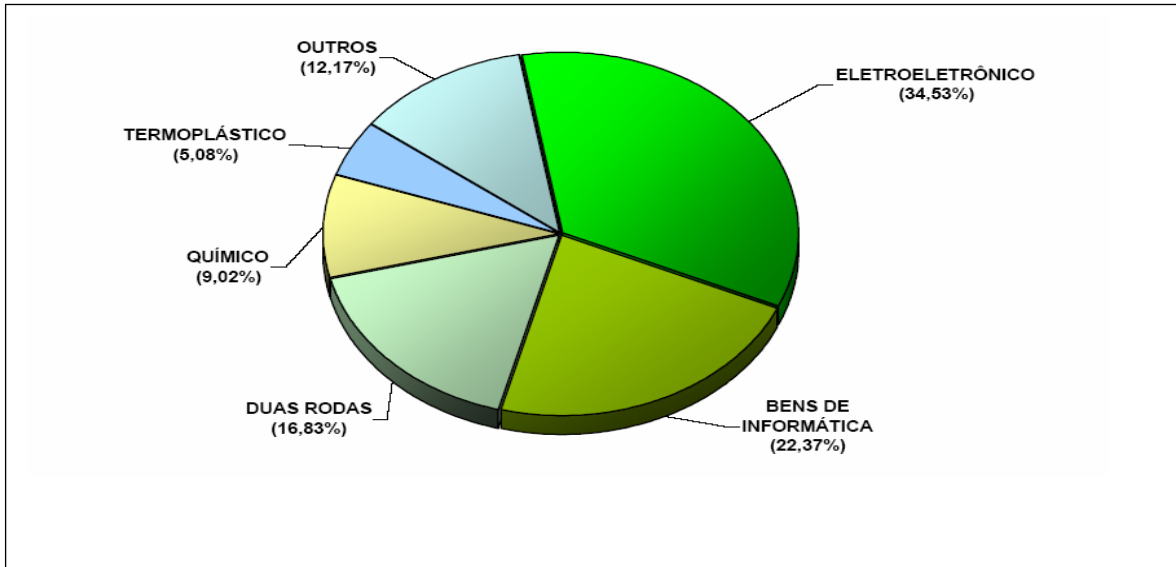


Figura 1 – Participação dos principais subsetores de atividades no faturamento total PIM - 2004
 FONTE: Indicadores de Desempenho do Pólo Industrial de Manaus 1988 a 2004. SUFRAMA.

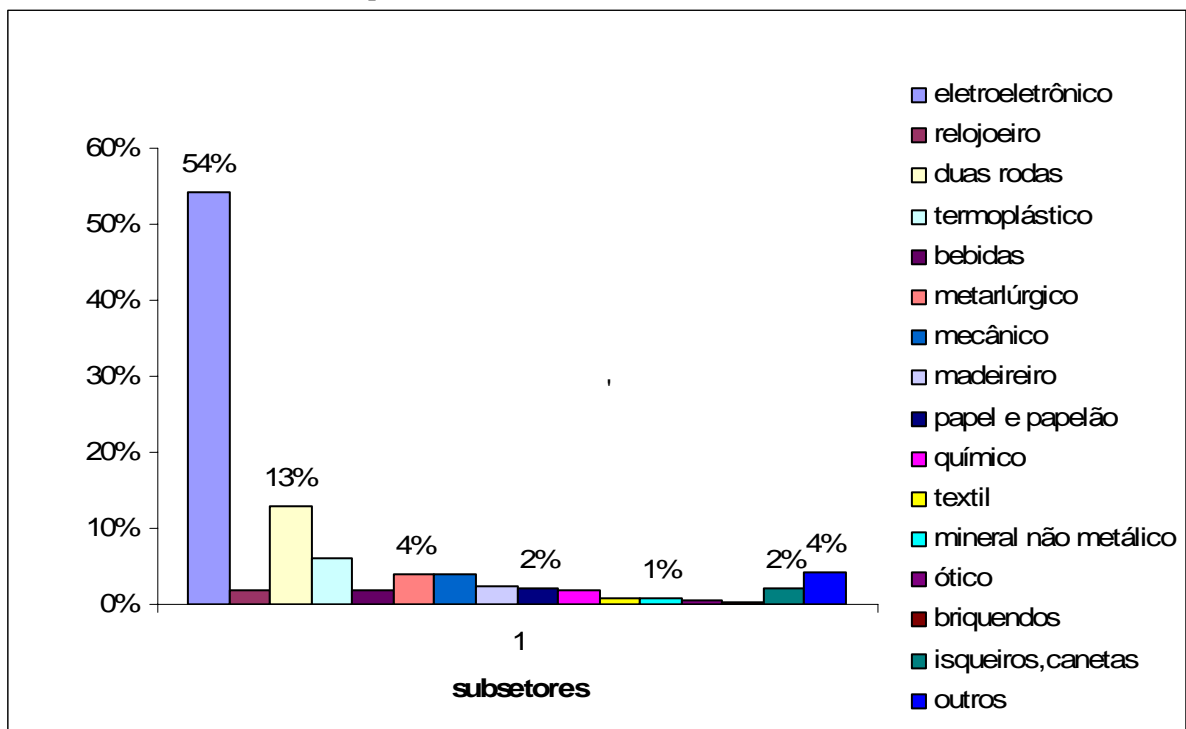


Figura 2 - Participação dos Pólos na geração de empregos no setor industrial PIM 2004
 FONTE: Indicadores de Desempenho do Pólo Industrial de Manaus 1988 a 2004. SUFRAMA.

Entende-se que este estudo é relevante por possibilitar a compreensão de como se processa a formação e as transformações do perfil ocupacional do trabalhador quanto a sua qualificação profissional na indústria de Bens Eletrônicos de Consumo – BEC, da Zona Franca de Manaus em momento histórico em que o modo de produção capitalista desenvolve um novo paradigma produtivo fundado na especialização flexível (PIORE e SABEL, 1984; HARVEY, 2005).

Superados os impasses e definida a base de análise comparativa dos dados coletados, procedeu-se à execução das etapas sucessivas e complementares, conforme abaixo:

1) Pesquisa referencial da temática com identificação e seleção da produção acadêmica - sites da internet, teses, dissertações, periódicos e livros;

A pesquisa referencial para composição deste trabalho principiou pela busca em banco de dados na rede mundial de computadores, nos Periódicos da Capes - www.periodicos.capes.gov.br; no *ISI Web of Knowledge*; e no www.scielo.br - a partir dos temas qualificação, trabalhador, competência, Zona Franca de Manaus, perfil ocupacional, perfil do trabalhador, ocupação, trabalho e labor, no intuito de determinar o perfil ocupacional, onde pode-se analisar as pesquisas realizadas e publicadas.

Além da pesquisa eletrônica acima referida, procedeu-se a uma pesquisa da bibliografia produzida no período de 1990 a 2004. Do conjunto de autores analisados apenas um destes, João Pinheiro Salazar (1992), em tese de doutorado estabelece mais pormenorizadamente o perfil ocupacional do trabalhador da indústria eletroeletrônica. As produções de pesquisadores como Antunes (1998), Nogueira (1998), Oliveira (2000), Pinto (1987), Pochmann (1999), Scherer (2005), Silva (2004), Torres (2003), Valle (2000), entre outros, não se detém especificamente em estabelecer um perfil ocupacional do trabalhador.

Suas pesquisas são relevantes neste trabalho à medida que identificam transformações no mundo do trabalho e, mais especificamente, analisam a implicação dessas transformações nas indústrias da Zona Franca de Manaus e sobre o trabalhador ali inserido.

Outras fontes de dados que poderiam auxiliar na presente pesquisa seria, a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 88, e os indicadores da Relatório Anual de Informações Sociais - RAIS e da Cadastro Geral de Emprego e Desemprego - CAGED elaborados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. No entanto, ao se contatar o Ministério do Trabalho e do Emprego - MTE, constatou-se a indisponibilidade da CBO 88, e a disponibilidade de dados da RAIS e CAGED somente para os anos de 2001 a 2005, o que determinou a utilização, para fins metodológicos, da CBO 2002 como fonte de informações para análise comparativa dos dados da pesquisa.

2) Identificação e seleção de Classificados de Oferta de Emprego de jornal local, no período de 1992 a 2004;

Partindo-se da escolha do objeto de pesquisa, definida a fonte de informação e o período a ser pesquisado, procedeu-se à coleta do material de pesquisa.

Uma das informações vitais para a viabilização da investigação concentrou-se nos Classificados de Oferta de Emprego. Assim, a pesquisa iniciou-se com a coleta dos mesmos em acervo de jornal local, de circulação diária na Biblioteca de Manaus.

A coleta de material foi realizada no mês de julho/2005, e resultou em registro de 326 fotografias de Classificados de Oferta de Empregos.

A coleta de informações apresentou algumas dificuldades, entre as quais pode-se citar: condições de conservação do acervo, jornais grampeados e empoeirados; acervo inacessível, dependendo de único funcionário disponível para a atividade; impossibilidade de reprodução

de classificados por meio mecânico (fotocópia). Definiu-se então para o registro de material a digitalização fotográfica. No geral as fotografias ou slides dos classificados apresentam minimamente, a data de publicação do jornal, inserido manualmente ao anúncio, a função ocupacional ofertada e as exigências para sua ocupação, o que pode ser visualizado na Figura 3.



Figura 3 - Registro Digital de Classificados de Emprego
FONTE: Jornal A Crítica.

Num segundo momento procede-se a elaboração de planilha eletrônica Microsoft *Excell*, a partir do registro de banco de dados de dados fotográficos ou slides no *winchester* do computador como demonstrado na Figura 4, onde constam a data de publicação do jornal e o número seqüencial para controle dos registros.

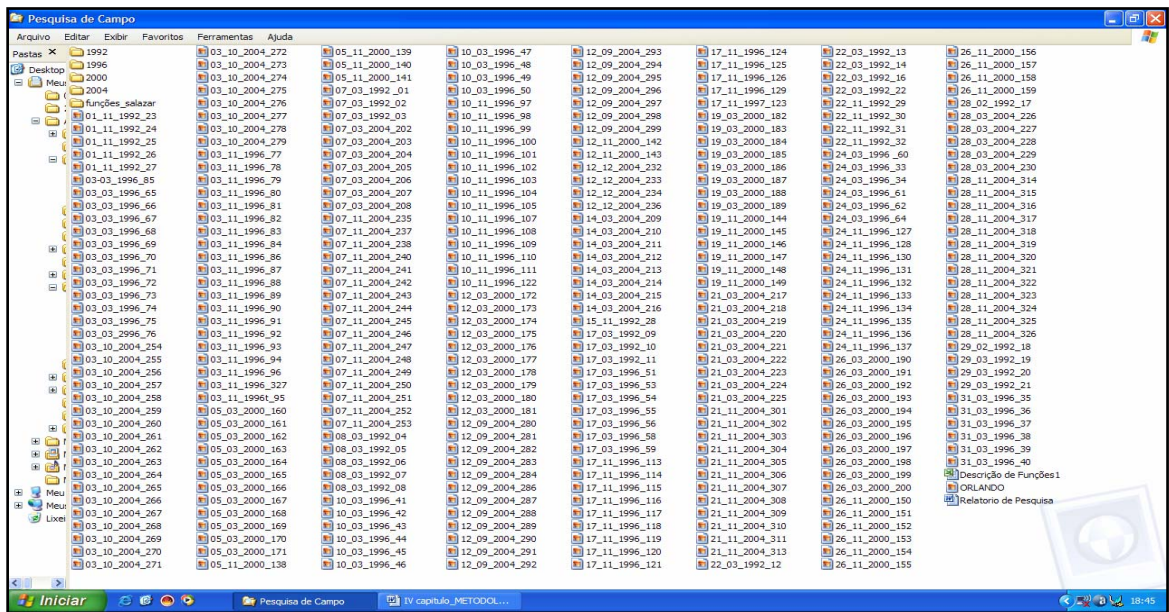


Figura 4 – Registro de banco de dados fotográfico ou de slides.
 FONTE: Autor

Num terceiro momento elaboro-se de Banco de Dados com descrição detalhada de todas as exigências apresentadas no Classificado de Oferta de Emprego. O menu principal do Aplicativo gerenciador de banco de dados e o *front-end* digitalizado podem ser visualizados na Figura 5, nela observam-se os *hiperlinks* que dão acesso aos formulários de pesquisa e à página de relatórios.



Figura 5 – Tela principal do aplicativo em Microsoft Access 2003
FONTE: Autor

O Banco de Dados apresenta a seguinte estrutura em formato de tabelas de informações: Tabela de benefícios (tb_benefício); Tabela de Cursos (tb_curso); Tabela de Empresas (tb_empresa_tipo); Tabela de Currículo (tb_entrega_curriculo); Tabela de Escolaridade (tb_escolaridade); Tabela de Função (tb_função); Tabela de Idade (tb_idade_tipo); Tabela de Item (tb_item); Tabela de Detalhes (tb_item_detalhes); Tabela de Conhecimentos Desejáveis (tb_conhecimentos_desejáveis); Tabela de Status (tb_status); Tabela de Tempo de Experiência (tb_tempo_experiência_unidades).

A tela principal de *input* de dados, elaborada a partir da tabelas acima descrita, pode se visualizada na Figura 6 abaixo:

BANCO DE DADOS - ALDAIR - [Formulário de Pesquisas do PROJETO ALDAIR]

Filtrar excluindo seleção

Formatar

Informações Básicas

ID: 25 Data da Cadastramento: 8/9/2006 07:51:33

N. SLIDE: 77

Data do anúncio: 3/11/1996

Função: TÉCNICO MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Exige currículo:

Contato/Currículo: SELEÇÃO Tipo de Empresa: EMPRESA DO PIM

Pretensão Salarial: Vagas:

Empresa: CCE DA AMAZONIA

Exigências

Idade: ENTRE Idade_min: 20 Idade_max: 30 Escolaridade: ENSINO MÉDIO COMPLETO

Sexo:

- MASCULINO
- FEMININO
- AMBOS OS SEXOS

Línguas:

- linguas:
- lingua_inglesa:
- lingua_espanhola:
- lingua_alema:
- lingua_italiana:
- lingua_japonesa:

Informática:

- informatica_basica:
- informatica_micro_informatica:
- informatica_avancada:

Características Pessoais:

- experiencia:
- dinamismo:
- lideranca:
- bom_senso:
- boa_aparencia:
- espírito_grupo:
- iniciativa:
- criatividade:
- espírito_participativo:
- trabalho_equipe:
- motivacao_desafios:
- comunicacao_social:

Cursos Técnicos/Graduação/Especialização:

- CURSO DE MECÂNICA
- CURSO DE ELETRÔNICA
- *

Registro: 1 de 2

Outros:

Experiência: disponibilidade_viagem:

Registro: 213 de 264

Modo formulário

Figura 6 – Tela do formulário de cadastramento dos anúncios de jornal no aplicativo em Microsoft Access 2003
 FONTE: Autor

A partir do Banco de Dados e da Planilha Eletrônica elaboradas a partir das funções ocupacionais registradas, se selecionou 25 (vinte e cinco) funções ocupacionais, que apresentaram frequência igual ou superior a 3 (três) vezes e que são atividades relacionadas diretamente ao processo produtivo na Indústria de Eletroeletrônicos na Zona Franca de Manaus, o que mostra a Figura 7.

The image shows a screenshot of a Microsoft Word document titled 'Documento3 - Microsoft Word'. The document contains a table with two columns: 'funções' and 'frequência'. The table lists 25 occupational functions and their corresponding frequencies. The functions are listed in the following order: ANALISTA DA GARANTIA DA QUALIDADE (10), ANALISTA DE ENGENHARIA (3), ANALISTA DE IMPORTAÇÃO (5), ANALISTA DE O&M (6), ANALISTA DE PCP (7), ANALISTAS DE SISTEMAS (9), AUXILIAR TÉCNICO ELETRÔNICO (4), CHEFE DE CONTROLE DE QUALIDADE (4), ENCARREGADO DE PRODUÇÃO (6), ENGENHEIRO DA QUALIDADE (7), ENGENHEIRO DE PROCESSO (5), ENGENHEIRO ELETRÔNICO (17), ENGENHEIRO MECÂNICO (7), GERENTE DE PRODUÇÃO (4), INSPEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE (10), OPERADOR DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA (10), SUPERVISOR DE ALMOXARIFADO (3), SUPERVISOR DE CONTROLE DE QUALIDADE (5), SUPERVISOR DE MATERIAIS (4), SUPERVISOR DE PRODUÇÃO (19), TÉCNICO DE ENGENHARIA (3), TÉCNICO DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA (8), TÉCNICO DE PROCESSO (8), TÉCNICO ELETRÔNICO (20), and TÉCNICO MECÂNICO (8).

funções	frequência
função	Contar/Deid./item
ANALISTA DA GARANTIA DA QUALIDADE	10
ANALISTA DE ENGENHARIA	3
ANALISTA DE IMPORTAÇÃO	5
ANALISTA DE O&M	6
ANALISTA DE PCP	7
ANALISTAS DE SISTEMAS	9
AUXILIAR TÉCNICO ELETRÔNICO	4
CHEFE DE CONTROLE DE QUALIDADE	4
ENCARREGADO DE PRODUÇÃO	6
ENGENHEIRO DA QUALIDADE	7
ENGENHEIRO DE PROCESSO	5
ENGENHEIRO ELETRÔNICO	17
ENGENHEIRO MECÂNICO	7
GERENTE DE PRODUÇÃO	4
INSPEÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE	10
OPERADOR DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA	10
SUPERVISOR DE ALMOXARIFADO	3
SUPERVISOR DE CONTROLE DE QUALIDADE	5
SUPERVISOR DE MATERIAIS	4
SUPERVISOR DE PRODUÇÃO	19
TÉCNICO DE ENGENHARIA	3
TÉCNICO DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA	8
TÉCNICO DE PROCESSO	8
TÉCNICO ELETRÔNICO	20
TÉCNICO MECÂNICO	8

Figura 7 - Funções ocupacionais selecionadas
 FONTE: Autor.

Desse conjunto foram selecionadas aquelas que apresentaram frequências de repetição no período pesquisado igual ou superior a 7 (sete), totalizando 13 (treze) funções ocupacionais, como segue, Analista da Garantia da Qualidade; Analista de Planejamento e Controle de Processo (PCP); Analisa de sistemas; Engenheiro de Qualidade; Engenheiro Eletrônico; Engenheiro Mecânico; Inspecção de Controle de qualidade; Operador de Inserção Automática; Supervisor de Produção; Técnico de Inserção Automática; Técnico de Processo; Técnico Eletrônico e Técnico Mecânico.

3) Análise comparativa das funções ocupacionais abrangendo três etapas.

Análise comparativa dos dados

A análise comparativa dos dados da pesquisa inicia-se pela tabulação dos dados coletados, como mencionado anteriormente, e posterior seleção e identificação das funções ocupacionais. Após a definição das funções ocupacionais a serem analisadas procede-se a identificação de sua correspondente na Tábua de Conversão da CBO 1994 – CBO 2002. O propósito primeiro desta etapa é verificar se a função descrita nos Classificados de Jornal tem correspondência a adotada na CBO 2002 e, por consequência possibilitar identificar a Descrição Sumária da função ocupacional definida pela Classificação Brasileira de Ocupações 2002.

Após a identificação correspondente das funções selecionadas nos Classificados de Oferta de Emprego e a CBO 2002, procede-se a análise das informações dos Classificados em três etapas:

Na primeira etapa foi analisada a Descrição Sumária, Formação e Experiência definida pela CBO/2002, e a descrição exigida para desempenho da função, nos Classificados de Oferta Emprego. Nessa análise foi utilizado o Banco de Dados elaborado a partir dos Classificados de Oferta de Emprego, mais especificamente a Tabela de requisitos desejáveis (tb_requisitos_desejáveis).

Na segunda fase foi analisada, após o agrupamento dos dados em Grandes Grupos Ocupacionais, comparativamente o Nível de Competência exigido pela CBO2002 e os dados coletados em Classificados de Oferta Emprego.

Na terceira etapa foram analisadas comparativamente três (3) funções ocupacionais, constante no rol das Funções ocupacionais selecionadas (Figura 7), e de igual nomenclatura na pesquisa realizada por Salazar, entre os anos 1990 e 1991. Procede-se a análise comparativa a partir da descrição apresentada como necessária para o desempenho da função

nos Classificados de Oferta de Emprego selecionados e a definida pelo pesquisador em início da década de 1990.

As funções ocupacionais acima referidas e sua tipologia correspondente à qualificação profissional, pode ser verificada no Quadro 1.

Função Ocupacional	Tipologia
Técnico Eletrônico	Especializado
Técnico Mecânico	Especializado
Engenheiro Eletrônico	Especializado

Quadro 1 - Funções Ocupacionais
FONTE: Salazar (1992, p.484).

Estrutura dos Capítulos

O texto desta Dissertação é constituído de 3 (três) Capítulos. O Capítulo 1 situa sucintamente a Zona Franca de Manaus, o processo concepção, as conseqüências de sua implantação no contexto da economia regional e local. Sua elaboração foi concebida pelo aporte de pesquisas já realizadas sobre o tema, e detém-se em analisar o processo de reestruturação produtiva a partir da década de 1990 e as inferências dessa reestruturação para o trabalhador do PIM.

O Capítulo 2 ao apropriar-se de pesquisas realizadas a partir das décadas de 1990 pretende-se identificar transformações no perfil do trabalhador do PIM como conseqüência da reestruturação produtiva e ainda traçar uma discussão dos conceitos de qualificação e competência a partir dos autores Friedmann, Naville, e Zarifian.

No Capítulo 3 apresenta-se a estrutura e funcionalidade da CBO 2002, instrumento fundamental a execução da proposta de trabalho, os principais resultados obtidos na pesquisa, a discussão de evidências teórico-experimentais sobre os estudos realizados. Encerra-se este texto, com considerações finais elaboradas a partir dos resultados da pesquisa.

1 - CAPÍTULO

A ZONA FRANCA DE MANAUS: CRISE E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

1.1 Implantação do Modelo

A Amazônia, por suas peculiaridades, ou até por seu *exotismo*¹, se tornou há muito, tema de discussões e produção de pesquisadores de diversas especialidades. O desafio de enfrentá-la, desvendá-la e domá-la, também foi a tônica de projeto do executivo nacional, denominado de Operação Amazônia, que ensejava o desenvolvimento da região e sua retirada do ostracismo no plano nacional, entre as medidas para tal intento, encontrava-se a implantação do projeto Zona Franca.

Para Silva (1999), a região sempre fora conhecida e lembrada por suas riquezas naturais, como fonte inesgotável de bens primários, tanto como um lugar, como um não lugar, como uma fabulação, lugar de fantasmagorias, onde as atividades econômicas não trouxeram o desenvolvimento.

Após a primeira década de implantação do projeto, Batista (1976), argumenta que a Zona Franca de Manaus era um projeto de viabilidade econômica para a região, no entanto apresentava a necessidade de correção de desvios, e, requeria por sua vez a firmeza, habilidade e sabedoria política dos responsáveis nas áreas federal e estadual. Em sua análise, os mecanismos apresentavam historicamente entraves na sua implementação, seja pelo comprometimento político-burocrático de suas concepções, ou por sua implantação não levar em conta particularidades inerentes à diversidade regional.

¹ Para autores amazônicos, Neide Gondim (1994), Invenção da Amazônia e Marilene Correa da Silva (1999), As Metamorfoses da Amazônia, o adjetivo foi e é empregado para descaracterizar preconceitosamente os indivíduos originários dessa região e reforçar preconceitos criados.

No cenário mundial constata-se que nas décadas de 1950 e 1970, os Estados Unidos da América quadruplicaram suas exportações para o resto do mundo, ao mesmo tempo em que se tornava ao seu final um maciço importador de bens de consumo. A década de 1970 marca efetivamente o que se denominou de economia transnacional, uma força global efetiva, que tem seu ápice após a crise de 1973.

Para Hobsbawm (2001, p. 272) o processo de transnacionalização apresenta alguns elementos óbvios: existência de empresas transnacionais (multinacionais), uma nova divisão internacional do trabalho e o aumento do financiamento *offshore*².

Ainda para o autor a Zona Franca de Manaus surge, de um lado, como resposta à necessidade de expansão do modelo capitalista e superação de suas próprias contradições, de outro, pelo desejo de um Estado autoritário brasileiro em encontrar soluções para a Amazônia, sendo este segundo uma interpretação simplista de um processo mais complexo de toda uma conjuntura mundial.

A Zona Franca de Manaus constitui uma região produtiva do mercado mundial descentralizada, que se impõe sobre o protecionismo nacional de países que já detinham a exclusividade de produção industrial para o atendimento do mercado externo.

Entre 1965 e 1990, a porcentagem do produto mundial destinado às exportações duplica. É pois, neste contexto da internacionalização da economia mundial que o Brasil implementa um projeto de desenvolvimento da Amazônia, pela reformulação de mecanismos anteriormente usados, que para Silva (1999), não surtiram os efeitos desejados, mesmo estando esta reformulação assentado no tripé: Banco da Amazônia – BASA, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e Zona Franca de Manaus - ZFM.³

² Segundo Hobsbawm (2001, p. 272) *offshore* é a prática de registrar a sede local da empresa num território fiscal generoso, em geral minúsculo, que permita aos empresários evitar os impostos e outras restrições existentes em seu próprio país.

³ Assim disserta Djalma Batista em O Complexo da Amazônia “Dos organismos federais, o que mais tem participação na vida da região, principalmente no interior, tem sido o Banco da Borracha, criado em 9 de julho de 1942, podendo ser considerado o primeiro instrumento do processo de desenvolvimento. Passou em 30 de

Para a pesquisadora a implantação do projeto Zona Franca de Manaus foi o golpe mortal à possibilidade de afirmação de um capitalismo nacional independente, como consequência direta da internacionalização da economia brasileira, uma vez que na implantação da Zona Franca há um aumento expressivo de investimentos estrangeiros industriais nas empresas do Brasil.

A primeira vista não era essa compreensão do deputado Francisco Pereira da Silva que almejava encontrar novas soluções para a economia local. Pois foi ele quem apresentou à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 1.310, de 23 de outubro de 1951, em que propõe a criação em Manaus de um *porto franco*. Este projeto é que, emendado pelo deputado Maurício Joppert, foi convertido na Lei nº 3.173, de 6 de junho de 1957, transformando o *porto* em Zona Franca de Manaus.

Não obstante sua regulamentação pelo Decreto nº 47.754, de 2 de fevereiro de 1960, a Zona Franca só entra em vigor, efetivamente, a partir de 28 de fevereiro de 1967, quando é reestruturada pelo Decreto-Lei nº 288.

Essa trajetória de quase dezesseis anos entre a apresentação do Projeto de Lei nº 1.310 e a assinatura do Decreto-Lei nº 288 foi acompanhada pela sistemática frustração das expectativas de setores da sociedade local quanto a medidas federais que permitissem a redinamização econômica do estado. Este projeto sofre diversas alterações, entre elas quanto a

agosto de 1950 a Banco de Crédito da Amazônia, tornando, oficial, na Legislação Castelo Branco, por Lei de 28 de setembro de 1966, a designação de Banco da Amazônia S.A. - (BASA)” (1976, p. 199).

Sobre a SPVEA que depois passou a chamar-se SUDAM, nos narra Djalma, “constituição de 1946 aprovou a emenda Leopoldo Peres, determinado que 3% da renda tributária da União, do Estado e municípios amazônicos, fossem aplicados, por 20 anos, num plano de valorização da região. Seguiu-se seis anos de discussão e disputas até que fosse sancionada a Lei nº 1806 de 06 de janeiro de 1953, criando a superintendência executiva do preceito constitucional, cuja instalação ocorreu a 21 de julho”. Com a Legislação Castelo Branco (Lei nº 5.173, de 27 de outubro de 1966), a Plano de Valorização Econômica da Amazônia - SPVEA converteu-se em Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM, sendo transferidos os encargos para esta com o objetivo de promover o desenvolvimento auto-sustentado da economia e o bem-estar social da região amazônica (1976, p.207 e 211).

O processo de criação da Zona Franca de Manaus, assim nos comenta Djalma na mesma obra: “ Criada em 1957, de acordo com um projeto do Deputado Pereira da Silva, a Zona Franca de Manaus só foi regulamentada em 1960, tendo a finalidade de constituir um entreposto de mercadorias estrangeiras para abastecimento dos países vizinhos. Em 28 de fevereiro de 1967, o Presidente Castelo Branco reformulou inteiramente a Zona Franca, para vigorar por 30 anos, visando promover o desenvolvimento do interior da Amazônia”(1976, p. 259).

vigência dos incentivos fiscais, aprovados pela Constituição Federal de 1988 até o ano de 2013, sendo ampliado posteriormente para 2023, conforme publicado em Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2003.

A adoção do modelo se deu após longo estudo de modelos de zonas francas, como a implantada pelo Peru em Iquitos, além do estudo da Zona de Comércio Exterior de Nova York, Nova Orleans, os estatutos dos portos livres europeus de Trieste e Hamburgo, e várias iniciativas paralelas no Panamá, Chile, Argentina e México (SILVA, 1999).

A inserção de um modelo de produção capitalista numa região distante do grande centro do país é sustentada por duas vertentes básicas, uma de cunho geopolítico, concepção militarista de guarnição das fronteiras, integralista; uma outra justificativa considerada a principal, “foi a da necessidade de oferecer condições para a implantação de um pólo de desenvolvimento para a região” (SILVA, 1999, p. 38).

Certamente uma leitura mais apurada poderá trazer elementos mais complexos para entendimento desse processo. Na leitura de Silva (1999),

embora as interpretações da Zona Franca de Manaus possam incluir a geopolítica do militarismo brasileiro e ou as soluções do Estado autoritário para a Amazônia, estão muito além dessas particulares: o fato de as zonas francas estarem previstas como modelos prováveis, numa determinada ordem da conjuntura mundial, as insere num dinamismo mais complexo de articulações (SILVA, 1999, p. 30)

Para Pinto (1987), nem a originalidade, nem o compromisso com o desenvolvimento regional faziam parte das dinâmicas historicamente conhecidas das zonas francas, contudo não se pode negar a dinamização e o desenvolvimento de setores da economia mundial em regiões em processo de integração ao sistema capitalista. É no contexto político-econômico mundial que o Brasil entra na rota de uma nova investida do capitalismo, processo idêntico ao que está acontecendo aos países subdesenvolvidos, sediando a implantação de uma área de livre comércio e, posteriormente, um Distrito Industrial.

Para o autor,

quando inicia-se, efetivamente, a implantação do Distrito Industrial em Manaus, o Brasil já havia passado por um amplo processo de internacionalização de sua economia, em particular de sua produção industrial. Ao lado do grande volume de investimentos estrangeiros, ocorre igualmente o crescimento de um setor de empresas estatais (PINTO, 1987, p. 20).

Na mesma perspectiva, para Silva (1999),

a Zona Franca de Manaus é uma das primeiras experiências de um processo transnacional de manufaturas, o que possibilita identificar a composição de um momento excepcional de mudança das relações mundiais, de configuração de zonas e mercados emergentes e de seu papel nessa mudança, bem como propicia apreender que a transição da internacionalização para a globalização se dá num caso concreto de hibridismo de protecionismo estatal com a emancipação econômica das transnacionais do Estado-nação tradicional e ainda a diluição da oposição centro periferia e a diversificação e mobilidade que os mercados e zonas de produção emergentes passam a ter no abastecimento dos mercados internos e no mercado mundial (p. 28).

Pode-se afirmar, portanto, que diante do quadro econômico em que se encontrava o Estado do Amazonas, sediar a implantação do projeto Zona Franca, possibilitou atingir um desenvolvimento relativo, se comparado aos problemas sociais que desencadeia na cidade de Manaus ou mesmo em toda região.

1.2 Conseqüências da Implantação

A cidade de Manaus assume, a partir da década de 1970, papel preponderante na expansão econômica do Estado, seja pela criação de empregos, seja pela geração de riqueza. As mudanças econômicas e geográficas demonstram o impacto que significou a implantação de um projeto industrial.

Os estudos realizados por pesquisadores da Zona Franca de Manaus possibilitam identificar, que o processo de industrialização assume importância vital na economia amazonense, ao mesmo tempo que abriga em seu contexto uma série de problemas sociais, como elevação da violência urbana, da pobreza, da delinqüência infanto-juvenil, da prostituição, desemprego, além de uma saturação na prestação de serviços públicos.

A leitura dos trabalhos de Salazar (1992) e Bentes (1983), entre outros, dão uma dimensão dessas transformações sociais operados pela implantação do Projeto Zona Franca de Manaus: deslocamentos demográficos dentro da própria região em grandes proporções, êxodo rural sem precedentes na região, intenso processo de favelização na capital do estado, e criação de um proletariado industrial.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Amazonas contava em 1960 com 708.459 habitantes e Manaus com 173.703 habitantes; dez anos após esse levantamento a população passou respectivamente para 955.235 e 311.622, e em 1980, chega a 1.430.089 e 633.392; e trinta e sete anos (37) após a implantação do projeto industrial, segundo a mesma fonte a cidade de Manaus está com aproximadamente 1.700.000 habitantes, o que representa um percentual de crescimento populacional de mais de novecentos pontos percentuais.

É inegável a expansão da ocupação urbana, surgimento de novos bairros, conjuntos habitacionais, um crescimento acentuado nos setores do comércio e de serviços. Para se ter idéia dessa mudança, os censos de empregos realizados em 1970, 1980 e 1985 constataam passagem de 8.606, para 51.816 em 1980, chegando a 54.446 em 1985, este último representa participação em 54,4% nos setores da economia. (NOGUEIRA, 1998, p. 20)

A implantação de um projeto de industrialização em diversas regiões do planeta produz, além de transformações materiais ou espaciais no *locus* de sua implantação, mudanças significativas na concepção de sujeitos, a criação de novos papéis sociais, novas atividades de trabalho e ainda, experienciar novas formas de viver e gerenciar as concepções de tempo e espaço, discussão essa travada por Salazar (1992) em tese de doutorado, O novo proletariado industrial de Manaus e as transformações sociais possíveis: estudo de um grupo de operários.

A implantação do projeto Zona Franca de Manaus, além de ser uma modalidade de investida do capital, é também, do ponto de vista dos comportamentos sociais e dos sujeitos, criador de um novo *ethos*, sendo responsável pela modificação de costumes e práticas, e ainda, altera a noção de tempo e de espaço, cria novas modalidades de atividade laborais e “transforma índios, caboclos, agricultores e coletores em operários do Distrito Industrial” (SILVA 1999, p. 36-39).

Na particularidade dessas transformações processa-se a desconstrução do indivíduo e a construção da pessoa, de novos papéis sociais, de novas estruturas sociais, de novos espaços da operacionalidade no mundo do trabalho e conseqüentemente processa-se a transformação dos sujeitos. (MAUSS, 2001)

A medida que modificam-se as relações econômicas e espaciais entre as regiões do país, produz-se no sujeito uma reviravolta no entendimento de suas relações sociais e pessoais, além de determinar os caminhos e entraves para manutenção e sustentação no novo contexto econômico.

No aspecto econômico e financeiro diz-se que o modelo entra em crise, e por via de conseqüência produz alterações substanciais para o novo sujeito social forjado na sua implantação, o trabalhador da indústria.

1.3 Reestruturação produtiva

O processo de reestruturação produtiva do trabalho teve início a partir dos anos setenta e se intensificou nos anos noventa. Com ele o aprimoramento, a agregação de novos modos de administração, tendo em vista as mudanças que circundavam o mundo. O mundo do trabalho se apresenta numa nova dimensão, a adoção de novas tecnologias em mercados instáveis, a gestão da produção e do trabalho dinâmico, a flexibilidade de máquinas e trabalhadores, a polivalência e a multifuncionalidade, entre outros fatores. De modo geral, os

trabalhadores e gestores são estimulados a outra postura diante do novo contexto, sob o risco de virem a ser excluídos.

De acordo com Pimenta (1999, p. 29) a reestruturação produtiva do trabalho pode ser assim definida:

como o processo de mudanças ocorrido nas empresas e, principalmente, na organização do trabalho, através da introdução de inovações tecnológicas, organizacionais e de gestão, buscando alcançar uma organização integrada e flexível.

A autora aponta dois nortes administrativos para as mudanças necessárias ao enfrentamento da nova realidade econômica e empresarial: as novas tecnologias e as novas formas organizacionais de gestão de pessoas.

Neste trabalho entende-se que a nova organização do mundo do trabalho transforma de forma incisiva as relações organizacionais e o perfil do trabalhador, e que a inserção de novas tecnologias é um elemento contributivo nessa transformação.

Na atual sociedade, herdeira do modelo taylorista/fordista que, regando, cronometrando, hierarquizando, normatizando, departamentalizando, centralizando decisões, constituiu-se não só como um modo de trabalho, mas também de viver, a necessidade de se ter normas de controle organizacionais e sociais é fator que se destaca cada vez mais. O taylorismo buscava a eliminação de tempos ociosos, objetivando a eliminação do que se denominou porosidade no trabalho. Esses princípios da chamada administração científica, representavam para Taylor as condições para obtenção do máximo rendimento dos fatores de produção.

Passado o período dos anos 1970, com uma sociedade envolvida pelo processo de globalização e todas suas repercussões, adentra-se em situações adversas às de Taylor e de Ford. A competição mundial por mercados tornou-se intensa, as alianças de empresas tornaram-se uma evidência. Esse processo de mudança, em nível mundial, trouxe à tona o desenvolvimento de novas tecnologias (informática, telemática, etc.) para atender às

exigências de mercado e a superação dos tempos de produção, com vistas à propalada satisfação dos clientes.

Nogueira (1999) defende que o processo de reestruturação produtiva do trabalho iniciou-se promovido por novos padrões de competitividade internacional e por um conjunto de mudanças econômicas, políticas e sociais, que, aqui no país, foram provocadas pelo processo recessivo (redemocratização política) e pela crise do padrão de relações industriais vigentes durante o milagre econômico.

Para Filgueiras (1997), a reestruturação produtiva do trabalho centrou-se na reorganização e reconversão de setores industriais, que se caracterizam pela realização de grandes investimentos nos setores de ponta (informática, química fina, novos materiais, telecomunicações); pela modernização de setores dinâmicos (automobilístico, máquinas e equipamentos, petroquímica); e pelo declínio de setores tradicionais (siderurgia e têxtil).

No Brasil, o processo de reestruturação produtiva do trabalho com base em novas tecnologias teve evoluções práticas, ainda que fracas, em meados da década de 80, baseadas na busca de integração, flexibilidade, competitividade e qualidade.

Esse desenvolvimento de tecnologias atingiu principalmente a microeletrônica, a informática e a telemática. Conforme Vieira e Garcia (1999) se assiste gradualmente a substituição das tecnologias de base mecânica pela eletromecânica e, posteriormente, pela microeletrônica e também pela mecatrônica (máquinas com comando computadorizado, robôs, sistemas computadorizados que auxiliam e controlam os desenhos de produtos e a sua fabricação, bem como processos produtivos integrados por computadores, dentre outros).

Utilizar esses recursos tecnológicos passou a ser, nos dias de hoje, quase que uma questão de sobrevivência para as empresas. A utilização desses recursos implica necessariamente em flexibilidade e agilidade nos processos de industrialização, abdicando de vez dos processos físicos tradicionalmente utilizados nas empresas, processos baseados ainda

hoje em produção manual, ou controle semimanual de máquinas e equipamentos, dando ênfase ao princípio taylorista/fordista.

A informática e a automação flexível (de base microeletrônica) são os componentes mais conhecidos do padrão tecnológico emergente, ao lado das mudanças organizacionais. As análises sobre a reestruturação produtiva do trabalho em curso mostram que não é possível tratar a informática e a automação isoladas da questão organizacional.

Nesse período, as empresas procuravam associar modernização física, de máquinas e equipamentos, com novas formas de gestão dos recursos produtivos – materiais, máquinas, informações – e dos agentes do processo. Portanto, as empresas procuraram concatenar tecnologia e gestão na produção, objetivando flexibilização e qualificação com base em novas tecnologias, com evidentes repercussões para a gestão de pessoas. (NOGUEIRA, 1998)

Tratando-se de uma situação emergente, fez-se notar a necessidade de buscar formas de entender o processo tecnológico novo, e as formas de gerir este processo, para balancear tecnologia e qualificação. Nesse sentido, nos ensina Leite (1997) que as empresas líderes ou inovadoras acabavam definindo trajetórias potencialmente “qualificantes”, que demandavam aprendizagem contínua em dois níveis: Primeiro, organizacional como um todo, entendida como capacidade de adaptação, mudança nos produtos, processos, equipamentos, funções, formas de gestão; e em segundo, dos agentes produtivos, desafiados a aprender, desenvolver e renovar-se, por meio de mecanismos formais e não-formais.

Observa-se que, no transcorrer da história, parti-se de uma produção e gestão rígida e inflexível para o que hoje se tornou num novo paradigma tecnológico e organizacional, resumido no conceito de flexibilidade. Essa flexibilidade busca romper toda a rigidez característica do sistema fordista, uma vez que permite alcançar de imediato dois benefícios: a substituição da automação rígida (não programável) de base eletromecânica, pela automação flexível (programável através da informação) de base microeletrônica, e rápidas mudanças no

processo produtivo, quer no aspecto quantitativo (volume produzido), quer no aspecto qualitativo (diferenciação do produto), uma vez que permite a reorientação das máquinas e equipamentos de acordo com as flutuações da demanda e a instabilidade dos mercados própria desse novo momento da história econômica e industrial. Tais transformações geraram implicações diretas nos modos de gestão de pessoas.

1.4 A reestruturação produtiva e o trabalhador da Zona Franca de Manaus.

É unânime entre os pesquisadores da Zona Franca de Manaus a constatação de transformações no perfil do trabalhador das indústrias ali instaladas, mesmo que não apresentem pormenorizadamente uma descrição minuciosa dessas transformações.

Foram-se introduzindo ao longo da década modificações importantes no padrão de regulamentação das relações de trabalho. Essas modificações não implicaram em uma reforma completa do sistema, no entanto, afetaram fortemente sua dinâmica. Entre as diversas alterações introduzidas algumas delas merecem destaque.

A primeira medida adotada foi a Participação nos Lucros e Resultados (PLR), em dezembro de 1994. Essa medida revogou a política salarial anterior, reduziu a intervenção do Estado na determinação do salário real e fomentou um novo campo de sua determinação centrado nos acordos coletivos em nível de empresas. Trocou-se, portanto, um padrão regulatório dos salários estruturado a partir do Estado, vigente durante décadas no país, por um outro fundado no processo de negociação entre empresas e trabalhadores.

Posteriormente, uma outra medida importante foi adotada: a regulamentação do banco de horas. Contrariando os preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, a medida

permitiu reconhecer as jornadas de trabalho variáveis como regra, abandonando a visão de excepcionalidade que havia caracterizado a ação do Estado nesse campo desde os anos 40.

Uma terceira medida merece destaque: aquela da Comissão de Conciliação Prévia - CCP. O governo regulamentou a possibilidade de as partes, desde que acordado um árbitro comum, promoverem a conciliação de um conflito. Obtida essa conciliação, ambas as partes perdem o direito de recurso junto à Justiça do Trabalho.

Essas alterações na regulamentação sobre trabalho ocasionada pela reestruturação produtiva é comentada por estudiosos do mundo do trabalho, entre eles pode-se citar, Antunes que prognostica que o trabalhador para atender as novas expectativas desse contexto,

deve ser flexível e com maior capacidade de abstração. Tais mudanças exigem a formação de um novo trabalhador e, certamente, a educação formal possui papel preponderante na busca desse objetivo [...] nas empresas de capital multinacional, que optam pelos modelos mais flexíveis de produção, faz-se presente a preocupação com a necessidade de um perfil multifuncional do operário (ANTUNES, 1998 p. 79-91).

O que vem de encontro à constatação de Kirschner (1993) que ao pesquisarem diferentes estabelecimentos de empresas líderes da indústria do estado de São Paulo, diagnosticaram que as mudanças advindas com a reestruturação produtiva apontam para um novo perfil de qualificação do trabalhador, maior autonomia, maior capacidade de verbalização e comunicação, capacidade de trabalho em equipe, conhecimento geral do processo de produção, capacidade de iniciativa, de criar, de pensar e de decidir, são alguns dos requisitos que compõem o novo perfil da qualificação profissional.

Uma tendência de entendimento que se faz presente em pesquisadores locais, como Valle (2000), quando afirma que a reestruturação produtiva em funcionamento

implica não só adoção de novas tecnologias mas também na alteração do perfil do trabalhador: no lugar do trabalhador semiqualeificado e obediente do sistema fordista, o trabalhador polivalente, multifuncional, consciente e responsável. Dessa forma, o operário-massa, desqualificado, tende a perder relevância no cenário das economias que vêm, desde a década de 70, procurando estabelecer um novo padrão

de produção industrial mediante a adoção de novas tecnologias e novas formas de organização do trabalho (p. 246).

Constatação essa também feita por Scherer (2005, p. 64), quando afirma que as mudanças ocorridas no chão da fábrica exigem a formação de um novo trabalhador nas indústrias, e com introdução de novas tecnologias, procura-se capturar a subjetividade operária, ou ainda, por Oliveira (2000, p. 35) quando constata que

a mudança na quantidade e na composição das matérias-primas utilizadas na indústria, como aço e outros materiais e a alteração no processo produtivo, com uso crescente de automação através de robôs e máquinas programáveis, sugere maior necessidade do setor de mão-de-obra qualificada.

Sendo assim tais constatações implicam necessariamente numa mudança de atitude quanto aos investimentos em qualificação de mão-de-obra.

A nova configuração do mundo do trabalho exige mudança de postura no ordenamento e o entendimento, por parte dos órgãos internacionais como a Organização e Cooperação de Desenvolvimento Econômico - OCDE, que admite abdicar ou declinar sobre direitos adquiridos historicamente em luta ferrenha com o capital, com o intuito de manter e gerar novos empregos. É pertinente o comentário de Cattani (1996), quando constata que:

A Organisation et Coopération de Développement Économiques (OCDE), embora reconhecendo que o 'volume de desemprego impõe custos inaceitáveis, na medida em que ele provoca um desperdício de recursos humanos e é fonte de miséria' preconiza a redução das principais garantias trabalhistas e o fim do que resta do Welfare State. As propostas são bem objetivas: redução dos ganhos salariais, eliminação das restrições aos licenciamentos, precarização dos contratos de trabalho, etc. Os indivíduos têm a opção de se 'acomodarem à liberdade'. Os mais capazes e empreendedores sobreviverão; os incapazes e inadaptados serão eliminados pela lei da seleção da espécie (CATTANI, 1996, p. 63).

Como evidência desse momento histórico é pertinente trazer a tona o comentário de Antunes (1998, p. 178), quando afirma que a

crise estrutural do capital que se abateu sobre o conjunto das economias capitalistas a partir especialmente do início dos anos 70, sendo sua intensidade tão profunda que levou o capital a desenvolver práticas materiais da destrutiva auto-reprodução ampliada do capital, fazendo surgir inclusive o espectro da destruição global, em

vez de aceitar as restrições positivas requeridas no interior da produção para a satisfação das necessidades humanas

Neste sentido, a crise recessiva da década de 80 teve impacto duplo e contraditório sobre a modernização das empresas, a queda nos investimentos retardou a introdução de novas tecnologias, ao mesmo tempo que potencializou a necessidade de busca de novas formas de produtividade. A reestruturação produtiva dos anos 90 caracteriza-se, portanto, pela redução de custos através da redução da força de trabalho, de que formam exemplos os setores automobilísticos e o de autopeças e, posteriormente, os ramos têxtil e bancário.

A necessidade de elevação da produtividade ocorre através de reorganização da produção, redução do número de trabalhadores, intensificação da jornada de trabalho dos empregados, surgimento dos Círculos de Controle de Qualidade - CCQ's e dos sistemas de produção *Just-in-time e Kanban*.

Mas especificamente no plano local pode-se tomando de empréstimo a argumentação de Silva (1999), afirmar que a crise da Zona Franca de Manaus se acirra a partir da constituição de 1988, quando “começa a configurar-se claramente uma oposição entre as medidas do governo federal e as elites econômicas ‘locais’, que defendiam a autonomia local na determinação da distribuição desigual dos incentivos” (p. 59).

É evidente, portanto, que a crise do modelo ZFM é sobretudo resultante de uma nova fase do capital, inferindo-se neste contexto transformações bruscas na classe trabalhadora, intimada a reconstruir sua identidade diante da nova performance do capital.

É no contexto dessas transformações que se identificam alterações nas formas e conteúdos de trabalho, das relações sociais, de novas demandas e exigências advindas do modelo de produção, que se instalam a revelia do trabalhador submetendo-o incondicionalmente a força do capital.

A este a crise se apresenta quando as condições materiais de sobrevivência lhes são tiradas, quando é obrigado a assumir nova postura diante dessas mudanças e mesmo ao fazê-lo não tem garantia da manutenção e compra de sua força de trabalho.

Pode-se observar que em 1990, duas décadas após sua implantação, a indústria da ZFM registrava um contingente de 76.798 de empregados, que em relação a 1988 representava um aumento da participação relativa no emprego total em torno de 21%, uma tendência que não se mantém constante, recuperada apenas em 2005, o que se verifica na Figura 8 abaixo.

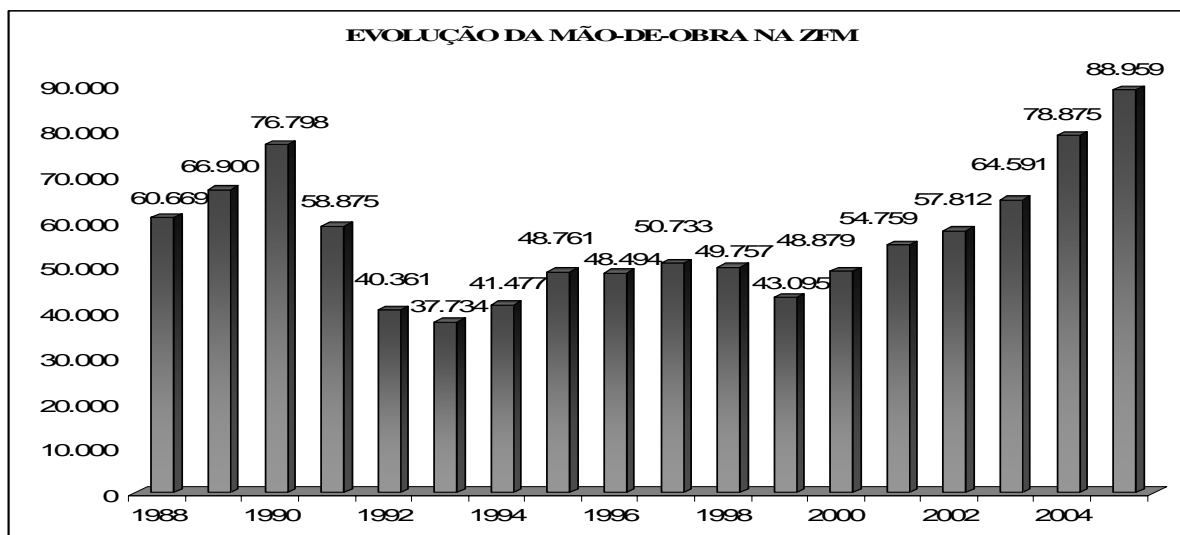


Figura 8 - Evolução da mão-de-obra do Pólo Industrial de Manaus de 1988 a 2005
FONTE: Indicadores de Desempenho do Pólo Industrial de Manaus 1988 a 2005. Suframa, 2006

A relação de oferta e demanda altera o cenário social, desemprego e precarização do trabalho são identificados entre outros elementos, por pesquisadores como consequência da automação na indústria.

O que se constata em trabalhos publicados, como em Baixas na Carteira : Desemprego e Trabalho Precário na Zona Franca de Manaus, de Scherer (2005), a ocorrência de mudanças significativas no mundo do trabalho, resultantes da inserção de novas técnicas produtivas e novos equipamentos, insersoras automáticas e a microeletrônica retiram milhares de postos de

trabalho, pela redução de atividades de inserção manual de componentes eletrônicos em placas de circuito impresso.

Constatação similar já havia sido feita por Oliveira (2000) em Reestruturação Produtiva e Qualificação Profissional na Zona Franca de Manaus, que se referindo a década de 1990, afirma que

nos últimos dez anos, a indústria eletroeletrônica da Zona Franca de Manaus apresentou algumas modificações significativas. Podemos dizer que acompanhou a tendência mundial e nacional de substituição de tecnologia eletromecânica pela eletrônica. Os dados, oferecidos pelas empresas pesquisadas, demonstram que, em busca de maior produtividade/competividade, o setor eletro-eletrônico vive em constante mutação. Todos os dias aparecem novidades tecnológicas que modificam a composição das matérias-primas mudando, por vezes substancialmente, a base técnica da produção. Para que se tenha uma idéia, as empresas que produzem televisores com tecnologia mais avançada começam a vislumbrar a substituição do monitor com tela plana pelo componente de cristal líquido atualmente considerado altamente sofisticado. As direções das empresas destacam que nos últimos anos a automação se tornou fator de sobrevivência em função da competitividade no mercado; afirmam que a automatização de funções garante maior qualidade ao produto. As grandes empresas nos últimos anos, sobretudo nas produtoras de televisores, carregaram suas plantas industrial com máquinas de inserção automáticas. Na maioria dos casos, as máquinas não têm dez anos de uso. As máquinas de inserção automática, na verdade, substituem grande parte das linhas convencionais de montagem. Há empresas, sobretudo as grande multinacionais, que possuem mais de dez máquinas de inserção em enormes galpões. Alguns dirigentes de empresa destacaram não só a oportunidade de oferecer maior qualidade a seus clientes, mas, sobretudo, de aumentar a capacidade produtiva das empresas com a automação. Há máquinas de inserção automática que substituem, seguramente, mais de 30 operários de linha convencional de montagem (OLIVEIRA, 2000, p. 50-51).

No plano mundial tal constatação já fora feita por outros autores, entre eles Antunes (1998, p. 44), em Adeus ao trabalho, quando observa que

em relação ao Canadá, as informações do *Science council of Canadá Report* (n.33,1982) ‘prevê a moderada taxa de 25% de trabalhadores que perderão seu emprego até o final do século em consequência da automação’. Quanto às previsões norte-americanas, ‘serão eliminados 35 milhões de empregos até o final do século em consequência da automação...esses dados e tendências evidenciam uma nítida redução do proletariado fabril, industrial, manual, especificamente nos países de capitalismo avançado, quer em decorrência do quadro recessivo, quer em função da automação, da robótica e da microeletrônica, gerando uma monumental taxa de desemprego estrutural.

São constatações que remetem a uma reflexão sobre o impacto para o trabalhador que se vê de momento a outro desamparado, lançado à própria sorte, reduzindo as chances de

competição frente as novas inserções da microeletrônica, onde novas habilidades são necessárias, e ainda, pelo desaparecer e surgir quase mágico de funções com requinte e sofisticação, não estando no geral, o trabalhador preparado para tal mudança.

Para Antunes (1998, p. 47), esse processo,

dentro da classe-que-vive-do-trabalho tem conseqüência muito importante e se manifesta em dupla direção: paralelamente à redução quantitativa do operariado industrial tradicional dá-se uma alteração qualitativa na forma de ser do trabalho, que de um lado impulsiona uma maior qualificação do trabalho e, de outro uma maior desqualificação.

A condição imposta pelo capital, de melhor qualificação, obriga necessariamente o trabalhador a voltar ao banco da escola, reduz drasticamente sua capacidade de alocação em emprego não possuindo qualificações mínimas exigidas pela nova função.

Uma leitura precipitada da realidade pode incorrer no erro de diagnosticar que tal deficiência pode ser corrigida com o ingresso em instituição de formação profissional, mesmo sabendo-se que outros elementos compõem tal condição.

A redução dos postos de trabalho, como visto na Figura 8, desencadeia uma espécie de darwinismo no trabalho, onde os inaptos, mais velhos, menos ágeis, com maior experiência em chão-de-fábrica, são colocados à parte e substituídos por uma abundante massa de jovens, que aceitam salário menor e contam com a juventude e a vontade em assumir riscos e garantir seu espaço no mercado de trabalho.

Presencia-se na década de 1990 transformações bruscas neste universo, configurando-se uma múltipla processualidade: onde se verifica uma desproletarização do trabalho industrial fabril, nos países de capitalismo avançado, com maior ou menor repercussão em áreas industrializadas do Terceiro Mundo e ainda uma diminuição da classe operária tradicional (ANTUNES, 1998)

Para Antunes (1998) a crescente concorrência internacional obrigou as empresas brasileiras a cortar custos, reduzir preço e aumentar a qualidade de seus produtos, gerando

uma reestruturação produtiva, ocasionando, a eliminação de milhares de postos de trabalho no setor tradicional da produção e elevação dos índices de desemprego mundial; a diminuição da classe operária industrial, sendo o mais brutal resultado dessas transformações; a expansão, sem precedentes, na era moderna do desemprego estrutural, que atinge o mundo global e finalmente a geração de excedentes de força de trabalho com o desenvolvimento de novas tecnologias, que tornaram o retorno de estratégias absolutas de extração de mais-valia mais viável mesmo nos países capitalistas avançados.

É, portanto, vital neste novo contexto do mundo trabalho, que apresenta transformações viscerais no gerenciamento de suas relações, que o trabalhador compreenda seu efetivo papel nessa relação.

É sobretudo, no intuito de fortalecer a compreensão desse contexto histórico que se aporta esta investigação, onde as diretrizes políticas assumidas têm reflexos diretos sobre as indústrias da Zona Franca de Manaus, evidenciados de forma clara pela redução da mão-de-obra empregada no início da década de 1990 e sua instabilidade nos anos subseqüentes.

O que é interessante observar-se diante deste contexto é que surgem novas oportunidades de emprego, muito embora seja pouco provável que esse novo mercado de trabalho absorva os excluídos, uma vez que os empregos emergentes exigem alto grau de qualificação profissional.

É inegável e fácil de comprovar que o perfil do trabalhador apresenta dinamicidade, sendo este reconstruído na correlação entre trabalhador, empregador e instituições de formação profissional. Acredita-se, assim, que as modificações ou alterações desse perfil não se devem exclusivamente à inserção de novas tecnologias, mas também, à contribuições do trabalhador e das instituições de formação.

Um exemplo do que acabamos de mencionar acima, é a prática usual da caixa de sugestões, ou de grupos de trabalhos, mecanismos pelos quais os trabalhadores ao perceberem

na operacionalidade de suas funções ocupacionais mudanças possíveis, as submetem a implementação. Uma vez adotada pela empresa, os trabalhadores-autores são recompensados ou bonificados, sendo a mudança incorporada ao processo produtivo proporcionando benefícios diretos à empresa.

Esse novo contexto de inserção de novas tecnologias, de novas técnicas produtivas, de novos métodos de trabalho, de novas demandas do mercado, de novas técnicas de gestão, impõe ao trabalhador a necessidade de estar apto a corresponder as novas expectativas.

Nota-se em tal contexto relevância quanto à qualificação do trabalhador, sendo elemento vital na manutenção e mesmo e em sua mobilidade funcional. A identificação dessas mudanças nos remete a necessidade de uma reflexão mais pormenorizada sobre a temática, expô-la sob diversos olhares, ou ainda seus contrapontos com outra teoria, da competência, conduzindo o leitor a reflexão sobre proposições que afirmam como condição natural da qualificação a inserção no mercado de trabalho.

2 - CAPÍTULO

O TRABALHADOR DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA: PERFIL OCUPACIONAL E QUALIFICAÇÃO

Neste Capítulo apresenta-se o perfil do trabalhador das indústrias da Zona Franca de Manaus e suas transformações diante da implantação de novas tecnologias e da reestruturação produtiva, e ainda, uma discussão dos conceitos de qualificação e competência em autores da sociologia do trabalho, Friedmann, Naville, e Zarifian.

Inicialmente, apresenta-se uma discussão acerca do trabalhador da indústria eletroeletrônica, onde se procura identificar no contexto histórico das décadas de 1980 e 1990 as principais transformações no mundo do trabalho e por sua vez nas relações funcionais, a partir de pesquisas realizadas neste período.

Neste Capítulo discorre-se, ainda, no item 2.2 sobre os conceitos de qualificação e competência, conceitos estes relevantes neste trabalho. Entende-se como relevante sua discussão, à medida que conduz o leitor a compreender os resultados desta pesquisa e as bases conceituais em que foi construído.

2.1 O trabalhador da Indústria Eletroeletrônica.

Na pesquisa de Salazar (1992) identifica-se a intenção do pesquisador em estabelecer que o projeto de implantação da Zona Franca de Manaus, tornou possível a formação de um “novo proletariado industrial”. Um posicionamento particular que não representa uma unanimidade no meio acadêmico. Neste sentido é pertinente os comentários de Torres (2003) quando que o

desenvolvimento de um pólo industrial em Manaus não corresponde à formação de uma classe operária propriamente dita. Evidentemente que a contradição

capital/trabalho determinou o desenvolvimento de um proletariado forte e combativo, como força política capaz de fazer frente às agruras do capitalismo no Estado do Amazonas.

Pode-se asseverar, a partir dos trabalhos elaborados sobre a Zona Franca de Manaus, certa unanimidade entre os autores de que após a década de 1990 ocorrem transformações substanciais no parque industrial, onde as atividades de produção, contratação de trabalhadores, resultados financeiros, resultados de produção e principalmente quanto a transformações do perfil do trabalhador que ali atua.

A literatura possibilita assegurar que as duas primeiras décadas de atuação da Zona Franca de Manaus apresentaram certa uniformidade quanto ao processo de produção e de gestão de pessoas, e somente na década de 1990, o modelo fordista entra em crise.

Segundo Harvey (2005, p.140) a “flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo” ocasionaram transformações substanciais no mundo do trabalho.

Dentre os diversos setores da economia que sofreram transformações encontra-se a indústria de bens eletrônicos de consumo que passou por mudanças substanciais no próprio processo produtivo, seja pela inserção de novas tecnologias, ou seja pela gestão de recursos, quando os trabalhadores precisam se adaptar a um modelo de produção que apresentava, entre tantas características,

a adoção de novas técnicas gerenciais, redução dos níveis hierárquicos, adoção do controle de qualidade em várias etapas da produção; redefinição de posto de trabalho; utilização do trabalho em equipe; incentivo a terceirização principalmente em atividades de apoio; elevação de exigência quanto ao nível de escolaridade e qualificação dos trabalhadores (VALLE, 2000, p. 148).

A adoção de novas tecnologias transforma o processo produtivo, exigindo portanto, mudanças na qualificação da mão-de-obra utilizada na execução de atividades diretas e indiretas, torna-se assim a qualificação do trabalhador condição vital nesse novo contexto.

A nova configuração do mundo do trabalho, a alteração das noções de espaço e tempo, a transnacionalização da produção, a dinamicidade das relações, exigem atenção especial quanto ao ator que utilizará e atuará nesse novo contexto. O novo contexto do mundo do trabalho diferencia-se não somente pela utilização de novas tecnologias, mas principalmente pela qualidade da mão-de-obra na sua utilização. Processa-se um deslocamento, a abertura da economia, novas tecnologias e a otimização dos processos produtivos estabelecem uma espécie de horizontalização quanto ao acesso a esses novos recursos, aportando-se o diferencial entre elas nos sujeitos e no uso dessas tecnologias. (ANTUNES, 1998; SILVA, 1999)

Percebe-se a partir desta pesquisa que a qualificação profissional é ponto chave na nova configuração da indústria. Que a tônica nos processos de contratação está fortemente vinculada à qualificação do trabalhador, e em seus conhecimentos objetivos e subjetivos.

Se a satisfação dessa necessidade de qualificação era suprida pelas empresas com intensa implementação de treinamentos, o que se constata na pesquisa de Valle (2000), ao analisar os cursos oferecidos aos trabalhadores, é que a tônica dada não é a qualificação ampla voltada para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas uma qualificação preocupada com o melhor desempenho do fazer, ainda que o discurso corrente seja o de qualificar para o pensar e para o fazer. O que esta pesquisa comprova é que a atribuição está transferida para o trabalhador quando se exige alta qualificação ao ser contratado.

A *acumulação flexível*⁴ exige uma *especialização flexível*⁵. As novas estruturas de gestão do processo produtivo impõem aos trabalhadores uma nova perspectiva sobre o

⁴ Essa expressão, “acumulação flexível”, segundo Harvey, “ é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional” (HARVEY, 2005, p.140).

⁵ A expressão “especialização flexível”, segundo Piore e Sabel (1984) citado por Valle (2000), “ os autores ao analisarem os novos paradigmas da produção industrial, afirmam que o seu funcionamento implica não só na adoção de novas tecnologias mas também na alteração do perfil do trabalhador: no lugar do trabalhador semi-qualificado e obediente do sistema fordista, o trabalhador polivalente, multifuncional, consciente e responsável” (VALLE, 2000, p. 246).

processo produtivo. O modelo de produção tradicional é substituído pela fragmentação dentro da mesma planta fabril, com a criação de unidades de produção ou linhas de negócio, que conduz a um clima de competição entre os próprios trabalhadores.

A disputa entre os grupos, principalmente entre os setores diretamente relacionados ao processo produtivo é mantida por uma política de premiação e benefícios. Entre as conseqüências dessa nova gestão de negócio percebe-se a fragmentação de uma possível unidade dos trabalhadores, que têm entre elementos contributivos a baixa oferta de emprego, uma massa sobranete, que subjetivamente desperta o medo de perder do emprego e por sua vez a manutenção de benefícios conquistados ao longo de anos de luta, como plano de saúde, participação nos lucros da empresa, entre outros.

Na prática, vê-se uma imposição para que o trabalhador assuma maiores responsabilidades no processo produtivo, tenha uma visão da totalidade, se sinta responsável pelos resultados, o que requer para tanto não somente qualificação específica para a função, mas muitos outros conhecimentos, o que se analisa no Capítulo 3 utilizando como suporte os dados da pesquisa.

Tal estratégia tem demonstrado resultados satisfatórios, as empresas do pólo eletroeletrônico têm alcançado maiores resultados quanto à produtividade, quando se percebe a redução drástica da mão-de-obra direta empregada no processo produtivo, em relação ao tempo de produção e variedade de produtos. Facilmente verificável quando se constata que a produção de TV em cores, um dos principais produtos do pólo, de uma produção anual de 1.983.986 em 1992 para 5.929.655 em 2002, chegando a 8.729.396 aparelhos em 2004⁶, além da implantação de novos produtos. (SUFRAMA, 2006).

⁶Indicador de Desempenho do Pólo Industrial de Manaus, 1988 a 2004. Elaboração: COISE/CGPRO/SAP, SUFRAMA, 2006.

Quanto à participação nos resultados das empresas e mesmo quanto à garantia de emprego, tem-se demonstrado numa tendência oposta, pela fragilização do trabalhador perante o empregador, que

diante da forte volatilidade do mercado, do aumento da competição e do estreitamento das margens de lucro, os patrões tiraram proveito do enfraquecimento do poder sindical e da grande quantidade de mão-de-obra excedente (desempregados ou semi-empregados) para impor regimes e contratos de trabalhos mais flexíveis (HARVEY,2005, p. 143).

A nova contextualização do mundo do trabalho desperta um novo olhar sobre o processo produtivo e mesmo sobre o trabalhador, que se efetiva pragmaticamente em ações, como a seleção para a composição de células fabris, que passa a ser orientada por critérios que levam em conta a baixa taxa de absenteísmo, escolaridade correspondente a “ Ensino Médio completo, potencial para tomar iniciativas e disposição ao trabalho em grupo, à colaboração e bom relacionamento com os colegas e com a empresa” (VALLE, 2000, p. 190). Uma tendência que persiste quanto às exigências nas ofertas de emprego está relacionada a elementos como domínio da língua inglesa, disponibilidade de horários de trabalho, conhecimento de informática, ISO 9000, ISO 14000, dinamismo, experiência em liderança, bom senso e espírito de equipe, analisados no Capítulo 3.

É conveniente lembrar, que a composição desses elementos necessários à aquisição de uma função ocupacional, envolve tanto aspectos objetivos quanto subjetivos, o que se torna pertinente indagar é, como se mensura objetivamente os elementos subjetivos num processo de contratação?

Na pesquisa de Salazar (1992), já citada anteriormente, em nenhum momento se menciona a exigência de elementos subjetivos na composição do perfil do trabalhador. Exigia-se apenas o Ensino Médio para as funções especializadas, funções eminentemente técnicas ou ainda para cargos de confiança, como Chefe de Produção, Encarregado ou Supervisor.

A escolaridade desponta como requisito preponderante na contratação pelas empresas, o que se verifica na pesquisa de Silva (2004), quando analisa 22 (vinte e duas) funções desempenhadas no processo produtivo em empresas do Distrito Industrial conclui, “90% dos pesquisados são portadores de certificado de conclusão de Ensino Médio” (SILVA, 2004, p. 118).

Ao comparar-se a pesquisa realizada por Salazar no início da década de 1990 com as informações acima descritas, nota-se que a sua época os trabalhadores que desempenhavam atividades no processo produtivo - Não-qualificados-, exerciam “atividades repetitivas, sem nenhuma necessidade de conhecimento técnico, qualificação ou especialização e nenhuma experiência” (SALAZAR, 1992, p. 484).

A presente pesquisa comprova que a categoria “Não-especializado” descrita por Salazar (1992) não mais se sustenta a partir do perfil definido pelo pesquisador, haja vista, que em todas as funções analisadas a exigência mínima é escolaridade média, ou mesmo pela sua extinção na Classificação Brasileira de Ocupações, edição 2002.

Estudiosos da Zona Franca já haviam constatado que escolaridade e idade são quesitos fundamentais e limitadores na manutenção e/ ou aquisição de um emprego nas empresas do distrito industrial, o que mostra a pesquisa de Scherer (2005) realizada entre 1999-2000:

Ex-montadores e ex-montadoras reconhecem que dificilmente voltarão ao chão de fábrica, pois são considerados *velhos* para o capital; a idade por volta de 26 a 30 anos (30%) de 31 a 35 (27%), não lhes permitem retornar e, além disso não são qualificados para a nova racionalidade do capital (SCHERER, 2004, p. 66).

Tais constatações vêm comprovar a pressão a que está submetido o trabalhador da indústria, em todos os níveis organizacionais, contudo são os trabalhadores do chão-de-fábrica que primeiramente são atingidos. As possibilidades de mobilidade funcional na própria empresa ou realocação no mercado de trabalho são mínimas ou reduzidíssimas se a qualificação não corresponder aos interesses e necessidades do capital.

É pertinente observar que o estado do Amazonas contava na década de 1960 com 1 (uma) Instituição de Ensino Superior. Em 1980 esse número passa a 3 (três), na década seguinte, dá um salto quantitativo chegando a 8 (oito) Instituições. Hoje, na primeira década do século XXI, o Amazonas tem como sede de atividades educacionais 19 (dezenove) Instituições de Ensino Superior, entre públicas e privadas. Esse crescimento é demonstrado na Figura 9.

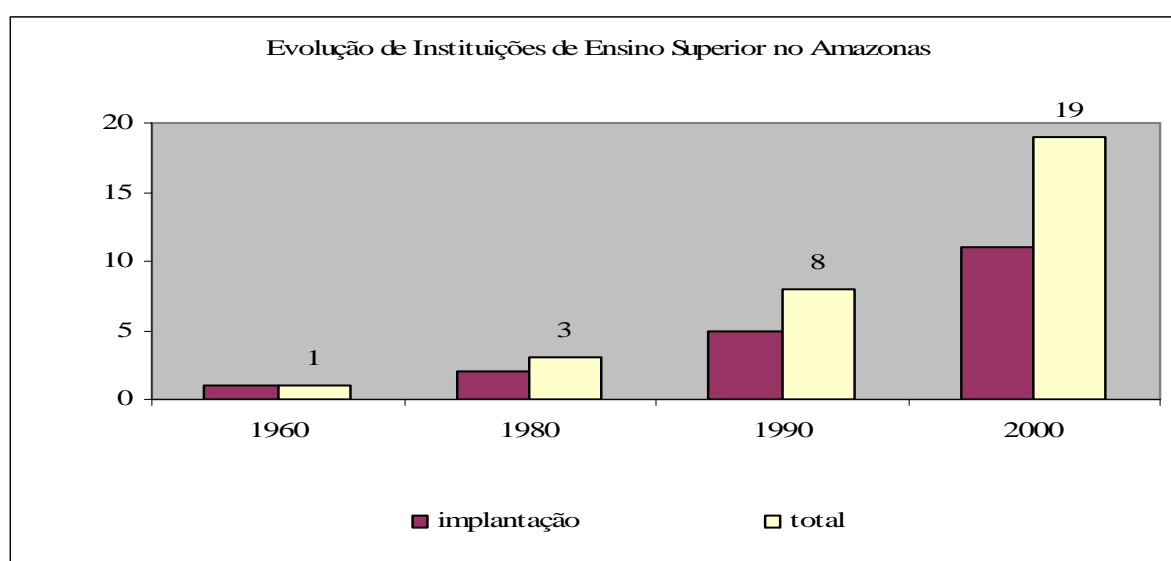


Figura 9 - Evolução de Instituições de Ensino Superior no Amazonas
FONTE: Ministério da Educação e Cultura – 2006.

Um dado relevante a este respeito é a criação cursos noturnos, possibilitando aos trabalhadores que mantêm atividade profissional diurna, cursar uma graduação (UFAM, 2006; ENAD, 2004; ENAD, 2005).

Pode-se verificar esta tendência a partir de pesquisas realizadas no final da década de 1990, que comprava a existência de que “em média 14% da força de trabalho empregada possui formação escolar de Ensino Fundamental e 75,3% em Ensino Médio e 10,7% em Ensino Superior” (NOGUEIRA,1998, p. 120).

Tal dado se torna relevante se comparado aos de Salazar (1992) que identifica em seu grupo pesquisado apenas 1,3% com escolaridade superior.

É pertinente observar que além de mudanças sócio-econômicas constrói-se novo olhar sobre as relações de trabalho, na nova configuração impõem-se como elementos necessários ao exercício nas relações de trabalho, uma nova forma de agir, de se expressar, em relação aos colegas de trabalho, ou em relação aos superiores diretos ou indiretos. (NOGUEIRA, 1998).

O novo contexto das relações de trabalho não admite mais nas relações entre os sujeitos, o autoritarismo, o desrespeito ou ofensas pessoais usadas em determinadas ocasiões por superiores em relação a subordinados, configurando-se uma relação menos hierarquizada, enrijecida, de mando e de obediência, mas de companheirismo, parceria e de colaboração, onde os trabalhadores passam a ser denominados de “colaboradores” ou “parceiros”.

Tal mudança de postura já é sentida pelos trabalhadores da indústria, quando comentam que

a relação com a supervisora melhorou; de um ano e meio pra cá ela procura saber mais coisas da gente, pessoal, particular, procura saber mais sobre os problemas[...] ela procura ajudar a gente, ela está mais próxima da gente [...] os chefes são mais flexíveis, mais ponderados, porque não têm aquele tipo de relação de superioridade, porque antes o chefe era o dono da verdade e hoje já não é mais bem assim. A gente tem que estar disponível a ouvir e aceitar aquilo que tem que aceitar e se não aceita 'dizer por que de não aceitar e colocar o ponto de vista favorável ou desfavorável (VALLE, 2000, p. 264).

Esses elementos dão indícios da construção de uma nova ética dos sujeitos sociais, integrantes do modelo de produção capitalista, uma ética da alteridade.

Essa nova concepção de sujeito é fundamental para sustentar o novo modelo que se apresenta. Embora se acirrem as diferenças e se fragmentem ou se enfraqueçam os mecanismos de reivindicação por parte de uma *representação*, embora se fomentem atitudes individualistas, o novo *ethos* necessita de indivíduos que entendam seus papéis de forma clara e proativa, ao mesmo tempo em que reforça a necessidade de uma postura mais plural, mais agregadora das diferenças.

O novo modelo não elimina em hipótese alguma as especificidades, essas são valorizadas tanto quanto no modelo taylorista-fordista, o diferencial deve ser a postura sobre esse saber e sua relação com os demais saberes e dizeres, por que se compreende a necessidade de trocas de saberes vitais ao novo modelo, que busca como objetivo único, maior acumulação e produção de riqueza.

O novo contexto não admite apenas cumpridores de tarefas ou bons executores, obedientes cegos, exige interação e compartilhamento de suas percepções, sugestões e mesmo críticas.

Se o trabalhador esteve historicamente em relação de desvantagem frente ao capital, pode-se em certo sentido perceber que este fato ainda é real. Contudo tem-se que reconhecer que o novo modelo de produção e de relações de trabalho possibilita maior espaço de participação nessa construção, sendo não mais visto apenas como mercadoria reificada ou mão-de-obra desprovida de valor.

Pode-se ousar afirmar que a construção de um *ethos* da alteridade construído entre os trabalhadores, demonstrado pela solidariedade e cooperação, o que vem reforçar os ânimos necessários às lutas pelos direitos e pela afirmação das subjetividades e particularidades nas relações de trabalho.

A implementação de novas ritualísticas existenciais, de novas relações de trabalho, possibilitou, é inegável, ao trabalhador desenvolver instrumentos de luta e de resistência, para manutenção de sua cultura e de seus valores.

A mudança de postura dos sujeitos é vital no novo contexto. A não adequação aos novos tempos que exige participação efetiva nas relações de trabalho pode representar o isolamento ou mesmo o comprometimento de conquistas históricas. Atitudes que isolam as entidades representativas das mesas de negociação podem trazer conseqüências nefastas na condução, na manutenção e mesmo no avanço das relações de trabalho.

Contudo, essa participação só é possível pela reinvenção dos mecanismos de luta, pelo entendimento de que a manifestação objetiva de um posicionamento adverso precisa também ser reinventada, de que problemas novos requerem soluções novas, mesmo que se possa antever uma contradição na configuração de uma ação sindical de participação/negociação como o patronato, adotada como estratégia de sobrevivência do movimento sindical frente ao processo ofensivo de reestruturação produtiva, e corra-se o risco da cooptação pelo horizonte da empresa, e desempenhe uma “ação propositiva” e deixe para trás a perspectiva política e ideológica de superação da lógica do capital (NOGUEIRA, 1998, p. 87- 89).

Ensaia-se a demarcação de novas fronteiras nas relações de trabalho. A dicotomia entre as estruturas de pensamento, a forma de ver as relações e mesmo o entendimento de construção do mundo já não podem mais ficar restritas a um antagonismo extremista ou radical.

As novas relações do mundo do trabalho criaram novas exigências quanto ao perfil do trabalhador, entre estas comprova-se, a partir dos dados levantados, maior exigência quanto a sua qualificação. Os dados desta pesquisa atestam maior exigência de escolaridade superior e ainda o domínio de outros saberes não circunscritos apenas ao fazer funcional.

Nessa perspectiva, da relevância de se estabelecer conceitualmente o que seja qualificação e competência, apresenta-se no próximo tópico discussão a cerca desses conceitos.

2.2 Qualificação e Competência

O “modo de regulação fordista” e as técnicas taylorista de produção parecem esgotados para superar a crise, e inicia-se a “passagem” desse modelo para o chamado “regime de acumulação flexível”, como a forma” encontrada” pelo capital para superar a crise iniciada na década de 1970 (HARVEY, 2005).

Ainda que a passagem de um “paradigma” a outro deva ser pensada como um processo complexo e contraditório que evidencia uma crise, e não uma supressão acabada de um “modelo” por outro, o fato é que as novas bases tecnológicas introduzidas pela chamada “Terceira Revolução Industrial” (microeletrônica e robótica, microbiologia e novas fontes de energia) forneceram as condições para uma reestruturação produtiva apoiada na referida produção enxuta, integrada e flexível. Por serem programáveis e, portanto, flexíveis, as máquinas baseadas em tecnologia microeletrônica atenderam as necessidades do mercado instável e permitiram a retomada dos ganhos de produtividade, ao assegurar uma nova economia do tempo e do controle, que permite, por se otimizar recursos e reduzir drasticamente os tempos de produção (CORIAT, 1983, 1994; LEITE, 1994)

Se todo esse processo também traz consigo uma forte segmentação do trabalho, o que faz com que a integração e a flexibilização não atinjam todos os trabalhadores da mesma maneira, deve-se notar que algumas de suas conseqüências afetaram a organização, as relações e os conteúdos do trabalho dentro das empresas. Diante da automação flexível como forma de contornar a crise, elas introduziram, ao lado de transformações tecnológicas de base física, mudanças organizacionais: as decisões operacionais deveriam ser descentralizadas em virtude da velocidade das mudanças e os trabalhadores de todos os escalões seriam chamados, a todo momento, a participar desse processo de inovação rápida, tomando decisões e enfrentando os problemas aleatórios e imprevistos presentes neste “novo” modo de produzir.

Assim, tem-se demandado dos trabalhadores não apenas conhecimentos formais e explícitos objetivados pelo diploma, mas também amplas habilidades cognitivas e comportamentais, tais como iniciativa, responsabilidade, autonomia, criatividade, cooperação, liderança, flexibilidade etc. para lidar com tarefas cada vez mais abstratas e complexas.

As referidas mudanças estariam colocando em xeque o posto de trabalho e o trabalhador especializado e exigindo um trabalhador polivalente⁷.

A ênfase na “polivalência”, entendida como um conjunto de capacidades que possam enfrentar a complexidade e a imprevisibilidade do “novo” modo de produzir, significa a passagem do conceito de “qualificação” para o de “competência”.

A competência pode ser definida como a tradução dessas capacidades numa tomada de iniciativa e num assumir de responsabilidade por parte do trabalhador perante os eventos produtivos – situações surpreendentes que ocorrem na produção (ZARIFIAN, 1997 e 1998).

A competência é, pois, um atributo que remete à subjetividade do indivíduo, e relaciona-se com a capacidade de mobilizar os saberes e as atitudes necessárias para, de forma autônoma, resolver problemas em uma situação específica (MACHADO, 1998; TANGUY, 1997a e 1997b).

Segundo Zarafian (1996) é preciso salientar no conceito de competência três dimensões:

- Competências participativas, relativas à capacidade dos assalariados de conhecer a função integral de uma organização; de saber como ele funciona; da intervenção no seu contexto; na participação da redefinição das suas estruturas.
- Competências transversais, relativas à cooperação em equipes e em redes de diferentes setores e implicam na compreensão do processo integral da produção ou do serviço.
- Competências sociais, que integram os campos: autonomia, responsabilidade e comunicação social nas profissões futuras.

⁷ É preciso ressaltar que esses conteúdos de qualificação hoje requeridos não são tão “novos” assim. Em primeiro lugar, a “organização científica do trabalho” não elimina toda a iniciativa e a participação do trabalhador (LEITE, 1994; VARGAS,1985) não só porque ele, sendo um ser vivo, não pode seguir apenas normas heterodeterminadas como também porque, mesmo não admitindo, o capital precisa do saber operário, de sua intervenção não planejada – a chamada “qualificação tácita” (WOOD & JONES,1984) -,para fazer face aos imprevistos da produção. Em segundo lugar, essas características hoje consideradas inusitadas sempre foram típicas das indústrias de processo, mas, como estas não serviram de modelo para a teorização do fordismo, seus requisitos em termos de qualificação estiveram ocultos no imaginário acadêmico e gerencial.

Algumas das principais características do “modelo de competência” dizem respeito à sua forma de organização e de gestão do trabalho: no primeiro caso, o controle dar-se-ia por objetivos e resultados, e não mais por tarefas, já que a prescrição estaria sendo substituída por um trabalho flexível que, por isso mesmo, demanda os aspectos subjetivos da qualificação. No segundo, o recrutamento, a remuneração e a promoção dentro das empresas integradas e flexíveis seriam realizados não mais por cargos, mas por competências, o que significa um deslocamento da rede de qualificações do posto de trabalho para o indivíduo. (DUBAR, 1998).

Dessa forma, à medida que o posto de trabalho vê seu desaparecimento, as formas tradicionais de classificação das qualificações e hierarquização dos salários que dele derivaram – produzidas coletivamente – são questionadas. Colocando em xeque a estrutura profissional baseada nos postos de trabalho, a realidade empírica e/ou a teoria científica têm produzido uma nova maneira de designar o trabalho – sua seleção, remuneração, promoção etc. –, centralizada nas competências, justamente porque se pressupõe ser ela a fornecedora da flexibilidade exigida atualmente e a promotora do reconhecimento e da valorização dos aspectos subjetivos, não-formais e implícitos da qualificação.

No singular, a competência expressa uma mudança na organização e nas relações sociais; no plural, ela designa as transformações nos conteúdos profissionais (ZARIFIAN, 1997 e 1998).

Vê-se, assim, que as modificações nos *conteúdos da qualificação* provocam uma mudança no seu próprio *conceito*. Isso porque a qualificação foi, e ainda é – independentemente das concepções de Friedmann e Naville –, associada, pela prática social e pela literatura, ao “modo de regulação fordista” e às técnicas tayloristas de produção, nas quais prevalecia o sistema de codificação do trabalho baseado na classificação de

qualificações, identificadas, por sua vez, como um estoque de conhecimentos formais, específicos e rígidos, conferidos de uma vez para sempre pelo diploma.

2.3. A Concepção de Qualificação do Trabalho em Georges Friedmann e Pierre Naville

Georges Friedmann é considerado o “pai fundador” da sociologia francesa do trabalho. Vivendo no contexto da mecanização e da organização do trabalho taylorista mas quando, ao mesmo tempo, denunciava-se a automação, ele faz suas pesquisas com base na observação direta nas empresas, a fim de visualizar, nas condições concretas de diversas situações de trabalho, os efeitos do progresso técnico sobre o trabalho humano.

Pode-se dizer que, em Friedmann (1946, 1950, 1956, 1977), a qualificação está relacionada principalmente à complexidade da tarefa e à posse de saberes exigidos para desenvolvê-la; ou seja, à qualidade do trabalho e ao tempo de formação necessário para realizá-lo.

Apesar de tender, em vários momentos, para uma concepção mais ampla da qualificação, o autor concentra sua reflexão na apropriação do saber do trabalhador pela máquina e/ou pela organização capitalista e toma a qualificação nela mesma, como uma “coisa” que pode ser mensurada pelo grau e pela frequência de atividade intelectual que o trabalho exige para ser executado (ALALUF, 1986).

É assim que ele concentra esforços para concluir por uma desqualificação ou requalificação do trabalho como decorrência das transformações técnicas e organizacionais; com idas e vindas, ele nota, em contrapartida, “tendências inversas, que alimentam os primeiros discursos sobre a automação e o aparecimento de novas qualificações que começavam a surgir nesse período, o que o conduziu, assim, a formular, pela primeira vez, a tese da polarização das qualificações, que conhecerá o sucesso que nós sabemos, 30 anos mais tarde” (DADOY, 1987, p. 18)

Debates teóricos iniciados na França nos anos de 1980, reconstituindo os vários pontos de vista sobre o sentido que se tem dado à qualificação, denominam “essencialista” ou “substancialista” essa abordagem que parte da qualidade e da complexidade das tarefas para chegar aos atributos dos trabalhadores necessários para desempenhá-las (CAMPINOS-DUBERNET e MARRY, 1986).

Seu objetivo é comparar, mensurar sobre uma escala única (a partir de um indicador desta complexidade do trabalho – o mais freqüentemente de formação), as diferentes qualidades da força de trabalho, a um momento dado, mas também no decorrer da história: ela faz, para isso, a hipótese de uma correspondência estreita entre o grau de complexidade de um conjunto e tarefas e as aptidões ou competências manifestadas pelos trabalhadores na execução dessas tarefas. A qualificação coincide assim com a estrutura da divisão do trabalho, a qual depende de maneira essencial da tecnologia utilizada ou das “relações capitalistas”. (CAMPINOS-DUBERNET e MARRY, 1986, p. 199)

Friedmann, tido como o precursor dessa linha de pensamento, acaba, assim, por considerar a qualificação do trabalho – conteúdo do trabalho –, por um lado, e a qualificação do trabalhador – saber e “saber-fazer” –, por outro, necessárias para a execução desse trabalho.

A essa visão se opõe a chamada visão “relativista” – representada inicialmente por Pierre Naville –, que não concebe a qualificação apenas do prisma da técnica e do conteúdo do trabalho (ainda que os considere), mas antes como sendo um processo e um produto social, que decorre, por um lado, da relação e das negociações tensas entre capital e trabalho e, por outro, de fatores socioculturais que influenciam o julgamento e a classificação que a sociedade faz sobre os indivíduos.

As reflexões de Naville sobre a qualificação estão estreitamente relacionadas às da automação, apesar da distância de publicação das duas obras referentes aos temas: em 1956, ele lança o *Essai sur la qualification du travail*, e é somente depois de quase uma década realizando pesquisas empíricas sobre a automação que ele publica a síntese de sua reflexão no livro *Vers l'automatisme social?*

Para Naville, responder às questões “o que é a qualificação?” e “o que é um trabalhador qualificado?” exige primeiramente reconhecer a diversidade contida nesta noção, expressa nas diferentes condições sociais, econômicas, políticas e culturais nas quais ela se inscreve. O autor possui, assim, uma forte perspectiva histórico-comparativa, já que considera a qualificação uma noção situada no espaço e no tempo. Ora, isso significa que qualquer sociedade terá seus critérios para definir e julgar o que é um trabalho qualificado.

A sociedade moderna impõe, assim, uma certa forma ao significado da qualificação e à sua aquisição. O que é específico à análise da qualificação no modo de produção capitalista, ou melhor, nos regimes salariais? Ao introduzir a separação do trabalhador do produto de seu trabalho, o salariado também separa a formação do exercício do trabalho: antes, não se preparava o homem para o trabalho; ele aprendia no próprio trabalho.

Instaura-se assim, simultaneamente, um processo de diferenciação entre qualificação do trabalhador e qualificação do posto de trabalho. Se “até sua época [de Adam Smith], a qualidade do trabalho é considerada um tipo de perfeição independente do sistema econômico, estreitamente ligada à pessoa” (NAVILLE, 1956, p. 20), no capitalismo, diferentemente da heterogeneidade dos *métiers* tradicionais, predomina “uma capacidade de trabalho simples e ordinariamente indiferenciada, ao mesmo tempo parcelar e universalmente transferível” (idem, p. 26), ou seja, uma equivalência qualitativa de todas as atividades.

A qualificação, caracterização da qualidade mais ou menos elevada do trabalho, situa-se assim na convergência do sistema produtivo e do sistema educativo (CAMPINOS-DUBERNET e MARRY, 1986): “As aptidões formadas pela escola e pela educação cristalizam-se em uma aptidão específica que, quando reconhecida socialmente, torna-se qualificação” (CARDI, 1997, p. 104). Dito de outra forma,

os níveis de qualificação do trabalho exprimirão, afinal de contas, os valores econômicos que lhe são inclusos e, em resultado, o julgamento mais ou menos favorável trazido sobre eles. Ao passo que a capacidade de trabalho é o objeto de

um mercado – mercado privado ou mercado de Estado –, é inevitável que ela seja avaliada diferentemente conforme o custo de sua formação e a necessidade que a economia tem dela: daí resulta sua apreciação qualitativa como qualificação. (NAVILLE, 1956, p. 135-136)

Para Naville, o salariado significa, em uma palavra, a separação do trabalhador de seu trabalho; o trabalho distancia-se daqueles que o produzem, para subordiná-los e arrastá-los em seu movimento. Em contrapartida, a extensão do salariado, associada às conseqüências da automação, manifesta-se na dissociação crescente entre o trabalho das máquinas e o trabalho dos homens. A desconexão progressiva entre os sistemas técnicos e as atividades humanas acarreta também uma disjunção entre os ciclos do tempo da máquina e os ciclos do tempo do homem. As técnicas vão ganhando cada vez mais autonomia e rompem com a relação direta do trabalhador com os materiais, as ferramentas e os produtos. O movimento contínuo de separação do trabalhador de seu trabalho instaurado pelo salariado (que Naville apreende por um quadro teórico) é assim reforçado pelas transformações técnicas (que ele observa empiricamente).

Naville situa-se, assim, em um registro bem mais amplo: uma vez que o regime de salário separa o trabalhador de seu trabalho ou, como diz Alaluf (1986, p. 55), separa “a atividade profissional do trabalhador entre um período de educação não remunerada e uma atividade prática remunerada”, a qualificação não pode ser derivada do conteúdo do trabalho mas, antes, deve ser vista por meio da relação entre essas duas esferas. Em outras palavras, com o salário, a qualificação passa “da esfera do trabalho para aquela das relações entre formação e emprego assalariado” (DUBAR e TRIPIER, 1997, p. 143).

Diferentemente de Friedmann, portanto, não basta apenas pensar na qualificação do trabalhador e do trabalho, mas é preciso relacioná-las e ver os conflitos existentes entre as qualificações adquiridas pelos indivíduos e as qualificações requeridas pela “indústria” – ou seja, pela sociedade, para satisfazer suas necessidades.

Se a qualificação deve ser vista sob o ângulo de sua apreciação social, isto é, da produção de hierarquias profissionais, ela não pode ser definida como uma “coisa”, um atributo do qual se pode caracterizar a essência, nem pode ser fundamentada pelas características do trabalho a realizar.

Nós seríamos levados [...] a dizer que o fenômeno da qualificação do trabalho não existe por si, que ele não é, em suma, senão a forma muito relativa de certos aspectos da estrutura da indústria vistos em seus efeitos sobre o emprego; que sua determinação quantitativa não tem nada de natural, e que o caráter “objetivo” dessa determinação é um artifício pelo qual as instituições codificam certos tipos de hierarquia técnica inerentes às nossas sociedades antagônicas. [...]. A qualificação não pode jamais ser apreendida nela mesma. Ela se apresenta sempre como uma relação, e uma relação de elementos múltiplos. [...]. Fundamentalmente, *é uma relação entre algumas operações técnicas e a estimativa de seu valor social*, e esta parece ser a visão sociológica mais abrangente que dela se pode ter. (NAVILLE, 1956, p. 129)

Sociologicamente, então, a qualificação do trabalho é uma relação social complexa porque ela põe em jogo “algumas operações técnicas e a estimativa de seu valor social” (NAVILLE, 1956), valor este estimado economicamente, mas que também é recoberto pelas avaliações sociais de alcance mais vasto. Daí decorre que a qualificação varia conforme a época, de país para país, e até mesmo de setor para setor, em função de aspectos técnicos e de organização do trabalho, sim, mas também, e principalmente, em função de fatores morais e políticos presentes no julgamento que a sociedade faz sobre a qualidade dos trabalhos necessários a sua reprodução.

Se as conseqüências da automação, associadas à extensão do salariado, também promovem a dissociação crescente entre o trabalho das máquinas e o trabalho dos homens, isso apenas ratifica a tese de que a qualificação do trabalho deve ser vista não “como um tipo de substância, de ‘coisa’ estreitamente dependente das circunstâncias técnicas imediatas [e individuais] em que ela se revela”, mas como “a apreciação social do valor diferencial dos trabalhos” (NAVILLE, apud ALALUF, 1986, p. 129-130).

No contexto da automação, torna-se ainda mais claro que a visão que deriva a qualificação diretamente da qualidade do trabalho, ou seja, que enfatiza a “desposseção” dos saberes do trabalhador pelo progresso técnico e/ou pelo capitalismo, perde toda sua consistência. Assim concebida, essa teoria da qualificação faz o salariado lamentar as condições anteriores de sua própria exploração (ALALUF, 1986).

Assim, se, no contexto da automação, o homem transfere sua qualificação à máquina e, neste sentido, vai se liberando da produção, essa transferência não é encarada por ele como sinônimo de desqualificação.

Se Naville fala em “movimentos constantes de desqualificação-requalificação” (NAVILLE, 1956, p. 38), não é num sentido valorativo, isto é, de perda ou da recuperação de saberes, mas antes no sentido de reconhecimento e existência social.

Da mesma forma, se a automação permite uma reunião das operações automatizadas na máquina, isso não significa, de forma nenhuma, uma possível “recomposição” das capacidades profissionais anteriores ao parcelamento das tarefas e dos conhecimentos em um mesmo trabalhador, mas antes um deslocamento de saberes (DADOY, 1984), o “que implica não uma requalificação, mas sim um maior distanciamento do trabalhador de seu trabalho”.

Os trabalhos de Naville invalidam, assim, a tese então em voga – e retomada nos anos de 1980 – de uma ligação mecânica entre automação e aumento das exigências de “qualificação”, ou seja, de uma possível “recomposição” do trabalho e dos saberes sobre um mesmo trabalhador, o que provocaria a sua requalificação. Uma vez que não se trata da recuperação possível de um domínio perdido nem da comparação de qualidades de trabalho de diferentes lugares e momentos, em termos de aumento ou diminuição, não se deve falar em “requalificação” do trabalho, mas sim em qualificação nova e antiga, em transformação das qualificações.

Em resumo, o que Naville não concebe – e o que em última análise o difere da visão “substancialista” – é que se tome a qualidade do trabalho para determinar diretamente a qualificação, o que acaba por lhe conferir um caráter “essencial” ou “substancial” (CAMPINOS-DUBERNET, M.; MARRY, C. 1986): “A qualificação, sendo feita de qualidades, estas são transferidas à máquina, o capitalismo organizando assim a desqualificação do maior número” (ALALUF, 1986, p. 318). São os termos da questão que deveriam, pois, ser modificados: não se trata de saber se o capitalismo ou a técnica aumentam ou não a qualificação, mas de entender que, no regime de salário, a qualificação remete a uma relação social, “que resulta da distinção mesma entre a qualificação dos empregos e a qualificação dos trabalhadores” (HIRATA, 1996, p. 132).

Partindo da constatação de que a qualificação se situa na relação entre o sistema educativo – no qual se produz o valor de uso das qualificações – e o sistema produtivo – no qual essas qualificações são reconhecidas socialmente, em termos de salários e de prestígio, ou seja, no qual elas se tornam valor de troca –, a perspectiva de Naville revela a necessidade de “sair da empresa”, para avaliar as formas jurídicas ou institucionais que a qualificação pode tomar, como classificações, índices de salários, categorias estatísticas etc. É por considerar a qualificação uma relação social derivada de conflitos diversos, rompendo assim com a perspectiva que deduz da qualidade do trabalho sua medida em termos de qualificação (ALALUF, 1986), que Naville é considerado o precursor da chamada visão “relativista”:

Para esta [...] corrente, a qualificação é um *enjeu*⁸, é eminentemente relativa. Seu conteúdo varia no tempo, se bem que se torna difícil, quase sem significação, comparar qualidades de trabalho que jamais se reencontram no mercado de trabalho. A definição da qualificação e sua medida são muito conflituosas, pois atrás dela joga o problema do salário, do conflito coletivo e individual, ligado ao problema da partilha do valor criado. Esta concepção da qualificação foi iniciada por Pierre Naville em seu *Essai sur la qualification du travail* de 1956 e retomada, a partir do fim dos anos de 1960, por um conjunto de trabalhos de sociologia do trabalho [...] [que], quaisquer que sejam suas diferenças (nos encaminhamentos, nos objetos tratados, nos métodos de investigação empírica), têm em comum o fato de

⁸ Enjeu é um termo francês que não possui uma tradução exata e fiel em português. Aproximadamente, podemos dizer que significa “o que está em jogo”, “desafio”.

abordar a qualificação menos por ela mesma que por meio dos *enjeux*, lutas e processos sociais que concorrem para sua codificação (nas classificações, por exemplo) e para sua avaliação (em termos de salário, mas também de prestígio). (CAMPINOS-DUBERNET, M.; MARRY, C. 1986, p. 206)

Apesar dessa ampliação representada pela perspectiva Navilleana, na medida em que, em sua época, o emprego era disponível e o desemprego, fraco, a prioridade era colocada mais sobre a definição das qualificações e das condições de trabalho que sobre as relações de emprego presentes no mercado de trabalho (ERBÈS-SEGUIN, 1999). Alaluf (1986) também mostra que a tese da “despossessão” do saber dos trabalhadores, de sua desqualificação, exerceu e ainda exerce um grande fascínio sobre a sociologia francesa, primeiro porque os sociólogos se concentraram durante muito tempo sobre as indústrias metalúrgicas, nas quais a “parcelização” das tarefas adquiriu a forma mais evidente, e também por causa da metodologia adotada, apoiada sobre o discurso dos próprios trabalhadores, que falam em termos nostálgicos do trabalho passado e ocultam suas dificuldades, porque sentem a perda da identidade profissional e da coalizão operária. Por causa disso, por tentar apreender a qualificação nela mesma, no *locus* do trabalho, por meio do grau e da freqüência de inteligência que ela requer, os sociólogos tenderam a vela em termos evolutivos e associaram sua evolução à tecnologia, aproximando-se muito da perspectiva iniciada por Friedmann. Porém, identificando a qualificação à tecnologia, fazem-na desaparecer como conceito autônomo (CAMPINOS-DUBERNET, M.; MARRY, C., 1986).

Simultaneamente, alguns estudos atuais sobre as mudanças no mundo no trabalho, ou melhor, sobre o trabalho formal no interior das empresas, ao enfatizar o “enriquecimento” do trabalho e a participação e valorização dos trabalhadores, por meio dos diversos atributos expressos no “modelo de competência”, trazem o risco de que haja um retorno para essa visão “substancialista”, ou seja, para a dimensão da qualidade do trabalho e das características individuais para realizá-lo – até por causa da forte ligação da noção de competência com as ciências que se ocupam do ensino-aprendizagem, da cognição e da linguagem humana.

Dito de outro modo, as constatações de “requalificação” ou de “reprofissionalização”, longe de refletirem uma mudança de paradigma na sociologia do trabalho, expressam o mesmo raciocínio que as teses de “desqualificação” ou de “polarização das qualificações”, porém com sinais invertidos: em todos os casos, supõe-se que o conteúdo, a complexidade, a qualidade, enfim, a substância do trabalho (negativa, depois positiva) contém os determinantes da qualificação (ALALUF, 1986 e 1995; STROOBANTS, 1993a e 1993b). Ora, se esse risco existe na França, a mesma tendência também parece manifestar-se no Brasil, já que o discurso sobre a(s) competência(s) tem tido aqui uma influência significativa.

É neste ponto que se acredita que o conceito de “qualificação” elaborado por Naville deve ser recuperado e mantido, primeiro porque ele é mais amplo que o de “competência” e, segundo, porque é por meio dele que se pode compreender a pertinência da sua disputa com a noção de “competência” no contexto brasileiro.

2.4 Qualificação: mais ampla que a Competência

Se Naville deixa de lado vários aspectos que, em sua época, não eram problemas (desemprego, precarização e desregulamentação do trabalho etc.), sua definição da qualificação como uma relação social permanece extremamente atual, porque, no regime do salariado (que separa o trabalhador de seu trabalho), as qualificações profissionais – que, em princípio, remetem a capacidades qualitativas – são apreciadas por meio de sua hierarquização nas classificações profissionais – que medem quantitativamente essas capacidades por meio do salário.

Assim, no salariado, a qualificação do trabalhador tem que ser relacionada à qualificação do trabalho, relação que se expressa na “oposição entre a cristalização das qualificações adquiridas e a fluidez das qualificações requeridas”, o que gera uma contradição

social, na medida em que o trabalhador “considera sua qualidade profissional como uma aquisição definitiva ligada à sua pessoa [...] e a ‘indústria’, ao contrário, exige um envolvimento permanente resultante de necessidades móveis” (NAVILLE, 1956, p. 147-148), para a sua manutenção e reprodução.

É assim que se tem “a relatividade das qualificações adquiridas, que podem, de um dia para o outro, não ter mais significação prática, perdendo assim toda sua existência” (idem, p. 38).

O fato de haver uma diluição dos postos de trabalho e das profissões e de haver novas práticas de trabalho para além do assalariado formal que demandam atributos mais subjetivos não invalida esta argumentação, isto é, não significa que as qualificações sejam remetidas, de fato, à qualidade dos indivíduos, pois as atividades dos homens continuam sendo avaliadas por meio de seu valor econômico, ou seja, continuam sob o domínio da relação salarial.

Em contrapartida, essas mudanças podem implicar, sim, um novo tipo de classificação. Se, como mostrou Naville, as classificações contêm um elemento artificial e, portanto, não correspondem ao trabalho de fato realizado na prática, isso significa que elas não são imutáveis, mas sim objeto de “contestações” permanentes dos critérios “cristalizados” nas hierarquias de qualificação, tanto pelos empregados como pelos empregadores, ainda que por razões opostas (ibid., p. 8, 67, 130).

Em outras palavras, sempre haverá ajustamentos freqüentes para a redefinição das qualificações em novas convenções, que são construídas e adaptadas às relações de força contraditórias presentes em um dado lugar e momento histórico, e que acabam, portanto, integrando interesses particulares e divergentes em um vocabulário comum que possibilita o conflito, o intercâmbio e a cooperação (LICHTENBERGER, 1992).

É assim que, se a competência era, até meados da década de 1990, uma noção bastante fluida e vaga no âmbito do pensamento acadêmico (HIRATA, 1996), essa imprecisão tem

sido revertida por alguns autores que procuram defini-la melhor, dentre os quais se destaca Zarifian (1994, 1995, 1997, 1998). Este autor tenta dar um estatuto científico à noção, por meio de uma perspectiva multidimensional: de um lado, ela se refere à capacidade para agir em situações específicas e imprevisíveis, capacidade esta que deriva da inteligência prática apoiada nos conhecimentos adquiridos que são transformados; de outro, ela designa o fato de ser reconhecida pelo julgamento dos outros, tanto em termos sociais quanto financeiros.

Em uma palavra, a competência é simultaneamente uma tomada de responsabilidade (pelas próprias pessoas, e não delegada) e o reconhecimento social dessa tomada de responsabilidade. Nesses dois casos, o que importa não é apenas a bagagem de conhecimentos, mas a autonomia manifestada no domínio de situações e o reconhecimento por meio do qual essa autonomia pode aflorar.

Essa definição supõe, portanto, que as empresas se transformem em “organizações qualificantes”, isto é, que confiem no engajamento de responsabilidade de seus empregados e se comprometam com a evolução de seu percurso profissional.

Para Zarifian, privilegiar a subjetividade não significa, todavia, renegar o lado social: a competência não deveria, assim, remeter a um indivíduo isolado, mas antes a uma rede de comunicação e de co-responsabilidades, que remeteria a um coletivo de trabalho. Por tudo isso, o autor prefere então usar o termo “competência”, pois a definição de qualificação fica presa ao falso dilema entre a qualificação do emprego – que não dá conta do trabalho real – e a qualificação do indivíduo – que não abrange a dimensão do reconhecimento.

Apesar desta definição ampliada, o que se quer mostrar aqui é que, do ponto de vista teórico, a qualificação, tal como concebida por Naville, não só está longe de ser um conceito estático, que designa as qualidades dos trabalhadores objetivadas pelo diploma, como também é mais ampla que a competência e a engloba, pois é a qualificação que dá conta dos aspectos

sociais, econômicos, políticos e culturais presentes na classificação e na hierarquização dos empregos e das profissões.

Se o salariado separa o trabalhador e sua formação de seu trabalho, isso significa que, se a qualificação é em grande parte determinada no quadro do sistema escolar, ela escapa largamente à escola, pois não pode manifestar-se e ser sancionada senão com relação ao trabalho (ALALUF, 1986). “A equação [entre ensino, formação e qualificação] oculta o fato de que a qualificação não é uma propriedade conferida pelo sistema educativo aos indivíduos, mas uma relação social que combina vários parâmetros e que é determinada pelo mercado” (TANGUY, 1997b, p. 395). Um aumento nas exigências de formação não significa necessariamente, portanto, um aumento da qualificação. Da mesma forma, não se pode fazer da aprendizagem um sinônimo do emprego ocupado: há uma diferença entre aprender a mecânica e ser mecânico em uma dada empresa (ALALUF, 1986).

Basta lembrar, para isso, que as “aptidões” formadas pela escola só se tornam qualificação quando são reconhecidas socialmente, isto é, quando se tornam úteis à sociedade. Como diz Naville, “um métier que perde toda justificação econômica pára de representar um valor social, que anteriormente foi estimado e considerado” (NAVILLE, 1956, p. 130-131).

Se a qualificação não é uma “coisa”, uma “substância”, diz Naville, “é porque não existe nenhum meio direto e ‘objetivo’ de qualificar um conjunto de postos por razões puramente técnicas”. Deriva daí que “as operações, tarefas ou a qualidade do trabalho não determinam a maneira pela qual as competências dos trabalhadores serão valorizadas em termos de qualificação” (STROOBANTS, 1993a, p. 278). Um trabalho mais complexo, que demande competências variadas e elevadas, não será necessariamente mais qualificado, pois pode não ter, socialmente, reconhecimento simbólico e/ou financeiro. Dito de outro modo, as competências referem-se aos atributos dos trabalhadores, mas não dão conta de sua valorização efetiva.

A qualificação não pode, assim, ser reduzida às propriedades intrínsecas dos indivíduos – suas “aptidões”, “habilidades” e “competências” –, pois ela depende de sua realização no mercado de trabalho, local onde se concretizam as representações sociais que acabam exclusivizando certos postos a determinados segmentos.

A qualificação também não pode referir-se apenas aos atributos dos indivíduos, pois estes podem possuir – e normalmente possuem – capacidades de que não necessitam nem podem utilizar em seu trabalho. A competência é, portanto, apenas um dos elementos da qualificação, e permanece submissa a ela, não só porque ela diz respeito aos aspectos individuais das capacidades de trabalho e, portanto, remete menos imediatamente às operações sociais de classificação e hierarquização dos indivíduos e dos empregos (TANGUY, 1997c) como também porque somente quando ela é reconhecida e instituída socialmente – em termos sociais e monetários – é que ela se torna qualificação.

Dessa maneira, mesmo assumindo a perspectiva multidimensional de Zarifian, ou seja, mesmo assumindo que a noção de competência também comporta o lado do reconhecimento simbólico e monetário, acredita-se aqui que, do ponto de vista teórico, a qualificação é ainda mais ampla para abarcar os fenômenos não só do mercado de trabalho “formal” como também do mercado “informal” e do desemprego.

Se Zarifian acredita que a definição da qualificação é limitada, é porque ele considera apenas a qualificação do trabalho ou do trabalhador, e não as relaciona, como faz Naville. Se seguirmos a perspectiva navilleana, concluímos que é a qualificação que pode comportar tanto a dimensão individual – as competências dos indivíduos, suas qualidades – quanto a social – a maneira de qualificar essas qualidades, de reconhecer-lhes um valor. A definição das qualificações refere-se assim a um triplo desafio individual e coletivo, de aquisição de competências e de acesso aos empregos, de organização do trabalho e de evolução dos empregos, de status e de consideração social (LICHTENBERGER, 1992).

Em contrapartida, mesmo que não se concorde com essa postura, há que se reconhecer, ao menos, que a qualificação não precisa ser substituída pela competência, já que, concebida de uma perspectiva mais ampla, seu conceito pode, sim, comportar os aspectos implícitos, informais e não organizados das características dos indivíduos. De resto, a palavra “qualificação” continua sendo utilizada, e até gramaticalmente ela parece ser mais abrangente do que a competência, já que, além de substantivo e adjetivo, ela pode ser também um verbo; e qualificar parece justamente dar conta dos processos sociais de hierarquização, do ato de classificar as diferentes capacidades de trabalho.

De qualquer modo, o importante a notar é que, qualificação ou competência, o problema da qualidade do trabalho é, como bem mostrou Naville, multiplamente determinado, e sua medida em termos de qualificação contém arbitrários que não podem ser redutíveis a uma única medida e dimensão. O trabalho qualificado, em si, não possui, portanto, características próprias. Em uma palavra, a qualificação não pode ser derivada do tempo de formação e/ou da qualidade do trabalho, pois a concepção social de uma profissão, de uma função, é tão importante para sua classificação quanto seu conteúdo.

Segundo Naville, a qualificação varia no tempo e no espaço, mesmo dentro do “modo de regulação fordista”, possui conotações diferentes conforme o lugar: a existência de um sistema de qualificações codificado em uma grade de classificações profissionais que hierarquiza os indivíduos por meio dos postos de trabalho e no nível dos ramos profissionais é uma característica tipicamente francesa, o que, aliás, faz com que o conceito de “qualificação” tenha uma relevância que não se lhe dá para além das fronteiras da França (SAGLIO, 1998).

Talvez pela influência Friedmanniana, a reflexão sobre a temática parece ter privilegiado, aqui, a perspectiva que busca concluir por um aumento ou diminuição da qualificação com base nos conteúdos das tarefas e nas correspondentes características

individuais para realizá-las, ou seja, esteve bastante próxima da perspectiva “substancialista”, ainda que sem qualquer conhecimento disso.

De qualquer maneira, apesar dessa presença francesa nos primórdios da constituição da disciplina no país, sua contribuição teórica apaga-se completamente nas décadas seguintes. E hoje, apesar de seguir e se inspirar no debate contemporâneo francês sobre a disputa “qualificação (ões)” X “competência(s)” – no qual está fortemente presente a teorização de Friedmann e Naville –, a discussão acadêmica no Brasil praticamente desconhece a contribuição de ambos os autores. Mais ainda, Pedrosa (1995), comparando diversos estudos e pesquisas de autores brasileiros sobre a qualificação do trabalho, conclui que “mais significativo que as divergências sobre o sentido de qualificação é a própria indefinição do conceito: grande parte dos recentes estudos brasileiros não explicita o que ‘qualificam’ como qualificação” (p. 104). Porém, se a qualificação e a competência têm aqui forte vigência simbólica e foram e são introduzidas nas relações de trabalho antes pelo debate acadêmico que pela própria vida cotidiana, é preciso conhecer teoricamente esse debate, e não apenas seus resultados políticos.

Em outras palavras, a difusão e a vigência simbólicas da qualificação e da competência não podem ser confundidas com as práticas sociais de organização e controle do trabalho. De todo modo, reconhecer que o debate da realidade francesa não pode ser automaticamente transposto para cá não significa que ele não tenha sentido aqui, mas sim que deve ser recriado, em função de nossa especificidade histórica (natureza do mercado de trabalho, características da formação de uma classe operária nacional, força e poder de barganha dos sindicatos, formas e expressão material e simbólica das hierarquias sociais).

O fato de não termos a referida contratação coletiva e homogeneização de salários, por exemplo, pode fazer com que a passagem da qualificação para a competência se torne aqui sinônimo de maior desregulamentação das relações de trabalho, deixando mais vulneráveis os

trabalhadores. Assim, em um contexto de forte desemprego, segmentação do mercado de trabalho e flexibilização dos vínculos empregatícios, torna-se ainda mais importante recuperar a visão que afirma ser a qualificação construída socialmente, a fim de se observar as estratégias desenvolvidas pelas diferentes categorias de trabalhadores para inserir-se ou manter-se no mercado de trabalho.

Se o diploma deixa de ser uma condição suficiente para a inserção e manutenção nesse mercado e se, simultaneamente, as exigências nesse domínio e no âmbito das qualidades pessoais não cessam de aumentar, expressas na demanda por “polivalência”, como explicar que essa tendência à maior “qualificação” não seja acompanhada, em muitos casos, de aumentos salariais? Mais ainda, se pessoas “qualificadas” não encontram lugar no mercado de trabalho, isso nada mais significa que elas estão “desqualificadas”, já que “certas qualificações sem emprego (como é o caso de ‘diplomados’ que não encontram o gênero de trabalho ao qual o diploma parece permitir-lhes pretender) cessam de ser, então, socialmente, qualificações” (NAVILLE, 1956).

A exaustiva argumentação sobre qualificação, deixa frestas para entender que não existe um consenso quanto a esses dois conceitos, ambos têm características relevantes quanto a classificação do trabalhador, embora, a adoção mais freqüente seja a do conceito de qualificação, justificada por maior abrangência que o de competência, assim adotado mais corriqueiramente.

Quanto ao conceito de qualificação constata-se sua exigência nas fontes utilizadas para a presente pesquisa, ao se analisar as funções ocupacionais e especificidades descritas nos Classificados de Oferta de Emprego nota-se a exigência “cursos básicos de qualificação” como complementares a formação acadêmica.

3 - CAPÍTULO

O PERFIL DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA: CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES

A proposta do presente Capítulo é apresentar os resultados da pesquisa realizada. Parte-se inicialmente, da estrutura e funcionalidade da Classificação Brasileira de Ocupação – CBO 2002, instrumento fundamental para análise dos dados. Num segundo momento a partir dos dados coletados, traça-se diagnóstico da principal tendência quanto às características e transformações do proletariado industrial. E finalmente encerra-se este trabalho com considerações finais para o entendimento das metamorfoses do trabalhador da Zona Franca de Manaus.

3.1 Classificação Brasileira de Ocupações

A estrutura básica da CBO foi elaborada em 1977, resultado do convênio firmado entre o Brasil e a Organização das Nações Unidas – ONU, por intermédio da Organização Internacional do Trabalho – OIT, no Projeto de Planejamento de Recursos Humanos - Projeto BRA/70/550, tendo como base a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações – CIUO de 1968.

Coube a responsabilidade de elaboração e atualização da CBO ao Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, com base legal nas Portarias nº 3.654, de 24/11/1977 e nº 1.384, de 21/12/1994. A CBO é referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do país; é ferramenta fundamental para as estatísticas de emprego-desemprego, para o estudo das taxas de natalidade e mortalidade das ocupações, para o planejamento das reconversões e requalificações ocupacionais, na

elaboração de currículos, no planejamento da educação profissional, no rastreamento de vagas, dos serviços de intermediação de mão-de-obra.

Desde sua publicação em 1977, a CBO sofreu atualizações pontuais, sem modificações estruturais e metodológicas. Entretanto, em 1988 uma nova metodologia internacional foi publicada. Editada em espanhol CIUO 88, em inglês ISCO 88 e em francês CITP 88, sob os auspícios da OIT, alternado a nova classificação os critérios de agregação das funções ocupacionais.

No Brasil, até 1994, as informações administrativas relativas às ocupações eram codificadas seguindo a estrutura da CBO. Entretanto, os dados censitários e as pesquisas domiciliares, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, seguiam uma outra nomenclatura, nomenclatura própria, sem uma descrição sumária para as funções pertencentes a um determinado Grande Grupo Ocupacional – GGO.

A multiplicidade de classificações ocupacionais usadas no Brasil dificultava a comparabilidade entre os usuários de diferentes fontes de informações produzidas no território nacional, com o agravante de dificultar a comparação dessas estatísticas com aquelas geradas em outros países. O trabalho inicial constituiu-se no esforço de articulação entre os órgãos brasileiros que usavam diferentes classificações de ocupação, na tentativa de unificá-las.

Em 1994 foi instituída a Comissão Nacional de Classificações - CONCLA, organismo interministerial cujo papel é unificar as classificações usadas no território nacional. A partir daí iniciou-se um trabalho conjunto do MTE e o IBGE no sentido de construir uma classificação única.

Para facilitar a execução de um projeto de tal envergadura, a Divisão de Classificação Brasileira de Ocupações - DCBO decidiu modularizar a construção da nova classificação. O primeiro módulo foi construído em trabalho cooperativo entre a Divisão da CBO do MTE e o

Departamento de Emprego e Rendimento - DEREN do IBGE que resultou na publicação, em 1996, da tábua de conversão que permitiu a comparação entre as estatísticas de ocupação que utilizavam a classificação IBGE 91 e os registros administrativos que utilizam a CBO 94, tais como a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED, Seguro Desemprego, e as estatísticas internacionais que usam a CIUO 68 e a CIUO 88. A tábua de conversão compatibilizou apenas os títulos, sem, contudo modificar os critérios de agregação dos grupos ocupacionais, bem como sem refazer sua definição.

O segundo módulo foi constituído pela elaboração e validação da estrutura, já com a alteração de conceitos de agregação, utilizando-se o modelo CIUO 88 com algumas adaptações. Este trabalho foi desenvolvido pelo MTE e o IBGE com apoio de consultoria contratada para este fim.

De posse de uma estrutura como ponto de partida, iniciou-se o terceiro módulo que incluiu a escolha de um modelo de descrição e a organização de uma rede de parceiros para a construção da classificação descritiva. Adotou-se o método DACUM⁹ - *Developing a curriculum*, adaptando-o para descrever famílias ocupacionais. A descrição-piloto foi feita pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, no Rio de Janeiro, em 1999, a primeira instituição parceira a ser conveniada. Em 2000 e 2001 foram treinados facilitadores de novos conveniados do MTE - FIPE - Universidade de São Paulo, FUNCAMP - Universidade de Campinas, FUNDEP - Universidade Federal de Minas Gerais. Os trabalhos foram concluídos em agosto de 2002.

⁹ Desenvolvimento de Currículos por Competências (DACUM), que consiste em reuniões com grupos de trabalhadores considerados profundos conhecedores de sua profissão e respeitados pelo seu desempenho profissional. VII SEMED – ESTUDO DE CASO RECURSOS HUMANOS. Disponível: <http://www.scielo.com.br>

Além das instituições conveniadas, o MTE contou com os serviços de uma consultoria nacional e com o treinamento dos facilitadores do método *Dacum*, feito por instituição canadense.

A grande novidade do processo descritivo em relação à CBO anterior é que cada família ocupacional foi descrita por um grupo de 8 a 12 trabalhadores da área, em oficina de trabalho (ou painel) com duração de três dias, sendo dois dias de descrição e um dia de revisão, por outro comitê, também formado por trabalhadores. Ao todo, foram 1.800 reuniões-dia, em vários pontos do Brasil, com a participação de aproximadamente 7 (sete) mil trabalhadores.

A outra novidade foi a mudança de filosofia de trabalho na CBO, a partir do desenvolvimento de sua nova base – a de uma publicação ocupacional que era atualizada pontualmente, em um corte no tempo, publicada em papel -, passou-se a montagem de uma rede de informações organizada em banco de dados, apoiada por um conjunto de instituições conveniadas que atualiza a base de forma contínua e incrementa novos desenvolvimentos, sob a coordenação do MTE.

A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO é o documento normalizador do reconhecimento, da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. É ao mesmo tempo uma classificação enumerativa e uma classificação descritiva.

Nas últimas décadas, o mercado de trabalho brasileiro viu-se submetido a intenso processo de mudanças econômicas, culturais, sociais e políticas, cujas manifestações se fizeram visíveis no âmbito da estrutura das ocupações, dos requerimentos de recrutamento e contratação de profissionais, da condição e vínculos de exercício profissional e das funções desempenhadas sob dada denominação ocupacional.

Tais mudanças, mais acentuadas nas duas últimas décadas, têm sido relacionadas a uma gama variada de fatores, dentre os quais sobressaem a introdução de novas tecnologias – em especial da informática e internet -, a adoção de novas modalidades de organização produtiva e de gestão, a abertura de mercados nacionais ao capital estrangeiro, o aumento da concorrência interna e do declínio do desempenho econômico do país. Como sabido, tais fenômenos levaram à adoção de medidas técnicas e administrativas de contenção de custos, por sua vez determinantes de redução do nível de emprego e dos postos formais de trabalho.

Ocupação é um conceito sintético não natural, artificialmente construído pelos analistas ocupacionais. O que existe no mundo concreto são as atividades exercidas pelo cidadão em um emprego ou outro tipo de relação de trabalho (autônomo, por exemplo). O termo ocupação pode ser definido como a agregação de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas.

Bases Conceituais

O conceito de competência tem duas dimensões: Nível de competência: é função da complexidade, amplitude e responsabilidade das atividades desenvolvidas no emprego ou outro tipo de relação de trabalho e Domínio (ou especialização) da competência: relaciona-se às características do contexto do trabalho como área de conhecimento, função, atividade econômica, processo produtivo, equipamentos, bens produzidos que identificarão o tipo de profissão ou ocupação.

O título ocupacional, em uma classificação, surge da agregação de situações similares de emprego e/ou trabalho.

Emprego ou situação de trabalho é definido como um conjunto de atividades desempenhadas por uma pessoa, com ou sem vínculo empregatício, utilizada como unidade estatística da CBO.

A atual estrutura da CBO agrega os empregos por habilidades cognitivas comuns exigidas no exercício de um campo de trabalho mais elástico, composto por um conjunto de empregos similares que vai se constituir em um campo profissional de domínios diversos.

A unidade de observação é o emprego, dentro de um conjunto de empregos mais amplo (campo profissional), onde o ocupante terá mais facilidade em se movimentar.

Assim, ao invés de se colocar a lupa de observação sobre os postos de trabalho, agregando-os por similaridades de tarefas, a CBO 2002¹⁰ amplia o campo de observação, privilegiando a amplitude dos empregos e sua complexidade, campo este que será objeto da mobilidade dos trabalhadores, em detrimento do detalhe da tarefa do posto.

Para manter unidade de linguagem com a CIUO 88, estes campos profissionais são denominados de grupos de base ou família ocupacional. Esta é a unidade de classificação descritiva mais desagregada.

Assim como a ocupação, o grupo de base ou família ocupacional é uma categoria sintética, um construto, ou seja, ela é elaborada a partir de informações reais, mas ela não existe objetivamente.

Para oferecer ao usuário da classificação ocupacional uma ponte entre a realidade e a categoria sintética, é preservada a Estrutura Ampliada de Denominações, que é o Índice Analítico no qual o usuário localizará o código e o nome do grupo de base de um emprego diverso com chave de conversão entre a estrutura da CBO 94 para a CBO 2002.

¹⁰ Todas as ocupações que compunham 94 e que não foram excluídas, constam também das famílias ocupacionais (grupos de base) da CBO 2002. Porém, as ocupações constantes de uma determinada família ocupacional da CBO 94 podem estar distribuídas em diferentes famílias ocupacionais da CBO 2002, pois não há correspondência direta entre as famílias ocupacionais das duas estruturas (CBO 94 e CBO 2002). Assim, a comparabilidade entre as duas estruturas poderá se dar por meio de cinco dígitos da CBO 94 e seis dígitos da CBO 2002.

A CBO 2002 apresenta estrutura funcional com elementos de análise, fundamentais na compreensão de sua estrutura. Entre esses elementos, esta pesquisa adotará 5 (cinco) na análise das funções ocupacionais, são eles:

1) Classificação enumerativa: codifica empregos e outras situações de trabalho para fins estatísticos de registros administrativos, censos populacionais e outras pesquisas domiciliares. Inclui códigos e títulos ocupacionais e a descrição sumária. Também é conhecida pelos nomes de nomenclatura ocupacional e estrutura ocupacional;

2) Classificação descritiva: inventaria detalhadamente as atividades realizadas no trabalho, os requisitos de formação e experiência profissionais e as condições de trabalho;

3) Descrição Sumária: parágrafo que descreve as grandes áreas de atividade da família ocupacional para facilitar a codificação;

4) Formação e experiência: parágrafo que informa sobre a formação requerida para o exercício das ocupações;

5) Condições gerais de exercício: parágrafo que apresenta informações das atividades econômicas em que atuam os trabalhadores da referida família ocupacional, condição da ocupação – assalariado com carteira assinada, conta-própria, empregador; local e horário de trabalho e algumas condições especiais.

A Nomenclatura ou Estrutura da CBO, é o conjunto de códigos e títulos que são utilizados na sua função enumerativa. É uma estrutura hierárquico-piramidal composta de: dez grandes grupos – GG; quarenta e sete subgrupos principais – SGP; cento e noventa e dois subgrupos – SG; quinhentos e noventa e seis grupos de base ou famílias ocupacionais - SG, onde se agrupam 2.422 ocupações e cerca de 7.258 títulos sinônimos, conforme verifica-se no Quadro 2.

Estrutura	Sigla	CBO2002
Grandes Grupos	GG	10
Subgrupos Principais	SGP	47
Subgrupos	SG	192
Grupos de base ou famílias	GB	596
Ocupações		2422

Quadro 2 – Estrutura da CBO 2002 quanto ao sistema de numeração

FONTE: CBO 2002

A estrutura da CBO 2002 pressupõe somente um nível de competência possível por ocupação, família, subgrupo, subgrupo principal e grande grupo ocupacional. Em alguns poucos casos não foi possível manter esse critério.

Tendo como referência a CIUO88 foram esboçados os seguintes grandes grupos para a CBO 2002:

GG	Título do Grande Grupo	Nível de competência
0	Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares.	Não definido
1	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes.	Não definido
2	Profissionais das ciências e das artes.	4
3	Técnicos de nível médio.	3
4	Trabalhadores de serviços administrativos	2
5	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados.	2
6	Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca.	2
7	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais.	2
8	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais.	2
9	Trabalhadores de manutenção e reparação	2

Quadro 3 – Descrição dos Grandes Grupos da CBO 2002

FONTE: CBO 2002

Em linhas gerais assim se configuram os Grandes Grupos Ocupacionais da CBO 2002:

O GG 0 - exclusivo da Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares. O nível de competência não é definido, devido à heterogeneidade das situações de emprego.

O GG 1 agrupa os empregos que compõem as profissões que estabelecem as regras e as normas de funcionamento para o país, estado e município, organismos governamentais de interesse público e de empresas, além de reunir os empregos da diplomacia.

O GG 2 agrega os empregos que compõem as profissões científicas e das artes de nível superior.

O GG 3 agrega os empregos que compõem as profissões técnicas de nível médio.

O GG 4 agrega os empregos dos serviços administrativos, exceto os técnicos e o pessoal de nível superior. Tratam-se de empregos cujos titulares tratam informações (em papéis ou digitalizadas, numéricas ou em textos).

O GG 4 está subdividido em dois SGP - aqueles que trabalham em rotinas e procedimentos administrativos internos e aqueles que atendem ao público (trabalham com o público, tratam informações registradas em papéis ou formas magnéticas, operam equipamentos de apoio ao trabalho etc.).

O GG 5 agrega os empregos que produzem serviços pessoais e à coletividade, bem como aqueles que trabalham na intermediação de vendas de bens e serviços.

O GG 6 agrega os empregos do setor agropecuário.

No GG 7 foram agrupados os trabalhadores de sistemas de produção que tendem a ser discretos e que lidam mais com a forma do produto do que com o seu conteúdo físico químico. Embora haja tendência para que sistemas discretos se tornem contínuos, existem diferenças marcantes do ponto de vista das competências, entre dar forma em uma peça e controlar as variáveis físico-químicas de um processo.

A CIUO 88 reserva ao GG 7 as famílias ocupacionais da indústria que desempenham trabalhos “artesanal”, entendidos como os trabalhadores que conhecem e trabalham em todas as fases do processo de produção, independentemente de usar equipamentos rudimentares ou sofisticados. E o GG 8 é reservado aos operadores de máquinas. O GG 9 é reservado aos

trabalhadores de nível elementar de competência (não qualificados). Na estrutura da CBO 2002, não foi adotado o conceito de “artesanal” da CIUO 88. Primeiramente porque é difícil, em um sistema de trabalho desestabilizado, fixar quais são as profissões “artesaniais” no sentido de conhecer todo o processo e quais são as “profissões” parceladas. Reservaram-se os GG 7, 8 e 9 aos trabalhadores que fabricam bens, operam e mantêm equipamentos, sejam eles estacionários ou móveis (por exemplo, veículos).

No GG 8 agruparam-se os trabalhadores de sistemas de produção que são ou tendem a ser contínuos (química, siderurgia, dentre outros). E, finalmente, no GG 9 foram classificados os trabalhadores de manutenção e reparação.

O 2º dígito refere-se ao subgrupo principal e foi criado para: melhorar o equilíbrio hierárquico entre o número de grandes grupos e subgrupos e aprimorar as agregações por domínio. O subgrupo ou 3º dígito indica, de forma ampla, o domínio dos campos profissionais de famílias ocupacionais agregadas. O 4º dígito refere-se ao grupo de base ou família ocupacional. Agrupa situações de emprego ou ocupações similares.

3.2 Análise Comparativa da Descrição Funcional segundo CBO 2002 e a Oferta de Emprego

A partir do Banco de Dados elaboramos a Tabela1. Tomando como base a referida Tabela, analisaremos as 13 (treze) funções ocupacionais, conforme Capítulo 1, e 3 (três) elementos de análise e sua correspondência as funções selecionadas, quais sejam: Classificação enumerativa; Classificação descritiva; Descrição Sumária, Formação e Experiência; Condições gerais de exercício.

Segue-se, então, para a análise comparativa das funções ocupacionais, os critérios de Formação / Experiência e Condições Gerais para o Exercício, conforme descrito na CBO

2002 e os elementos constantes na Tabela 1 resultantes do registro das informações - obtidas nos anúncios de oferta de emprego - no aplicativo Microsoft Access 2003, construído como o gerenciador de banco de dados e também *front-end* para este trabalho. Deste modo, apresenta-se, isoladamente, a análise comparativa para cada uma das 13 funções.

Grande Grupo Ocupacional	Função / Descrição	Nível de Escolaridade		Experiência (%)	Tempo em Anos	
		Médio	Superior		CBO 2002	Classif.
		(%)	(%)			
3912-05	ANALISTA DA GARANTIA DA QUALIDADE	22,2	77,8	40,0	1 a 2	2,0
3911-25	ANALISTA DE PCP	14,3	85,7	71,4	1 a 2	1,8
2124-05	ANALISTAS DE SISTEMAS	0,0	100	44,4	2	2,5
2149-05	ENGENHEIRO DA QUALIDADE	0,0	100	71,4	4	4,0
2143-10	ENGENHEIRO ELETRÔNICO	0,0	100	52,9	4	2,9
2144-05	ENGENHEIRO MECÂNICO	0,0	100	28,6	5	2,5
3912-05	INSPETOR DE CONTROLE DE QUALIDADE	87,5	12,5	60,0	1 a 2	2,3
3141-20	OPERADOR DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA	75,0	25,0	40,0	1 a 2	1,1
7301-05	SUPERVISOR DE PRODUÇÃO	35,3	64,7	63,2	3 a 4	2,8
3141-20	TÉCNICO DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA	85,7	14,3	50,0	1 a 2	1,8
3911-25	TÉCNICO DE PROCESSO	87,5	12,5	37,5	1 a 2	2,7
3132-15	TÉCNICO ELETRÔNICO	100,0	0,0	70,0	3 a 5	2,1
3141-10	TÉCNICO MECÂNICO	100,0	0,0	75,0	1 a 2	2,0

Tabela 1 – Funções ocupacionais: nível de escolaridade e tempo de experiência
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.1 Analista de Garantia da Qualidade

A função Analista de Garantia da Qualidade está inserida na CBO 2002 com a identificação 3912-05 - Inspetor de Qualidade, que vem agregar Agente de inspeção (qualidade), Controlador de qualidade, Inspetor de Inspetor de ferramentas, Inspetor de fundição, Inspetor de linha de montagem, Inspetor de linha de produção, Inspetor de linha de transmissão, Inspetor de linhas de cabos aéreos, Inspetor de montagem, Inspetor de qualidade - nas indústrias, Inspetor de qualidade material, Inspetor geral de produção, Supervisor de operações na área de controle de produção, Técnico de controle de qualidade.

Os profissionais desta função, de acordo com a CBO 2002, dentre outras atividades, inspecionam o recebimento e organizam o armazenamento e movimentação de insumos; verificam conformidade de processos; liberam produtos e serviços; trabalham de acordo com normas e procedimentos técnicos, de qualidade e de segurança e demonstram domínio de conhecimentos técnicos específicos da área. Para o exercício dessas ocupações, requer-se escolaridade mínima de Ensino Médio, acrescida de cursos básicos de qualificação, que podem variar de duzentas a quatrocentas horas-aula. O desempenho pleno das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência.

Espectrofotômetro; Esterelizador; Furadeira; Máquina de triagem de encomendas; Máquinas inspetoras eletrônicas; Micrômetro; Paquímetro; Termômetros; Vidrarias de laboratório; Visor colorimétrico são recursos do trabalho para a função Analista de Garantia da Qualidade.

Quanto às condições gerais de exercício: Trabalham de forma individual, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, em rodízio de turnos, nos períodos diurno e noturno; Podem permanecer em posições pouco confortáveis durante longos períodos, trabalhar em grandes alturas e podem estar expostos à ação de materiais tóxicos, radiação,

ruído intenso e altas temperaturas; No desenvolvimento de algumas atividades, podem estar sujeitos a condições especiais, como trabalho confinado.

Ao comparar-se o perfil ocupacional descrito pela CBO e as ofertas de emprego para a função de Analista de Garantia da Qualidade quanto à formação e a experiência exigida percebe-se aspectos relevantes, o que possibilita diagnosticar qual a tendência adotada pelo empregador no mercado de trabalho, no período analisado.

Assim, a análise dos dados permite verificar que 40% das ofertas de emprego apresentam como exigência tempo de experiência, que em média é de 2 (dois) anos para o exercício da função ocupacional. Os dados demonstram uma exigência superior à exigida na CBO que prevê que o exercício pleno da função se dá num período de 1(um) a 2(dois). Ao se analisar mais pormenorizadamente nota-se que a exigência mínima para o exercício é bem superior a definida pela CBO, ao definir como tempo mínimo de 1 (ano) para o exercício pleno da função ocupacional.

Outro aspecto relevante que se observa na CBO 2002 é que a exigência de apenas formação secundária não exime o trabalhador da necessidade de formação em cursos básicos de qualificação, que podem variar de duzentas a quatrocentas horas-aula. A CBO não adentra nas especificidades desses cursos básicos ou de seus conteúdos. Neste sentido é possível verificar nos classificados de oferta de emprego para esta função a exigência de conhecimentos que não compõem a matriz curricular do Ensino Médio, o que se verifica a partir da Tabela 2.

Conhecimentos Desejáveis
6 SIGMA
Área Eletrônica
Área Mecânica
CHIP
Dvd (Disco Video Digital)
Flex Circuit (Circuito Flexível)
FLI
Implantação de Novos Produtos
IPC610
Leitura de desenho mecânico
Metrologia
Raio x
St
TV
Videocassete

Tabela 2 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: ANALISTA DA GARANTIA DA QUALIDADE

FONTE: Pesquisa de campo, 2005

A LDB 9394/96, no Art.36 faculta a educação profissional e orienta no Art.40 que esta poderá ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho, extinguindo-se portanto, a obrigatoriedade de ofertas desta modalidade de ensino pelas das instituições de formação.

Acredita-se que juntamente com o crescimento do número de Instituição de Ensino Superior - IES, a retirada da obrigatoriedade dos cursos profissionalizantes, fomentou a tendência em se exigir formação superior para funções eminentemente secundárias, fato este que se comprava ao se observar os dados da Tabela 1, onde 77,8 % das ofertas de emprego no período pesquisado exigem ensino superior, e apenas 22,2 % exige Ensino Médio. Na Tabela 15, demonstra-se os principais Cursos exigidos pelo empregador na Zona Franca de Manaus, para exercício dessa função ocupacional.

3.2.2 Analista de Planejamento e Controle de Processo

O profissional Analista de PCP está inserido na CBO 2002 sob o código 3911-25, que agrega também: Técnico de planejamento de produção - Calculista de produção, Planejador de produção (técnico), Programador de controle de produção, Técnico analista de PCP, Técnico analista de produção, Técnico analista de programação, Técnico de processo de fabricação, Técnico de produção, Técnico de programação de produção, Técnico de programação e controle da produção e expedição, Técnico em análise de controle de produção.

O analista de PCP, de acordo com a CBO 2002, planeja, controla e programa a produção; controla suprimentos (matéria-prima e outros insumos). Planeja, também, a manutenção de máquinas e equipamentos e trata informações em registros de cadastros e relatórios e na redação de instruções de trabalho.

O exercício dessas ocupações requer curso técnico de nível médio na área de atuação. O pleno desempenho das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência. Geralmente, trabalham em rodízio de turnos. Algumas das atividades que exercem podem estar sujeitas a ruídos, altas temperaturas, radiação, poeira e material tóxico. Os recursos de trabalho envolvidos são, dentre outros: autocad; calculadora; computador, impressora; cronômetro; EDI; ferramentas manuais; meios de comunicação (telefone, internet); multímetro; softwares (controle de estoque e da produção); trena.

Os dados da pesquisa, conforme, Tabela 1, permite verificar que 71,4% das ofertas de emprego para esta função apresentam como exigência tempo de experiência, que em média é de 1,8 anos para o exercício da função ocupacional, valor este aproximado ao especificado na CBO que exige de 1(um) a 2 (dois) anos para seu exercício pleno.

Quanto à escolaridade exigida, pode-se comprovar utilizando os dados coletados que 85,7% das ofertas de emprego exigem formação superior para esta função, e apenas 14,3%

exige Ensino Médio, Tabela 1. Nota-se assim tendência expressa em se exigir ensino superior para esta função ocupacional, o que se verifica na Tabela 15, onde consta os principais cursos exigidos pelo empregador da Zona Franca de Manaus.

Nos Classificados de oferta de emprego constam, além da formação acadêmica, os principais conhecimentos exigidos pelo empregador para o desempenho da função. Na Tabela 3, se apresenta esses conhecimentos, que supõe-se, podem se adquiridos por com alguns caminhos, pela experiência profissional ou por formação complementar específica.

Conhecimentos Desejáveis
Carteira de pedidos
Montagem
Planejamento de produto

Tabela 3 – Conhecimentos exigidos empregador: ANALISTA DE PCP
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.3 Analista de Sistemas

A função em análise, está cadastrada na CBO 2002, sob o número 2124-05, designação Analista de desenvolvimento de sistemas, que envolve os profissionais: Analista de comércio eletrônico (*e-commerce*), Analista de sistemas de informática administrativa, Analista de sistemas *web* (*webmaster*), Analista de tecnologia de informação, Consultor de tecnologia da informação.

A CBO ao tratar sobre a função de Analista de Sistemas é bastante firme quanto à escolaridade do profissional que irá desempenhar essa função. Define como exigência mínima a formação superior completa em curso específico, o que pode ser verificado na transcrição a seguir.

O exercício dessas ocupações requer curso superior completo em Ciência da computação. Para os profissionais com outra formação de nível superior, o mercado de trabalho tem valorizado especialização e pós-graduação na área de informática. O exercício pleno das atividades ocorre, em média, após dois anos de experiência. Em função da inovação tecnológica, a permanência no mercado de trabalho requer atualização contínua dos profissionais. (CBO 2002, Livro 1, p. 131)

Há uma correspondência do exigido pela CBO e o exigido nos Classificados de oferta de emprego, que em sua maioria exigem escolaridade superior e mais especificamente na área de ciência da computação. Que se constata na Tabela 1 onde 100% dos classificados exigem essa formação, sendo o curso de Processamento de Dados os mais exigido.

Quanto ao tempo de experiência, ao se analisar os dados da pesquisa verifica-se que 44,4% das ofertas de emprego exigem tal elemento, sendo em média esse tempo de 2,5 anos, um pouco superior ao exigido pela CBO.

Os analistas de sistemas desenvolvem e implantam sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos. Administram, ainda, ambientes informatizados, prestam suporte técnico ao cliente e o treinam, elaboram documentação técnica. Estabelecem padrões, coordenam projetos e oferecem soluções para ambientes informatizados e pesquisam tecnologias em informática.

Os profissionais podem trabalhar em atividades industriais, comerciais e de serviços de informática e atividades conexas, em atividades econômicas como as da área financeira, das comunicações, das comerciais em geral. Trabalham como empregados, principalmente, em grandes empresas públicas e privadas e como autônomos, prestando serviços. Seu trabalho se realiza em equipe, com supervisão ocasional. No exercício das atividades, alguns profissionais podem estar expostos aos efeitos de esforços repetitivos e da radiação proveniente de monitores de computadores.

Os recursos de trabalho para analista de sistemas, envolvem o acesso à rede e internet; dispositivos de armazenamento de dados; e-mail; equipamento de impressão; estação de trabalho; linha telefônica; material de escritório (clipes, papel, caneta etc.); mobiliário ergonômico; recursos audiovisuais (quadro, retro projetor etc.). Os conhecimentos desejáveis

elencados na Tabela 4 atestam a necessidade dos recursos acima referidos para o desempenho da função.

Conhecimentos Desejáveis
Activex
Banco de dados relacional
C++
Clipper 5.2 novell
Corba
Flq Server
Gerenciamento de banco de dados
HML
Internet
Java
Metodologia estruturada de análise
Netware
Noções básicas de hardware
Noções de multimídia
Programação em ambiente windows
Projeto de sistemas
Server
Sistema operacional de rede novell netware 3x
SQL
SqlServer
Técnicas de programação estruturada clipper 5.01
Trasmissão de dados
Uml
Visual basic
Web
Wide área network
Windows
Windows nt
Windows2000

Tabela 4 – Elementos requisitados pelo empregador: ANALISTAS DE SISTEMAS
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.4 Engenheiro da Qualidade

A CBO2002, para o exercício da função ocupacional Engenheiro da Qualidade exige:

As ocupações da família requerem curso de Engenharia, com registro no CREA, seguido de cursos de especialização. Na área de processos e métodos, tempos e movimentos, é comum a formação em Engenharia de produção ou industrial. É cada vez mais freqüente a presença de profissionais com pós-graduação. O exercício pleno da atividade se dá, em média, após quatro anos de exercício profissional. (CBO 2002, Livro 1, p. 157)

O engenheiro da qualidade se encontra registrado na CBO 2002 pelo código 2149-05 agregando, ainda o Engenheiro de organização e métodos, o Engenheiro de organização industrial, o Engenheiro de planejamento industrial, o Engenheiro de processamento, o Engenheiro de processos.

Estes profissionais executam as seguintes atividades: a) controlam perdas potenciais e reais de processos, produtos e serviços ao identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas; b) desenvolvem, testam e supervisionam sistemas, processos e métodos industriais, gerenciam atividades de segurança do trabalho e do meio ambiente planejam empreendimentos e atividades industriais e coordenam equipes, treinamentos e atividades de trabalho; c) emitem e divulgam documentos técnicos como relatórios, mapas de risco e contratos.

Os profissionais trabalham em equipe, com supervisão ocasional. Eventualmente, em algumas atividades, podem estar expostos a condições especiais de trabalho, como ruído intenso e altas temperaturas e trabalho sob pressão.

Como recursos de trabalho estão relacionados os seguintes itens: Audiômetro; Balança de precisão; Calculadora; CEP - Controle Estatístico de Processos; Computador; EPI - Equipamentos de Proteção Individual; Máquina fotográfica digital; Multímetro; Recursos áudio-visuais (data show); Veículo.

A Tabela 5, elaborada a partir dos anúncios de oferta de emprego comprova o uso dos recursos de trabalho acima relacionados.

A composição dos dados da pesquisa permite-nos afirmar que para função ocupacional de Engenheiro de Qualidade, em média 71,4% das ofertas de emprego apresenta como exigência tempo de experiência, sendo este em média de 4 quatro anos para seu exercício, o que pode ser verificado na Tabela 1.

Conhecimentos Desejáveis
Avaliação e qualificação de fornecedores
Calibragem de instrumentos de medição
Controle estatístico de processo
Controlers
Manutenção de instrumentos de medição
Medição de áudio
Medição de vídeo
Processo de produção
Testes de áudio
Testes de vídeo

Tabela 5 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: ENGENHEIRO DA QUALIDADE

FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Os dados coletados comprovavam em 100% a exigência de formação superior, o que coaduna com a orientação da CBO. É pertinente observar que a inexistência de qualquer referência ou exigência de especialização. Quanto a formação superior, os cursos de Engenharia, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Tecnologia Elétrica, são os mais requisitados para o desempenho dessa função ocupacional, conforme Tabela 15.

3.2.5 Engenheiro Eletrônico

O Engenheiro eletrônico, cadastrado na CBO 2002 pela identificação 2143-10 executa serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações, analisando propostas técnicas, instalando, configurando e inspecionando sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios. Projeta, planeja e especifica sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e elabora sua documentação técnica; coordena empreendimentos e estuda processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações.

O exercício profissional de Engenheiro Eletrônico requer formação em uma das áreas de engenharia: elétrica, eletrônica ou telecomunicações ou curso de tecnólogo em uma das áreas, com registro no CREA. O exercício pleno das atividades ocorre, em média, com quatro

anos de exercício profissional. A manutenção do emprego neste domínio requer de seus profissionais atualização constante.

Os engenheiros eletrônicos trabalham em ramos de atividade econômica variados. Na área industrial, encontram-se na fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos e eletrônicos e de equipamentos de telecomunicação. Suas atividades costumam se desenvolver em equipe multidisciplinar com supervisão ocasional. Em algumas atividades, podem estar submetidos a condições especiais de trabalho, por exemplo, grandes alturas, altas temperaturas, ruído intenso, exposição a material tóxico, alta tensão e radiação.

Calculadora; calibradores; computadores e periféricos; Internet; EPI - equipamento de proteção individual; Instrumentos de medição; softwares CAD/CAM/CAE, texto, planilha, banco de dados são alguns dos recursos de trabalho do engenheiro eletrônico.

A partir do banco de dados desta pesquisa, se verifica um leque de conhecimentos exigidos pelo empregador, além da formação acadêmica, relacionados na Tabela 6. Tais conhecimentos são complementares a formação específica para o exercício da função ocupacional.

Quanto ao tempo de experiência, comprova-se com os dados coletados que 52,9% das ofertas de emprego apresentam essa exigência, e que o tempo médio exigido é de 2,9 anos, conforme Tabela 1. Nota-se assim uma média inferior a exigida pela CBO, que é de 4 (quatro) anos.

Quanto o nível de escolaridade, em 100% dos Classificados de emprego analisados se exige Ensino Superior para o exercício dessa função ocupacional, de acordo a CBO, o que se verifica na Tabela 15.

Conhecimentos Desejáveis
Análise de falhas do processo produtivo
Análise elétrica de circuito
Componentes eletrônicos
Controle de qualidade de áudio
Controle de qualidade de vídeo
Controle de tempo padrão
Elaboração de documentos técnicos
Elaboração de procedimentos técnicos
Hidráulica
Implantação de novos produtos
Implementação de ações preventivas
Interfax gpib
Medições elétricas
Microondas
Microprocessador para áudio
Microprocessador para tv
Monitores
Pneumática
Programação em linguagem c
Projeto de gigs
Reparos de placas eletrônicas de máquinas cnc
TV
Videocassete

Tabela 6 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: ENGENHEIRO ELETRÔNICO
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.6 Engenheiro Mecânico

Cadastrados na CBO 2002, com o código 2144-05, os Engenheiros mecânicos projetam sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais, especificando limites de referência para cálculo, calculando e desenhando. Implementam atividades de manutenção, testam sistemas, conjuntos mecânicos e componentes, desenvolvem atividades de fabricação de produtos e elaboram documentação técnica. Podem coordenar e assessorar atividades técnicas.

O exercício das ocupações de Engenheiro mecânico requer formação em Engenharia mecânica e, afins com registro no CREA. A tendência do mercado atualmente é valorizar

profissionais com pós-graduação e cursos de especialização. Em média, para o exercício pleno das atividades, demanda-se uma experiência superior a cinco anos.

Na indústria, são empregados principalmente nas funções de manutenção, fabricação e projetos, compondo equipe multidisciplinar, sob supervisão ocasional.

Os dados coletados a partir da pesquisa de campo, possibilitam identificar quais os conhecimentos exigidos pelo empregados em anúncios de emprego, o que se demonstra na Tabela 7.

Conhecimentos Desejáveis
Análise de defeitos mecânicos
Análise de falhas do processo produtivo
Estamparia
Injeção plástica
Processo de estamparia
Processo de introdução de novos modelos

Tabela 7 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: ENGENHEIRO MECÂNICO
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Quanto a escolaridade exigida pela CBO, os Classificados comprovam a exigência em 100% de Ensino Superior, conforme descrito na CBO 2002. Quanto ao tempo de experiência, nota-se que 28,6% dos Classificados analisados apresentam essa exigência, e a apresentam um tempo médio de 2,5 anos, para o exercício da função ocupacional, um pouco inferior ao exigido pela CBO 2002, que exige para seu exercício pleno, 5 (cinco) anos de experiência, conforme demonstrado na Tabela 1.

Os dados da pesquisa nos permite afirmar quanto ao nível de escolaridade uma exigência de Escolaridade Superior em 100% dos Classificados, informação que vem comprovar a orientação da CBO 2002.

É interessante notar que a CBO exige curso específico em Engenharia mecânica, para o exercício pleno da função. A se analisar a Tabela 15, nota-se a exigência dos cursos de Fundamentos em Injeção Plástica e Processo de Pintura, necessários a atividade, também

necessários a esta função ocupacional. Pressupõe-se, portanto, que estes sejam complementares a formação principal e ainda, como demonstrado na Tabela 7, os conhecimentos adicionais exigidos têm correspondência a formação complementar.

3.2.7 Inspetor de Controle de Qualidade

A CBO ao discorrer sobre a experiência profissional e a escolaridade da função ocupacional de Inspetor de Controle de Qualidade, assim define:

Para o exercício dessas ocupações, requer-se escolaridade mínima de Ensino Médio, acrescida de cursos básicos de qualificação, que podem variar de duzentas a quatrocentas horas-aula. O desempenho pleno das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência. (CBO 2002, Livro 1, p. 529)

O Inspetor de Controle de Qualidade, registrado na CBO 2002, como Inspetor de qualidade 3912-05, agrega também as funções de Agente de inspeção (qualidade), Controlador de qualidade, Inspetor de ferramentas, Inspetor de fundição, Inspetor de linha de montagem, Inspetor de linha de produção, Inspetor de linha de transmissão, Inspetor de linhas de cabos aéreos, Inspetor de montagem, Inspetor de qualidade - nas indústrias, Inspetor de qualidade material, Inspetor geral de produção, Supervisor de operações na área de controle de produção, Técnico de controle de qualidade.

Estes profissionais inspecionam o recebimento e organizam o armazenamento e movimentação de insumos; verificam conformidade de processos; liberam produtos e serviços; trabalham de acordo com normas e procedimentos técnicos, de qualidade e de segurança e demonstram domínio de conhecimentos técnicos específicos da área. Trabalham de forma individual, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, em rodízio de turnos, nos períodos diurno e noturno. Podem permanecer em posições pouco confortáveis durante longos períodos, trabalhar em grandes alturas e podem estar expostos à ação de materiais

tóxicos, radiação, ruído intenso e altas temperaturas. No desenvolvimento de algumas atividades, podem estar sujeitos a condições especiais, como trabalho confinado.

Os principais recursos de trabalho do Inspetor de Controle de Qualidade envolvem: espectrofotômetro; esterelizador; furadeira; máquina de triagem de encomendas; máquinas inspetoras eletrônicas; micrômetro; paquímetro; termômetros; vidrarias de laboratório; visor colorimétrico, dentre tantos outros.

A partir dos dados da pesquisa percebe-se a necessidade de formação complementar. Entende-se que somente a formação em Ensino Médio não daria cabo da complexidade das atividades atribuídas as funções ocupacionais, por conta desta acredita-se que a própria CBO oriente na necessidade de formação complementar em cursos básicos de qualificação, os quais podem ser a nível de especialização lato sensu, ou cursos de carga não inferior a duzentas horas.

Como contributivo a demonstração da complexidade dessa atividade, apresenta-se na Tabela 8, conhecimentos exigidos pelo empregador para o desempenho pleno da função. Vê-se que a tônica dos conhecimentos exigidos está diretamente relacionada ao fazer da função.

A análise dos dados coletados nos permite afirmar que 60% das ofertas de emprego apresentam como exigência tempo de experiência, sendo este em média de 2,3 anos, conforme demonstrado na Tabela 1. Segundo orientação da CBO, o exercício pleno da função se dá após 1 (um) ou (2) dois anos de experiência, a pesquisa demonstra tendência em exigir experiência acima de 2 (dois) anos.

Quanto à escolaridade constata-se a partir dos Classificados de oferta de emprego pequena diferença quanto ao exigido pela CBO. Conforme demonstrado na Tabela 1 há exigência em 87,5% de formação em Ensino Médio e apenas 12,5% de Ensino Superior. Esses dados comprovam a tendência crescente em exigir maior escolaridade para o exercício dessa função ocupacional. Note-se, ainda, que o Ensino Médio exigido nos anúncios de

emprego é técnico, o que de certa forma corresponde ao especificado na CBO como curso básico de complementação educacional.

Os principais cursos exigidos pelo empregador para o pleno desempenho da função podem-se ser verificados na Tabela 15.

Conhecimentos Desejáveis
Áudio
Controle estatístico de processo (CEP)
Equipamentos de medição
Indústria eletrônica
Injeção plástica
Inspeção de CTV
Inspeção de monitor
Interpretação de desenho
Leitura de desenho
Leitura de desenho técnico
Medições com micrômetro
Medições com paquímetro
Metrologia
Plásticos
TV

Tabela 8 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: INSPETOR DE CONTROLE DE QUALIDADE

FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.8 Operador de Inserção Automática

Os Operadores de Inserção Automática, cadastrados na CBO 2002, como Técnico mecânico (máquinas) - Auxiliar técnico na mecânica de máquinas, código 3141-20, elaboram projetos de sistemas eletromecânicos; montam e instalam máquinas e equipamentos; planejam e realizam manutenção; desenvolvem processos de fabricação e montagem; elaboram documentação; realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Estes profissionais podem exercer suas atividades em empresas do ramo de fabricação de produtos de metal, de artigos de borracha e plástico, de máquinas, equipamentos, aparelhos e materiais elétricos e de equipamentos de instrumentação. Trabalham em equipe, com

supervisão ocasional, normalmente em ambientes fechados e no período diurno. Em algumas das atividades que exercem podem estar sujeitos a estresse constante e à ação de ruído intenso. Analisadores de fluidos; aparelhos de soldagem; ferramentas elétricas manuais; ferramentas manuais (kit); ferramentas pneumáticas e hidráulicas; instrumentos de medição; manômetro; máquinas operatrizes; microcomputador e softwares e pontes rolantes e talhas são alguns dos recursos de trabalho associados ao operador de Inserção automática.

Os dados da Tabela 9 vêm corroborar o especificado na CBO quanto aos conhecimentos exigidos para o desempenho da função. No caso específico dessa atividade na indústria de eletroeletrônico, verifica-se a exigência de conhecimentos específicos deste ambiente, e o domínio de ferramentas que somente por formação específica complementar ou pelo exercício da função se adquire. Acredita-se que por isso se justifique a necessidade de formação técnica, conforme orientação da CBO.

Conhecimentos Desejáveis
Componentes eletrônicos
Experiência de máquina universal
Interpretação de componentes
Leitura de componentes
Manutenção corretiva
Manutenção preventiva
Maquina panasert
Sequenciadora axial
Sequenciadora radial
Smd

Tabela 9 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: OPERADOR DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Para a CBO a referida função ocupacional para seu pleno exercício dever ser exercida,

por pessoas com escolaridade de Ensino Médio, acrescida de cursos de formação profissional de nível técnico (cursos técnicos) nas áreas correlatas. O desempenho pleno das funções ocorre após o período de um a dois anos de experiência profissional. (CBO 2002, Livro 1, p. 341)

Nos Classificados de emprego se constata uma predominância da formação secundária para o exercício da função, o que se verifica na Tabela 1, onde 75,0% dos classificados exigem Ensino Médio, e 25,0% exigem Ensino Superior. A constatação desse percentual exigindo Ensino Superior representa uma tendência do mercado em modificar a exigência quanto a formação acadêmica para esta função ocupacional.

Nota-se que esta função é eminentemente operacional, voltada exclusivamente para o fazer ocupacional, pela descrição das exigências feitas pelo empregador não se identifica qual a pertinência da exigência de formação superior. Cogita-se, portanto, a possibilidade de que essa exigência tenha a ver com o alto grau de complexidade que o processo produtivo, principalmente os automatizados.

Pode-se a partir da Tabela 15, identificar alguns cursos exigidos como formação necessária para o desempenho da função, Curso de eletrônica, Curso de Leitura de Componentes e Curso de Mecânica.

Quanto ao tempo de experiência, se constata que em 40% dos Classificados analisados uma preocupação quanto a este elemento, ao mesmo tempo em que exigem um tempo médio de 1,1 anos para o exercício da função ocupacional. Ao se comparar com as orientações da CBO, se verifica que esta determina como tempo médio necessário ao exercício da função 1 (um) a 2 (dois) anos, portanto, confirmando assim a pesquisa essas informações.

As máquinas de inserção automáticas, na sua grande maioria são importadas, sua manutenção corretiva ou preventiva exige certo grau de entendimento de sua complexidade, portanto treinamento específico para isso, seus manuais operacionais são elaborados em inglês requerendo para seu entendimento conhecimento mínimo da língua e ainda noções básicas de mecânica, elétrica ou eletroeletrônica.

3.2.9 Supervisor de Produção

A função Supervisor de produção (indústria de material elétrico e eletrônico) é identificada na CBO 2002 como sinônimo da função ocupacional Supervisor de montagem e instalação eletroeletrônica, código 7301-05.

A função ocupacional refere-se ainda os profissionais: Chefe de produção (indústria de material elétrico e eletrônico), Mestre da indústria de material elétrico e eletrônico, Mestre de manutenção elétrica, Mestre de manutenção eletrônica, Mestre de montagem de motores elétricos, Mestre eletricista de bobinas estacionárias, Mestre eletricista enrolador de bobinas, Supervisor de produção (indústria de material elétrico e eletrônico).

Os Supervisores de produção a) planejam, organizam e monitoram as atividades de montagens e instalações eletroeletrônicas; b) supervisionam e orientam diretamente equipe de trabalhadores de chão de fábrica; c) controlam recursos de produção e redigem documentos técnicos.

Atuam na fabricação de aparelhos e materiais eletroeletrônicos, aparelhos e equipamentos de comunicação, equipamentos de instalações médico hospitalares, de precisão e óticos, e empresas de telecomunicações. Trabalham com carteira assinada, supervisionando células de produção ou postos de trabalho, sob orientação de técnicos ou engenheiros. Utilizam basicamente os recursos: calculadora; computador; cronômetro; EPI; ferramentas da qualidade.

A partir dos dados da Tabela 10 coletados dos Classificados de oferta de emprego, é possível verificar os conhecimentos desejáveis para o exercício pleno da função, onde nota-se a necessidade de conhecimentos específicos da função, adquiridos na experiência ou em formação específica para tal em cursos de qualificação, mencionado pela CBO.

Conhecimentos Desejáveis
Áudio
Circuitos eletrônicos
Comando de equipes de trabalho
Cronoanálise
Cronometragem
DVD
Equipamentos mecânicos
Implantação de novos produtos
Injeção plástica
Inserção automática
Processo produtivo
Tempos e métodos
Videocassete
Vivência técnica com equipamentos de montagem automática

Tabela 10 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: SUPERVISOR DE PRODUÇÃO
 FONTE: Pesquisa de campo , 2005

O exercício desta função de acordo com a CBO 2002 exige que:

Para o acesso a essa ocupação, o requisito de escolaridade e formação profissional é de Ensino Médio completo mais curso básico de qualificação profissional, com duração entre duzentas e quatrocentas horas-aula. Para o exercício pleno das atividades requer-se experiência de três a quatro anos na área. (CBO 2002, Livro 2, p. 203)

Os dados da pesquisa demonstram que em 63,2% dos Classificados se exige tempo de experiência, com um tempo médio de 2,8 anos, o que se verifica na Tabela 1, uma média inferior ao especificado na CBO que é de 3 (três) a 4 (quatro) anos de experiência.

Quanto a escolaridade a CBO orienta que para o exercício da função ocupacional o trabalhador deverá possuir apenas o Ensino Médio completo. A pesquisa comprova tendência diferenciada, ou seja, apenas 35,3% dos anúncios analisados se exige formação secundária, enquanto 64,7%, conforme demonstrado na Tabela 1, exige formação Superior.

Esses dados demonstram uma tendência bem acentuada em exigir formação superior para esta função ocupacional, e ainda uma formação específica, o que se pode verificar na Tabela 15, onde estão descritos os principais cursos exigidos, Administração, Eletrônica, e Engenharia em diversas especialidades.

Acredita-se que tal exigência seja devido a complexidade no exercício desta função, visto na descrição da CBO que entre outras atividades apresenta necessidade de coordenação de equipes, elaboração de relatórios, entre outras. A CBO não determina como formação mínima a graduação superior, no entanto, orienta para a função ocupacional a necessidade de formação complementar de duzentas a quatrocentas horas.

3.2.10 Técnico de Inserção Automática

O Técnico de Inserção Automática está cadastrado na CBO 2002 como Técnico mecânico (máquinas) - Auxiliar técnico na mecânica de máquinas, código 3141-20, assim como o Operador de Inserção Automática já discutido.

Nos Classificados analisados verifica-se a predominância da escolaridade média, com predominância do Curso Técnico ou Profissionalizante, com um percentual de 85,7%, no entanto constata-se também em 14,3% a exigência de Ensino Superior. Esses dados vêm demonstrar uma tendência em se alterar o nível de exigência quanto a escolaridade para esta função ocupacional.

Quanto ao tempo de experiência exigido para a função ocupacional, nota-se em 50% dos Classificados essa preocupação, definindo um tempo médio de 1,8 anos (Tabela1).

Nota-se que a exigência do tempo de experiência se justifica tendo em vista grau de conhecimentos específicos necessários ao desempenho da função, como demonstrado na Tabela 11. A tónica desses conhecimentos em equipamentos de inserção automática, não se restringe apenas ao conhecimento de sua funcionalidade, mas também a manutenção preventiva e corretiva destes equipamentos.

Conhecimentos Desejáveis
Conhecimento insersora Universal
Conhecimento máquina Axial
Conhecimento máquina Panasert
Conhecimento máquina Radial
Conhecimento máquinas Smd Fuji
Indústria eletroeletrônica
Manutenção corretiva SMD
Manutenção corretiva THT
Manutenção máquina Axial
Manutenção máquina Radial
Manutenção máquina SMD
Manutenção máquinas Insersoras
Manutenção preventiva SMD
Manutenção preventiva THT
Vasta experiência na função

Tabela 11 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: TÉCNICO DE INSERÇÃO AUTOMÁTICA
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.11 Técnico de Processo

O Técnico de Processo, cadastrado sob o código 3911-25 - Técnico de planejamento de produção (Calculista de produção, Planejador de produção (técnico), Programador de controle de produção, Técnico analista de PCP, Técnico analista de produção, Técnico analista de programação, Técnico de processo de fabricação, Técnico de produção, Técnico de programação de produção, Técnico de programação e controle da produção e expedição, Técnico em análise de controle de produção) executa as seguintes atividades: a) planeja, controla e programa a produção; controla suprimentos (matéria-prima e outros insumos); b) planeja a manutenção de máquinas e equipamentos; c) trata informações em registros de cadastros e relatórios e na redação de instruções de trabalho.

O exercício dessas ocupações requer curso técnico de nível médio na área de atuação. O pleno desempenho das atividades ocorre após um ou dois anos de experiência. São empregados assalariados, com carteira assinada, que se organizam em equipe, sob supervisão ocasional. Geralmente, trabalham em rodízio de turnos. Algumas das atividades que exercem podem estar sujeitas a ruídos, altas temperaturas, radiação, poeira e material tóxico.

Autocad; calculadora; computador, impressora; cronômetro; EDI; ferramentas manuais; meios de comunicação (telefone, internet); multímetro; softwares (controle de estoque e da produção); trena são alguns dos itens de trabalho relacionados ao exercício da função Técnico de Processo.

Na Tabela 12, se identificam conhecimentos desejáveis exigidos pelo empregador para o exercício desta função ocupacional, é pertinente observar que as exigências coadunam com os instrumentos definidos pela CBO como utilizados no seu exercício.

Conhecimentos Desejáveis
Análise de falhas do processo produtivo
Balanceamento
Cronometragem
Desenho por computador
Hidráulica
Leitura de desenho técnico
Pneumática

Tabela 12 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: TÉCNICO DE PROCESSO
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

A análise dos dados permite identificar que 87,5% dos Classificados de oferta de emprego analisados exigem Ensino Médio e que 12,5% apenas exigem Ensino Superior. A constatação dessa exigência permite diagnosticar uma tendência do mercado em exigir maior qualificação para o exercício da função. Na Tabela 15 se apresenta os principais cursos exigidos nessa formação.

A pesquisa demonstra que 37,5% das ofertas de emprego exigem tempo de experiência, sendo esse em média de 2,7 anos, (Tabela 1), tempo esse um pouco superior ao especificado pela CBO, que identifica quem entre 1(um) a 2 (dois) anos dar-se o exercício pleno dessa função. Dados esses demonstram tendência do mercado em aumentar o tempo de experiência exigido para a função ocupacional.

3.2.12 Técnico Eletrônico

A CBO 2002 assim descreve como sendo o perfil mínimo para o exercício da função ocupacional, Técnico eletrônico, código 3132-15:

Para ingressar nessas ocupações é necessário que os profissionais tenham registro no CREA e formação técnica de nível médio em eletrônica ou em áreas afins, como mecatrônica, eletroeletrônica, eletromecânica ou técnico em manutenção eletrônica e manutenção de equipamentos de informática. É desejável possuir curso de especialização complementar ou de atualização com duração superior a quatrocentas horas-aula. A atuação como técnico titular ocorre normalmente com três a cinco anos de experiência, dependendo da área de atuação. (CBO 2002, Livro 1, p. 333)

A função ocupacional envolve as funções de Auxiliar de técnico de eletrônica, Auxiliar técnico eletrônico, Eletrônico de rádio e televisão, Laboratorista de ensaios eletrônicos, Técnico de balanças (eletrônicas), Técnico de indústria eletrônica, Técnico de laboratório de eletrônica de automação, Técnico de rádio e televisão, Técnico de sistema automação industrial, Técnico eletrônico em geral.

Pode-se constatar nos Classificados a manutenção da exigência da formação secundária técnica para o exercício dessa função, e ainda, a necessidade de conhecimentos específicos da função. Não é ponto pacífico nos Classificados a necessidade de registro desse profissional no Conselho Profissional. No período pesquisado apenas um registro menciona tal exigência.

A função ocupacional de Técnico Eletrônico, a partir dos analisados (Tabela 1) define que 70% das ofertas de emprego apresentam como exigência tempo de experiência, e que o tempo médio de experiência anterior é de 2,1, o que se verifica na Tabela 1. Média inferior ao definido pela CBO que exige de 3 (três) a 4 (quatro) anos como necessário para o desenvolvimento pleno da função ocupacional.

Ao analisar-se a descrição elaborada pela CBO quanto à escolaridade pode-se confirmar a partir dos anúncios de emprego e de seu registro no Banco de Dados, elencados

na Tabela 1, que a escolaridade mínima exigida é em 100% de formação em Ensino Médio; entre os Classificados analisados registram-se os Cursos de Mecânica e Técnico como necessários ao exercício da função ocupacional.

Os Técnicos Eletrônicos consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos. Consertam e instalam aparelhos eletrônicos, desenvolvem dispositivos de circuitos eletrônicos, fazem manutenções corretivas, preventivas e preditivas, sugerem mudanças no processo de produção, criam e implementam dispositivos de automação. Treinam, orientam e avaliam o desempenho de operadores. Estabelecem comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigem documentação técnica e organizam o local de trabalho. Podem ser supervisionados por engenheiros eletrônicos.

Atuam nas indústrias de fabricação de máquinas e equipamentos, componentes elétricos, eletrônicos, microcomputadores e equipamentos de comunicações, laboratórios de controle de qualidade, manutenção e pesquisa e nas empresas de assistência técnico-comercial. Geralmente se organizam em equipe, sob supervisão ocasional de profissionais de nível superior. Trabalham em locais fechados, em horários irregulares ou por rodízio de turnos. Em algumas das atividades exercidas são expostos a ruídos, altas temperaturas, radiação e material tóxico.

Os recursos de trabalho relacionados são: computador; esquema elétrico; estação de solda de CI; ferro de solda; gerador de áudio; gerador de sinais; kit de ferramentas padrão; multímetro; osciloscópio; sondas de microondas.

O que pode ser comprovado a partir da Tabela 13, no leque de conhecimentos desejáveis exigidos pelo empregador.

Conhecimentos desejáveis
Áudio
Circuitos analógicos
Circuitos digitais
Circuitos digitais e analógicos
Conserto de aparelhos eletrônicos
Conserto de JIGS
Digital em telecomunicações
DVD
Eletrônica analógica
Indústria eletrônica
Injeção plástica
Interpretação de desenho
Interpretação de diagramas esquemáticos
Leitura de desenho
Leitura de desenho técnico
Leitura de diagramas esquemáticos
Manutenção de câmaras quentes
Manutenção de controladores de lógica programáveis
Manutenção de equipamentos auxiliares de produção
Manutenção eletrônica de máquinas injetoras de termoplásticos
Mecanismos de autorádio
Mecanismos de videocassete
Microondas
Operação de Gigs de medição
PLC
TV
Vídeo
Videocassete

Tabela 13 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: TÉCNICO ELETRÔNICO
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.2.13 Técnico Mecânico

As funções técnicas eminentemente se apresentam com a necessidade de formação técnica e de experiência profissional, não foge a esta regra a função ocupacional de Técnico Mecânico, código CBO 2002, 3141-10, que conforme a CBO 2002 o seu exercício exige:

Escolaridade de Ensino Médio, acrescida de cursos de formação profissional de nível técnico (cursos técnicos) nas áreas correlatas. O desempenho pleno das

funções ocorre após o período de um a dois anos de experiência profissional. (CBO 2002, Livro 1, p. 341)

A tendência a essa duas características, escolaridade e experiência, se mantém como verdadeira ao se analisar os Classificados de emprego desta função ocupacional. Os demais classificados embora não exijam formação técnica específica, exigem conhecimentos específicos que somente são adquiridos por duas vias, pela experiência da função ou por cursos complementares ministrados por algumas instituições de formação profissional como o Serviço Nacional da Indústria - SENAI.

Como nas demais funções analisadas há uma tendência à exigência de conhecimentos, que vão além dos especificados na CBO, neste caso específico, os conhecimentos de língua inglesa, de informática e conhecimento de normas internacionais da qualidade ISO 9000, ISO 14000 e 5S.

O dados da pesquisa (Tabela 1) afirmar que 75% das ofertas de emprego apresentam como exigência tempo de experiência, sendo esse em média de 2 (dois) anos para o exercício pleno da função ocupacional.

A CBO quanto à escolaridade exige Ensino Médio, e essa tendência é confirmada nos Classificados de oferta de emprego que exigem em 100% Ensino Médio conforme Tabela 1.

A função ocupacional Técnico Mecânico envolve ainda os profissionais Auxiliar técnico de mecânica, Programador de usinagem, Técnico de projetos mecânicos, Técnico mecânico (energia nuclear), Técnico mecânico (equipamentos médicos e odontológicos), Técnico mecânico de processos, Técnico mecânico em automação, Técnico mecânico montador.

Estes profissionais elaboram projetos de sistemas eletromecânicos; montam e instalam máquinas e equipamentos; planejam e realizam manutenção; desenvolvem processos de fabricação e montagem; elaboram documentação; realizam compras e vendas técnicas e cumprem normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.

Os profissionais dessa família ocupacional podem exercer suas atividades em empresas do ramo de fabricação de produtos de metal, de artigos de borracha e plástico, de máquinas, equipamentos, aparelhos e materiais elétricos e de equipamentos de instrumentação. São contratados na condição de trabalhadores assalariados, com carteira assinada. Trabalham em equipe, com supervisão ocasional, normalmente em ambientes fechados e no período diurno. Em algumas das atividades que exercem podem estar sujeitos a estresse constante e à ação de ruído intenso.

Os recursos de trabalho relacionados ao exercício desta função ocupacional são: analisadores de fluidos; aparelhos de soldagem; ferramentas elétricas manuais; ferramentas manuais (kit); ferramentas pneumáticas e hidráulicas; instrumentos de medição; manômetro; máquinas operatrizes; microcomputador e softwares; pontes rolantes e talhas.

A utilização de alguns desses recursos pode ser comprovada a partir de dados da pesquisa, Tabela 14, elaborada com informações dos Classificados de oferta de emprego. Se justifica a necessidade de formação complementar, tomando-se para análise dos dados constantes na referida tabela, haja vista, não constantes na grade curricular de Ensino Médio acadêmico, justifica-se a partir de tal constatação de formação técnica mediana ou curso complementar específico.

Conhecimentos Desejáveis
Comando PLC
Conserto de Áudio
Conserto de TV
Injeção plástica
Interpretação de diagramas esquemáticos
Leitura de diagramas esquemáticos
Manutenção de máquinas e equipamentos
Tempos e Métodos

Tabela 14 – Conhecimentos exigidos pelo empregador: TÉCNICO MECÂNICO
FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Função	Curso
Analista da Garantia da Qualidade	Curso de Eletrônica
Analista da Garantia da Qualidade	Curso de Mecânica
Analista da Garantia da Qualidade	Engenharia de Produção
Analista da Garantia da Qualidade	Engenharia Elétrica
Analista da Garantia da Qualidade	Engenharia Eletrônica
Analista da Garantia da Qualidade	Engenharia Mecânica
Analista da Garantia da Qualidade	Processamento de Dados
Analista da Garantia da Qualidade	Técnico em Mecânica
Analista da Garantia da Qualidade	Telecomunicações
Analista de PCP	Administração
Analista de PCP	Contabilidade
Analista de PCP	Economia
Analistas de Sistemas	Análise de Sistema
Analistas de Sistemas	Processamento de Dados
Engenheiro da Qualidade	Auditor da Qualidade e Gestão da Qualidade
Engenheiro da Qualidade	Engenharia
Engenheiro da Qualidade	Engenharia Elétrica
Engenheiro da Qualidade	Engenharia Eletrônica
Engenheiro da Qualidade	Engenharia Mecânica
Engenheiro da Qualidade	Tecnologia Elétrica
Engenheiro Eletrônico	Curso de Eletrônica
Engenheiro Eletrônico	Engenharia Elétrica
Engenheiro Eletrônico	Engenharia Eletrônica
Engenheiro Mecânico	Curso de fundamentos em injeção plástica
Engenheiro Mecânico	Curso de processo de pinturas
Inspetor de Controle de Qualidade	Curso de Eletrônica
Inspetor de Controle de Qualidade	Curso de Mecânica
Inspetor de Controle de Qualidade	Engenharia Elétrica
Inspetor de Controle de Qualidade	Engenharia Eletrônica
Inspetor de Controle de Qualidade	Engenharia Mecânica
Inspetor de Controle de Qualidade	Técnico
Operador de Inserção Automática	Curso de Eletrônica
Operador de Inserção Automática	Curso de leitura de componentes eletrônicos
Operador de Inserção Automática	Curso de Mecânica
Supervisor de Produção	Administração
Supervisor de Produção	Curso de Eletrônica
Supervisor de Produção	Engenharia
Supervisor de Produção	Engenharia de Produção
Supervisor de Produção	Engenharia Elétrica
Supervisor de Produção	Engenharia Eletrônica
Supervisor de Produção	Engenharia Mecânica
Supervisor de Produção	Engenharia Química
Supervisor de Produção	Tecnologia
Técnico de Inserção Automática	Curso de Eletrônica
Técnico de Inserção Automática	Curso de Mecânica
Técnico de Inserção Automática	Elétrica
Técnico de Inserção Automática	Engenharia Eletrônica

Técnico de Inserção Automática	Engenharia Mecânica
Técnico de Inserção Automática	Técnico
Técnico de Processo	Curso de Eletrônica
Técnico de Processo	Curso de Mecânica
Técnico de Processo	Eletrônica
Técnico de Processo	Eletrotécnica
Técnico de Processo	Engenharia de Produção
Técnico de Processo	Engenharia Eletrônica
Técnico de Processo	Engenharia Mecatrônica
Técnico de Processo	Química
Técnico de Processo	Técnico
Técnico de Processo	Técnico em Mecânica
Técnico Eletrônico	Curso de Eletrônica
Técnico Eletrônico	Elétrica
Técnico Eletrônico	Eletrônica
Técnico Eletrônico	Técnico
Técnico Eletrônico	Técnico Eletrônico
Técnico Mecânico	Curso de Mecânica
Técnico Mecânico	Técnico

Tabela15 – Cursos mais exigidos por função
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.3 Análise de outros elementos identificados em Classificados de emprego

Ao se analisar os Classificados de oferta de emprego, pode-se identificar outros requisitos exigidos pelo empregador à contratação. Embora esses não constem explicitamente na CBO 2002, são fundamentais na composição da função ocupacional, o que se verifica na Tabela 16.

Alguns desses requisitos, não são adquiridos em curso regular seja de ensino médio ou de graduação, necessitando assim de formação complementar. Esses cursos, dependendo da urgência de se qualificar a mão-de-obra empregada, quando não identificado no mercado de trabalho, são custeados pelas próprias empresas, como pode ser verificado na pesquisa de Oliveira (2000, p. 96) ao demonstrar o Programa de Treinamento realizado por diversas empresas entre os anos 1997 e 1998.

Função	Inglês (%)	Disponibilidade (%)	Informática (%)	ISO9000 (%)	ISO14000 (%)	Dinamismo (%)	Exp.Liderança (%)	Bom Senso (%)	Equipe (%)
Analista da Garantia da Qualidade	50,0	0,0	40,0	40,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Analista de PCP	71,4	0,0	42,9	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Analistas de Sistemas	11,1	0,0	22,2	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	11,0
Engenheiro da Qualidade	100,0	14,3	71,4	85,7	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Engenheiro Eletrônico	70,6	11,8	23,5	17,6	0,0	5,9	5,9	5,9	0,0
Engenheiro Mecânico	71,4	14,3	42,9	42,9	0,0	28,6	14,3	14,3	0,0
Inspetor de Controle de Qualidade	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Operador de Inserção Automática	10,0	0,0	20,0	20,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Supervisor de Produção	42,1	10,5	31,6	26,3	15,8	21,1	15,8	5,3	5,30
Técnico de Inserção Automática	50,0	0,0	62,5	62,5	12,5	12,50	0,0	0,0	12,5
Técnico de Processo	37,5	12,5	28,6	37,5	37,5	25,0	12,5	12,5	0,0
Técnico Eletrônico	10,0	5,0	37,5	30,0	9,5	0,0	5,0	0,0	10,0
Técnico Mecânico	37,5	5,0	50,0	50,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Média	43,2	5,6	37,9	34,4	11,3	8,0	4,1	2,9	3,8

Tabela 16 – Elementos requisitados pelo empregador
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Constata-se a partir da análise da Tabela 16, fruto do cadastro dos anúncios de jornal no banco de dados, que os Classificados de oferta de emprego em maior ou menor proporção apresentam novos elementos necessários à contratação para exercício de determinada função ocupacional.

Analisando os dados da Tabela 16, pode-se identificar a exigência de conhecimentos mínimos ou fluência na Língua Inglesa, em média 43,2% das funções ocupacionais analisadas.

É pertinente também observar que para a função Engenheiro da Qualidade é exigida em 100% dos Classificados de oferta de emprego. As funções de Analista da Garantia da Qualidade, Analista de PCP, Engenheiro eletrônico, Engenheiro mecânico e Técnico de Inserção Automática, apresentam percentual entre 50% e 71,4% dos Classificados de oferta de emprego (Tabela 16).

A adoção de novas tecnologias pelas indústrias da Zona Franca de Manaus, desenvolve como mecanismo de sobrevivência a necessidade de qualificação da mão-de-obra empregada para utilização dessas tecnologias. Um dos elementos que compõem esse programa de qualificação é o treinamento em informática, que nesta pesquisa se comprova pela exigência de tal conhecimento em 38% dos Classificados de oferta de emprego analisados. Uma tendência já comprovada por outros pesquisadores, o que se nota na pesquisa de Silva (2004, p. 90), quando verifica um investimento por determinada empresa do Pólo Industrial de Manaus, na ordem de 1.501 horas de treinamento em informática.

Das funções analisadas se verifica que 46% requerem Disponibilidade por parte do trabalhador para trabalho em turno, implicando entre outras conseqüências maior dificuldade do trabalhador em desenvolver outras atividades a não a de trabalho, dedicando-se exclusivamente ao seu ofício.

Quanto ao domínio de Ferramentas da Qualidade pode-se constatar a partir da Tabela 16 que mais de 92% das funções exigem treinamento / conhecimento em normas ISO 9000 e quase 80% exigem ISO 14000.

Em média, 34,4% dos Classificados de emprego exigem trabalhadores com conhecimento de ISO 9000. Por outro lado, em apenas 11% Classificados de oferta de emprego requer também conhecimentos ou cursos de ISO 14000. O domínio dessas normas é de qualidade é de vital importância no processo de certificação pelo qual tem passado as empresas da Zona Franca de Manaus a partir da década de 1990, o que pode ser verificado na pesquisa de Silva (2004, p. 89), quando constata que “o novo modelo produtivo vem requerendo a elaboração e execução de novos cursos destinados aos diferentes níveis hierárquicos”.

Perfazendo este itinerário identifica-se que alguns elementos subjetivos surgem como necessários ao desempenho da função ocupacional, como por exemplo, Dinamismo que entre os anúncios surge com a participação 46%; Liderança com 38%; Bom senso com 31% e com 38%, entre as funções analisadas. Em média, 8,0 %; 4,1 %; 2,9 % e 3,8 % dos anúncios das ofertas de emprego exigem, respectivamente, Dinamismo, Liderança; Bom Senso e Espírito de Equipe.

Não se pode inferir a que exatamente se refere ao requisito Liderança de equipe. Teoricamente, pode-se afirmar que “Liderança é a influência interpessoal exercida numa situação e dirigida através do processo de comunicação humana à consecução de um ou de diversos objetivos específicos” (CHIAVENATO, 1983, p. 125), e quanto ao Estilo de Liderança, a literatura faz emergir três tipos: Autocrática, Democrática e Laissez-faire, todos com características bem distintas.

É pertinente observar que, o domínio desses conceitos não caracteriza e não determina que o indivíduo tenha ou não liderança. Assim, se pode cogitar na possibilidade dos Classificados de oferta de emprego ao mencionarem o termo liderança, se referirem as características subjetivas e não técnicas, necessárias ao desempenho da função.

3.4 Funções da Indústria Eletroeletrônica: uma análise comparativa a partir dos Grupos Ocupacionais definidos pela CBO 2002.

A partir da ordenação por Grandes Grupos Ocupacionais de funções ocupacionais cadastradas no banco de dados, pode-se identificar 7 (sete), listados na Tabela 17.

Pretende-se, assim, a partir dessa ordenação, analisar comparativamente, idade, escolaridade, tempo de experiência, língua inglesa, disponibilidade, ISO 9000 e ISO 14000, e sua evolução ao longo do período pesquisado.

Essa análise consta de 3 (três) etapas, em primeiro momento a evolução temporal dos grupos funcionais ano a ano: faixa etária e escolaridade, na Tabela 17; tempo de experiência e outros requisitos, na Tabela 18. Finalmente, a evolução temporal das exigências: tempo de experiência, conhecimento de língua inglesa, disponibilidade, ISO 9000 e ISO 14000, conforme listados para o e todos os grupos ocupacionais Tabela 19.

A CBO 2002 define em três níveis de competência as funções ocupacionais: Nível de competência 4, Nível de Competência 3, e Nível de Competência 2, conforme Quadro 3, e tem como base a CIUO 88 que define, por falta de outro indicador homogêneo entre países, como nível de competência a escolaridade. Os quatro níveis de

competência da CIUO 88 guardam uma correspondência aos níveis de escolaridade da Classificação Internacional Normalizada de Educação - CINE-1976. Assim sendo, a CIUO 88 estabeleceu os seguintes critérios:

GG 1 - sem especificação de competência pelo fato de os dirigentes terem escolaridade diversa e, portanto, níveis de competência heterogêneos.; GG 0 - exclusivo da Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares. O nível de competência também não é definido, devido à heterogeneidade das situações de emprego; GG 2 - nível de competência 4.; GG 3 - nível de competência 3; GG 4 a 8 - nível de competência 2; GG 9 - nível de competência 1 (não qualificados); A recriação do modelo da CIUO 88 para a realidade brasileira leva em consideração os últimos avanços dos sistemas de trabalho e uma compreensão mais atualizada de “competência” cujo nível é pontuado mais fortemente pela complexidade das atividades exercidas que do nível de escolaridade. (CBO 2002, Livro 1, p. 10)

Os dados coletados, leva a perceber que as funções ocupacionais da indústria de eletroeletrônicos estão classificadas basicamente em 7 (sete) grupos, e que quanto ao nível de competência segundo a CBO 2002, no geral, níveis de competência 4, 3 e 2.

Observa-se, a partir dos dados a predominância quanto a exigência pelo empregador do nível de competência 4.

O Grande Grupo Ocupacional 1, como descrito pela CBO, tem característica heterogênea, sendo possível qualquer nível de competência. Especificamente quanto às funções analisadas nesta pesquisa há predominância do nível 4 ou Nível superior.

Por sua vez, o Grande Grupo Ocupacional 2, refere-se especificamente às funções que exigem escolaridade superior, segundo a CBO, nível de competência 3; os Classificados comprovam essa tendência na indústria da Zona Franca.

Para o Grande Grupo Ocupacional 3, embora a CBO defina como escolaridade mínima exigida o Ensino Médio, nível de competência 3, os dados da pesquisa demonstram tendência a exigir Escolaridade Superior, ou seja, Nível de Competência 4.

Os demais Grandes Grupos Ocupacionais, 4, 5, 7, 8 e 9, segundo descrição definida pela CBO 2002, tem nível de competência 2. Não é definido a escolaridade

para este nível de competência, no entanto, por eliminação conclui-se que a escolaridade para este nível de competência seja inferior a definida pelo o nível de competência 3.

Grupo	Ano	Idade mínima	Idade máxima	Escolaridade Mínima	Escolaridade Máxima
1	1992	35		Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
	1996	30		Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
	2000			Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
	2004			Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
2	1992			Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
	1996	32	35	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2000			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2004			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
3	1992			Ensino Superior Completo	Ensino Superior Completo
	1996	29	30	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2000			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2004			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
4	1992			Ensino Médio Completo	Ensino Médio Completo
	1996	25	35	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2000			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2004			Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior Completo
7	1996	30		Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2000			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
	2004			Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
8	1996	18	30	Ensino Médio Completo	Ensino Médio Completo
9	1996	35		Ensino Médio Completo	Ensino Médio Completo
	2000			Ensino Fundamental Completo	Ensino Fundamental Completo
	2004			Ensino Médio Completo	Ensino Médio Completo

Tabela 17 – Evolução temporal dos Grandes Grupos Ocupacionais: idade e escolaridade.

FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Como planejado, o Banco de Dados permite verificar a evolução de elementos exigidos pelo empregador necessários ao exercício profissional no período pesquisado, conforme Tabela 18.

No Grande Grupo Ocupacional 1, pode-se constatar a redução e o posterior desaparecimento da exigência de tempo de experiência em 2004. Quanto ao conhecimento de língua inglesa, verifica-se uma tendência crescente nos anos

seguintes. Quanto a Disponibilidade para trabalho em turno e Ferramentas de Qualidade, este grupo não apresenta essa exigência.

O Grande Grupo Ocupacional 2 apresenta tendência no crescimento das exigências quanto ao Tempo de Experiência , Conhecimento em Língua Inglesa. Os dados sobre disponibilidade para trabalho em turno e para viagens, e conhecimento de Normas da Qualidade, demonstram sua exigência e oscilação quanto a sua frequência ou intensidade.

Grande Grupo	Ano	Experiência Tempo	Tempo Médio (anos)	Tempo Mínimo (anos)	Tempo Máximo (anos)	Inglês	Disponibilidade	ISO 9000	ISO 14000
1	1992	100,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1996	50,0	3,7	1,0	5,0	33,3	0,0	0,0	0,0
	2000	50,0	2,0	2,0	2,0	50,0	0,0	0,0	0,0
	2004	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
2	1992	33,3	3,0	3,0	3,0	33,3	0,0	0,0	0,0
	1996	46,2	3,5	2,0	8,0	50,0	19,2	26,9	0,0
	2000	50,0	3,0	2,0	5,0	41,7	0,0	33,3	8,3
	2004	65,0	2,5	2,0	3,0	65,0	10,0	30,0	5,0
3	1992	100,0	1,5	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1996	54,5	2,3	1,0	5,0	21,8	5,5	10,9	0,0
	2000	53,8	1,6	0,5	3,0	46,2	0,0	46,2	23,1
	2004	61,4	1,9	0,5	3,0	34,1	2,3	34,1	25,0
4	1992	100,0	3,5	2,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	1996	33,3	2,0	2,0	2,0	33,3	0,0	33,3	0,0
	2000	33,3	2,0	2,0	2,0	33,3	0,0	33,3	0,0
	2004	100,0	3,0	3,0	3,0	66,7	0,0	0,0	0,0
7	1996	84,6	2,7	2,0	4,0	23,1	15,4	7,7	0,0
	2000	66,7	3,0	3,0	3,0	66,7	0,0	100,0	66,7
	2004	28,6	3,0	3,0	3,0	57,1	0,0	42,9	28,6
8	1996	100,0	1,0	1,0	1,0	0,0	100,0	0,0	0,0
9	1996	100,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2000	100,0	3,0	3,0	3,0	50,0	0,0	100,0	100,0
	2004	100,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 18 – Evolução temporal dos grupos ocupacionais: tempo de experiência e outros requisitos.

FONTE: Pesquisa de campo, 2005

Nota-se no Grande Grupo Ocupacional 3 uma redução quanto ao Tempo de Experiência e ao mesmo tempo, uma maior exigência quanto ao conhecimento de Norma da da Qualidade , ISO 9000 e ISO 14000.

No Grande Grupo Ocupacional 4 nota-se instabilidade quanto ao tempo de experiência, mudança brusca de 1992 para 1996 , permanecendo até 2000, retornando em 2004 ao mesmo patamar de 1992. Esse grupo não apresenta registros quanto a exigência da ferramenta da qualidade ISO 14000, exigindo-se apenas ISO 9000.

A tendência de redução do tempo de experiência percebe-se também no Grande Grupo Ocupacional 7, ao mesmo tempo uma oscilação quanto às Normas da Qualidade, ISO 9000 e ISO 14000.

Quanto ao Grande Grupo Ocupacional 8 os dados possibilitam identificar exigência de tempo de experiência e disponibilidade de trabalho em turno em 100% dos classificados de emprego. Os dados vêm confirmar uma necessidade operacional da função, vital para o abastecimento de partes e peças de injeção plástica, muito usada na fabricação de produtos da indústria de eletroeletrônicos.

O Grande Grupo Ocupacional 9 apresenta acentuadamente a necessidade de tempo de experiência, baixa exigência de conhecimento de língua inglesa, e, apenas em 2000 consta da exigência de ISO 9000 e ISO 14000.

A partir dos dados particulares acima especificados, pode-se assegurar, conforme se demonstra na Tabela 19, que em média, 67,1% dos Grandes Grupos

Ocupacionais exigem tempo de experiência e que o tempo médio de tempo de serviço é de 2,9 anos.

Quanto à exigência da Língua Inglesa verifica-se que em média 31,2% dos GG a exigem, e que há uma maior predominância da exigência de ISO 9000 em relação a ISO 14000.

Ano	Experiência Tempo	Tempo Médio (anos)	Tempo Mínimo (anos)	Tempo Máximo (anos)	Inglês	Disponibilidade.	ISO 9000	ISO 14000
1992	83,3	4,5	4,0	5,0	8,3	0,0	0,0	0,0
1996	66,9	2,5	1,6	3,9	23,1	5,7	11,3	0,0
2000	59,0	2,4	2,1	3,0	48,0	0,0	52,1	33,0
2004	59,2	2,1	1,8	2,3	45,5	2,0	17,8	9,8
Média	67,1	2,9	2,4	3,5	31,2	1,9	20,3	10,7

Tabela 19 – Evolução temporal das exigências: tempo de experiência e outros requisitos.
 FONTE: Pesquisa de campo, 2005

3.5 Trabalhador Especializado: uma análise comparativa

O trabalho de Salazar (1992) configura-se pela análise de 26 (vinte e seis) funções ocupacionais, das quais 10 (oito) foram classificadas como Especializadas: Técnico Eletrônico; Supervisor; Encarregado; Técnico Mecânico; Contra-Mestre; Engenheiro Eletrônico; Engenheiro Eletrotécnico; Assistente de Engenharia de Produção; Chefe de Produção e Técnico de Rádio.

O pesquisador descreve em sua pesquisa, que os requisitos necessários ao exercício da função ocupacional Especializado, se configura pela exigência de: Ensino Médio em escola técnica e Cursos de Especialização em escolas profissionalizantes.

Do conjunto de funções ocupacionais estudadas por Salazar (1992) e classificadas como Especializadas, três são identificadas em nossa pesquisa e constam no Banco de Dados, referido anteriormente, elaborado a partir dos anúncios de ofertas de emprego: Técnico Eletrônico, Técnico Mecânico e Engenheiro Eletrônico.

Tomando de empréstimo a tese de Salazar (1992, p. 484), pode-se constatar que as funções de Engenheiro Eletrônico, Técnico Eletrônico e Técnico Mecânico exigiam respectivamente:

Curso profissionalizante de 2º grau em escola técnica, com dois anos de experiência. Cursos de especialização em escolas profissionalizantes com treinamento intensivo na empresa ou ainda operários com mais de 5 anos experiência na mesma empresa.

Ao se comparar as mudanças ocorridas na descrição do perfil estabelecido pelo pesquisador, percebe-se mudança significativa na descrição da função Engenheiro Eletrônico, que exigia Ensino Médio, constatando na presente pesquisa a exigência de formação superior. Então, se conclui que esta função não se movimenta para outra categoria, mas ocorrem mudanças em elementos constitutivos de sua descrição: de Ensino Médio para Ensino Superior, distanciando-se assim das outras duas funções pelo estabelecimento de maior grau de complexidade.

A partir da Tabela 1, pode-se comprovar que função ocupacional de Engenheiro Eletrônico exige em 100% dos Classificados de oferta de emprego formação superior e tempo de experiência de 2,9 anos e, para as funções ocupacionais de Técnico Eletrônico e Técnico Mecânico, em 100% das exigências, formação secundária e 2 (dois) anos de tempo de experiência.

É possível, portanto, identificar um deslocamento das funções de Técnicos para baixo, para uma tipologia inferior, pela permanência da exigência do grau de escolaridade e tempo de serviço, com consequência direta da mudança do grau de escolaridade e tempo de serviço exigido para a função de Engenheiro Eletrônico, discutido anteriormente.

Se assim não fosse a função ocupacional de Engenheiro Eletrônico teria que ser classificada em nova categoria ocupacional, ou uma quarta categoria, possibilidade

impensável, haja vista, que desde o surgimento das profissões, essas são classificadas em três Categorias, Qualificado, Semi-qualificado e Não-qualificado. (BRAVERMAN, 1981)

Segundo a CBO 2002, as funções de Técnico Eletrônico e Técnico Mecânico essas funções pertencem ao grupo de ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho conhecimentos técnicos. Estão classificadas, portanto, no Grande Grupo Ocupacional 3 – Técnicos de Nível Médio, nível de competência 3, enquanto a função ocupacional de Engenheiro Eletrônico pertence ao Grande Grupo Ocupacional 2 – Profissionais da Ciências e das Artes, nível de Competência 4.

Acredita-se que a movimentação das referidas funções ocupacionais está diretamente relacionada às necessidades das indústrias, de mão-de-obra especializada na utilização de novas tecnologias implantadas no processo produtivo no final do Século XX.

Em virtude da tecnologia fronteiras geográficas desapareceram e o mundo se tornou uma casa única. Portanto, a tecnologia nesta ordem de idéias, constitui-se no conjunto de conhecimentos, práticos ou científicos, aplicados à obtenção, distribuição e comercialização de bens e serviços, os quais não só satisfazem desejos e necessidades, como também substituem, aliviam ou simplificam o esforço físico e mental das pessoas, podendo ainda liberar suas energias para tarefas mais criativas e interessantes (HOBSBAWN, 2001).

Os dados desta pesquisa vêm provar que o perfil descritivo das funções ocupacionais de atividades do setor eletroeletrônico então em constantes transformações, que apresentam a mesma dinamicidade que o momento histórico vivido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise comparativa de funções ocupacionais da indústria de Bens Eletrônicos de Consumo, descritas anteriormente em relação à CBO 2002, aos Grandes Grupos Ocupacionais de sua estrutura ou ainda a pesquisa realizada no início da década de 1990 por Salazar, confirma a existência de novas tendências quanto às exigências dos perfis ocupacionais do trabalhador da Zona Franca de Manaus, seja em relação ao nível de qualificação, ao tempo de experiência, e outros elementos identificados por esta pesquisa como indispensáveis à contratação funcional.

Entre as tendências diagnosticadas está a contratação de profissionais com maior grau de qualificação profissional, superior ao exigido em início da década de 1990. A disponibilidade desta capacidade de trabalho no mercado local está associada a crescente oferta de cursos de nível superior tornada possível com a criação e implantação de Instituições de Ensino Superior no Estado do Amazonas.

Acredita-se que a implantação dessas Instituições faça parte de um macro projeto do capital, que para subsistência diante das inovações tecnológicas, necessita de mão-de-obra qualificada e competitiva, pelo domínio de saberes necessários ao entendimento do novo contexto histórico e, sobretudo uma resposta efetiva na utilização de novos instrumentais, novas tecnologias, de novas relações sociais, além de novas concepções de espaço e tempo.

Comprova-se a partir dos dados da pesquisa uma tendência efetiva por parte do empregador exigir do trabalhador conhecimento e domínio cada vez maior de novas ferramentas e saberes, que agregam alto grau de complexidade no desempenho de funções ocupacionais, e ainda a exigência de qualidades subjetivas, que compõem o

leque de exigências ao desempenho da função, como bom senso e dinamismo, difíceis de estabelecer um conceito preciso.

Esses elementos compõem o *ranking* mínimo de elementos necessários à contratação do trabalhador, e certamente demandaria uma investigação mais detalhada, é como se comprova o domínio desse elemento no trabalhador, e ainda qual o instrumento utilizado para tal verificação, sua presença/ausência no trabalhador.

Pode-se afirmar a partir da pesquisa que se exige um trabalhador que esteja entre os 18 (dezoito) e 35 (trinta e cinco) anos de idade, o que coloca toda uma gama de trabalhadores com uma gama de experiência nessas atividades fora do mercado de trabalho. É interessante observar a inexistência desse elemento nos Classificados a partir de 1996. Sabe-se por outras pesquisas que esta é falta de idade de trabalhadores desempregados, o que leva a constar que este deixou de ser um elemento explícito, se transformando em elemento implícito ao processo de contratação, mecanismo esse desenvolvido por toda uma legislação que proíbe a discriminação no processo de contratação.

Os dados da pesquisa comprovam e se justificam pelo alto grau de exigência principalmente para as funções de nível superior, haja vista, a necessidade de utilização de novos instrumentais, pois sua utilização exige um perfil de trabalhador mais *flexível*, que esteja em constante atualização profissional, que tenha afinidade e se adapte facilmente as novas tecnologias, e ainda, esteja em constante atualização acadêmica em cursos de especialização ou de formação complementar.

Constata-se a partir desta investigação a exigência de experiência profissional em 100% das funções ocupacionais analisadas. Mesmo que em apenas 54,2% se especifique esse tempo de experiência, comprova-se que a exigência de maior

qualificação acadêmica, tem reduzido o tempo efetivo de experiência, conclui-se que uma maior qualificação reduz o processo de aprendizagem do saber fazer.

Uma pequena parcela dos Classificados de oferta de emprego exigem que o trabalhador defina sua pretensão salarial. A existência desse elemento nos anúncios, remete a algumas constatações, primeiro, a inexistência por parte das empresas contratantes de política salarial, levando a uma segunda possibilidade a de transformar a vaga ofertada em objeto de leilão, relegando a outros elementos como qualificação, idade e experiência para segundo plano.

Acredita-se que seja fundamental para os trabalhadores da Zona Franca de Manaus um estudo pormenorizado de seu perfil ocupacional, contribuindo na composição de um perfil ocupacional mais coerente com a realidade local, ao mesmo tempo leve em conta a conjuntura mundial.

Acredita-se que uma maior participação do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas, Eletroeletrônicos, Informáticas, Eletrônicas, Materiais e Componentes Elétricos, Eletrônicos Similares e Construção Naval de Manaus – AM (STIMMEELEMCE), das Instituições de Ensino do Estado do Amazonas, das Instituições de Formação Profissional e de Pesquisadores, na elaboração desses perfis ocupacionais, contribuiria na formação de um perfil de trabalhador mais equânime com a realidade local e regional.

Não se pode a partir apenas dos dados desta pesquisa afirmar categoricamente que o gênero não seja um elemento importante no processo de contratação, embora se apresente pouco frequente essa exigência nos Classificados de emprego estudados. A análise de 647 (seiscentos e quarenta e sete) funções ocupacionais, constata que 90,2% dos classificados não definem o gênero; 5,4% e 3,2% exigem respectivamente sexo masculino e feminino, e apenas 1,2% exigem ambos os sexos. Cogita-se que tal omissão

a este respeito tenha sido ocasionada pela transferência deste requisito a posteriori, de qualificação, idade ou mesmo experiência, ou ainda pela intenção de escamotear essa questão, embora efetivamente se relacione determinadas funções ocupacionais com determinado gênero.

Comprova-se a partir das discussões travadas baseadas na pesquisa, que se processa a partir da década de 1990, mudança radical quanto ao perfil do trabalhador, de um trabalhador que desempenha atividades dedicadas, rígidas, pontuais, repetitivas, elaboradas sem sua participação e cumpridas mecanicamente, procedimento típico do modelo fordista, para um novo tipo de trabalhador, polivalente, flexível, com conhecimentos gerais, com visão mais ampla do processo produtivo, que entende seu papel na relação de trabalho, que interage, argumenta e negocia.

Verifica-se uma imposição crescente do empregador quanto à qualificação do trabalhador, não somente pela exigência de escolaridade superior, mas também pela exigência de conhecimentos que vão além da formação acadêmica propriamente dita, que somente podem ser adquiridos pela experiência efetiva, como visto anteriormente esse elemento apresenta tendência a decrescer, resta a formação complementar, seja em *latu sensu* ou *strictu sensu*.

Essa imposição se efetiva pela exigência acentuada de cursos profissionalizantes, que tenham como característica principal a formação técnica, e nota-se a partir dos dados uma predominância do curso de Engenharia em todas as funções ocupacionais analisadas.

A pesquisa comprova que o perfil ocupacional do trabalhador da indústria de BEC da Zona Franca de Manaus, apresenta mudanças significativas na sua composição descritiva entre as décadas de 1990 e início da primeira década do Século XXI, e essas mudanças comprovam categoricamente que a descrição das Categorias Especializado,

Semi-Especializado e Não-Especializado, utilizadas no início da década, não mais descrevem o perfil do trabalhador da indústria de eletroeletrônicos e, ainda, que a categoria Não-Especializado não mais se sustenta como categoria de classificação do trabalhador desse setor.

Torna-se evidente, a partir desta pesquisa, que o trabalhador competitivo e garantidor de espaço no mercado de trabalho, necessita sobremaneira estar em constante atualização, num constante reaprender sua profissão, haja vista, essas apresentarem novas configurações.

Não se pode garantir a partir dos dados desta investigação se há uma correspondência, quanto aos conteúdos de formação praticados nas instituições de formação profissional ou mesmo nas instituições de ensino superior. Comprova-se, no entanto, a urgência em se imbricar as exigências no mercado de trabalho com os conteúdos programáticos das instituições de formação profissional, a pena de não o fazê-lo é impossibilitar o trabalhador de competir no mercado de trabalho.

Assim, a partir dos dados levantados, pode-se afirmar que a composição descritiva mínima exigida nesse início de século nas indústrias da Zona Franca de Manaus para as funções ocupacionais da Categoria Especializado deve ser descrita como: graduação superior, com formação complementar em nível de pós-graduação, fluência no idioma inglês, domínio de ferramentas de informática - internet, planilhas, editor de texto; domínio das Normas da Qualidade série ISO 9000 e ISO 14000; experiência comprovada na função de no mínimo 3 (três) anos; dinâmico, tenha bom senso, tenha liderança, saiba trabalhar em equipes e disponibilidade para viajar ou trabalhar em turnos, e ainda o domínio de conhecimentos específicos da função a ser desempenhada.

Na mesma tendência pode-se notar que a Categoria Semi-Especializado, mudou completamente sua composição descritiva, assimilou elementos constantes na Categoria Especializado, acrescentando-lhes outros elementos. Uma possível descrição dessa categoria deveria ser assim descrita: preferencialmente graduação superior; conhecimentos básicos da língua inglesa; conhecimentos básicos em ferramentas de informática - internet, planilhas, editores de texto; conhecimentos das normas internacionais de qualidade séries ISO 9000 e ISO 14000; tempo médio de experiência de 2 (dois) anos na função; além do domínio de um rol conhecimentos específicos da atividade ocupacional a ser exercida.

De uma maneira geral, a partir da década de 1990 se presenciaram mudanças significativas quanto ao perfil do trabalhador da indústria de eletroeletrônicos do PIM, é fundamental entender suas mudanças e transformações, contribuindo no planejamento e elaboração de políticas públicas adequadas e garantam ao trabalhador maior participação na construção das relações do mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALALUF, M. Le temps du labeur. Bruxelles: Université de Bruxelles, 1986.

_____ Le travail ne suffit pas à qualifier l'ouvrier. In: COURTS-SALIES, P. (Coord.). La liberté du travail. Paris: Syllepse, 1995. p. 151-163.

ALVES, Edgar (org). Modernização produtiva & relações de trabalho: perspectivas de políticas públicas. Petrópolis: Vozes, 1997.

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho?: Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 1998.

ARBEX JUNIOR, José. O Brasil em regiões: Norte. 1.ed. São Paulo: Editora Moderna Ltda 2000.

ARENDT, Hannah. A Condição Humana; tradução de Roberto Raposo, posfácio de Celso Lafer 10ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

ARISTÓTELES. Política. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1985.

BATISTA, Djalma. O complexo da Amazônia: análise do processo de desenvolvimento. Rio de Janeiro: Conquista, 1976.

BENTES, Rosalvo Machado. Zona Franca, desenvolvimento regional e o processo migratório para Manaus. Pará: 1983.

BRAVERMAN, Harry. Trabalho e Capital Monopolista. A Degradação do Trabalho no Século XX. 3ª ed., Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.mte.gov.br>. Acesso em: 1 de maio 2006.

BULHÕES, Maria da Graça. Plano Nacional de Qualificação do trabalhador – Planfor: acertos, limites e desafios vistos do extremo sul. São Paulo em perspectiva, 2004, p. 39-49.

CADRES. Définir la qualification? CADRES, n. 313, p. 46-49, juin 1984. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 25, n. 87, p. 353-382, maio/ago 2004.

CAMPINOS-DUBERNET, M.; MARRY, C. De l'utilisation d'un concept empirique: la qualification; quel rapport à la formation?. In:TANGUY, L. (Dir.). L'introuvable relation formation/emploi: un état de recherches en France. Paris: La Documentation Française, 1986. p. 197-232.

CARDI, F. L'orientation professionnelle et la qualification. In: BURNIER, M.; CÉLÉRIER, S.; SPURK, J. (Dir.). Des sociologues face à Pierre Naville ou l'archipel des savoirs. Paris: L'Harmattan, 1997. p. 103-108.

CATTANI, Antônio David. Trabalho & Autonomia. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 3 ed. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1983.

SPURK, J. (Dir.). Des sociologues face à Pierre Naville ou l'archipel des savoirs. Paris: L'Harmattan, 1997. p. 103-108.

CORIAT, B. L'atelier et le chronomètre. 3. éd. Paris: Christian Bourgois, 1994.

_____ La régulation dans la crise actuelle. Les Cahiers Français, n. 209, p. 65-68, jan./fév. 1983.

DADOY, M. La notion de qualification chez Georges Friedmann. Sociologie du Travail, Paris, v.29, n. 1, p. 15-34, jan./mar. 1987.

_____ Qualification et structures sociales. CADRES, n. 313, p. 54-83, juin 1984.

DUBAR, C. Les identités professionnelles. In: KERGOAT, J. et al. (Dir.). Le monde du travail. Paris: La Découverte, 1998, p. 66-74.

DUBAR, C.; TRIPIER, P. Sociologie des professions. Paris: A. Colin, 1998. Econômica, Editora Unisinos, 1997.

ERBÈS-SEGUIN, S. La sociologie du travail. Paris: La Découverte, 1999.

FILGUEIRAS, L. A .M. A Desestruturação do Mundo do Trabalho e o “Mal Estar” desse fim de Século, Caderno do CEAS, Salvador, nº 171, setembro/outubro/1997.

FRIEDMANN, G. Le travail en mièttes: spécialisation et loisirs. Paris: Gallimard, 1956.

_____ Où va le travail humain?. 11. éd. Paris: Gallimard, 1950.

_____ Problèmes humains du machinisme industriel. Paris: Galimard, 1946.

_____ Sept études sur l’homme et la technique. Paris: Ghontier, 1977.

HARVEY, David. Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 14ª .ed., Tradução de Adail U.S. e M.ª Stela G., São Paulo: Edições Loyola, 2005. 349p.

HIRATA, H. Da polarização das qualificações ao modelo de competência. In: FERRETTI, C.J.; ZIBAS, D.M.; MADEIRA, F.R. et al. (Org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. p. 128-142.

HOBBSAWN, Eric. A era dos extremos. 2ª ed. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2001.

HUBERMAN, Leo. História da Riqueza do Homen. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

JORNAL A crítica. Classificados de Emprego. Manaus, 1992 a 2004

KIRSCHNER, Tereza Cristina (Coord). “ Modernização tecnológica e formação técnico-profissional no Brasil: impasses e desafios”. Texto para Discussão nº 295, Brasília, IPEA, 1993.

LEITE, E. M. Reestruturação Industrial, Cadeias Produtivas e Qualificação. In. CARLEIAL, L.; VALLE, R. Reestruturação Produtiva e Mercado de Trabalho no Brasil. São Paulo: HUCITEC-ABET, 1997.

LEITE, M. de P. O futuro do trabalho: novas tecnologias e subjetividade operárias. São Paulo: Scritta, 1994.

LICHTENBERGER, Y. La calificación; apuesta social, desafío productivo. In: JOBERT, A. et al. Formación profesional: calificaciones y clasificaciones profesionales; su influencia en las relaciones de trabajo; la experiencia francesa. Buenos Aires: Piette; Humanitas, 1992. p. 27-41.

MACHADO, L. R. de S. A Educação e os Desafios das Novas Tecnologias. In: FERRETTI, C. J. et al. (Org.) Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: Um Debate Multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____ O “modelo de competências” e a regulamentação da base curricular nacional e de organização do ensino médio. Trabalho & Educação, Belo Horizonte, n. 4, p. 79-95, ago./dez. 1998.

MAUSS, Marcel. Ensaio de Sociologia. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

NAVILLE, P. Essai sur la qualification du travail. Paris: Rivière, 1956.

NOGUEIRA, A. H.; BARRETO, A. P. B.; MACIEL, C. E. C.; ROSINHA, R. O. Globalização: Reestruturação Produtiva e Impactos na Gestão de Recursos Humanos. In: PIMENTA, S. M. Recursos Humanos: Uma Dimensão Estratégica. Belo Horizonte: UFMG/FACE/CEPEAD, 1999.

NOGUEIRA, Marinez Gil. Reestruturação produtiva e relações de trabalho: Um olhar para a indústria da Zona Franca de Manaus. Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais. UFRN, 1998.

OLIVEIRA, Selma Suely Baçal de. Reestruturação Produtiva e Qualificação Profissional na Zona Franca de Manaus. Manaus: Edua, 2000.

PEDROSA, J.G. Análise comparativa das abordagens sobre qualificação e transformações no trabalho. 1995. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PINTO, Ernesto Renan Freitas. Como se produzem as Zonas Francas. In: Trabalho e Produção Capitalista. Série Seminários e Debates n.13. Universidade Federal do Pará. Belém, 1987.

PIMENTA, S. M. Recursos Humanos: Uma Dimensão Estratégica. Belo Horizonte: UFMG/FACE/CEPEAD, 1999.

POCHMANN, Márcio. O trabalho sob fogo cruzado: exclusão, desemprego e precarização no final do século. São Paulo: Contexto, 1999.

SABEL, Ch. e PIORE, M. (1984). The Second Industrial Divide. Nova Iorque: Basic Books.

SAGLIO, J. Qualification et classification. In: KERGOAT, J. et al. (Dir.). Le monde du travail. Paris: La Découverte, 1998. p. 257-264.

SALAZAR, João Pinheiro. Tese de Doutorado: O novo proletariado industrial de Manaus e as transformações sociais possíveis: estudo de um grupo de operários. São Paulo: 1992.

SCHERER, Elenise Faria Baixas nas carteiras: Desemprego e Trabalho Precário na Zona Franca de Manaus. Manaus: Edua, 2005.

_____. O País do Amazonas. Dissertação de Mestrado. Puc-SP, 1989.

SILVA, Marilene Correa da. Metamorfoses da Amazônia. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 1999.

SILVA, Márcia Perales Mendes. Impactos da reestruturação produtiva nas expressões de consciência de classe dos operadores de produção da Zona Franca de Manaus. Somanlu-Revista de Estudos Amazônicos. Manaus. Ano 4, n.1, jan./jun.2004; p. 99-124.

STROOBANTS, M. La compétence à l'épreuve de la qualification. In: DURAND, J.P. (Dir.). Vers un nouveau modèle productif? Paris: Syros; Alternatives, 1993a. p. 267-284

_____. Savoir-faire e compétence au travail: une sociologie de fabrication des aptitudes. Bruxelles: Université de Bruxelles, 1993b.

SUFRAMA. Indicadores de desempenho do pólo industrial de Manaus. Manaus. 2006

TANGUY, L. Competências e integração social na empresa. In: ROPÉ, F.; TANGUY, L. (Org.). Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa. Campinas: Papyrus, 1997a. p. 167-199.

_____ Formação: uma atividade em vias de definição?. *Veritas*, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 385-410, jun. 1997b.

_____ Pierre Naville: introduction; du psychologue au sociologue, un homme de science dérangeant. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, Paris, v. 26, n. 2, p. 171-182, avr./juin 1997c.

TORRES, Iraildes Caldas. Reconstruindo a imagem da mulher amazônida. Tese de doutorado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2003.

VARGAS, N. Gênese e difusão do taylorismo no Brasil. *Ciências Sociais Hoje*, São Paulo, p. 155-189, 1985.

VALLE, Maria Izabel de Medeiros Valle. Globalização e Reestruturação Produtiva: um estudo sobre a produção offshore em Manaus. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

WOOD, S.; JONES, B. Qualifications tacites, division du travail et nouvelles technologies. *Sociologie du Travail*, Paris, v. 26, n. 4, p. 407-421, oct./dec. 1984.

VIEIRA, A.; GARCIA, F. C. Qualificação do Trabalhador e Reestruturação Produtiva na FIAT Automóveis: um estudo comparativo nas plantas industriais de Cassino (Ita) e Betim (Br). Artigo Apresentado no Congresso da ENANPAD, 1999.

ZARIFIAN, P. A competência e os modelos produtivos. Notas sobre a palestra proferida no 21. Congresso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, São Paulo, ago./set. 1997.

_____ A gestão da e pela competência. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, TRABALHO E COMPETÊNCIAS, 1996, Rio de Janeiro: SENAI, 1998. p. 15-24.

_____ Compétences et organisation qualifiante en milieu industriel. In: MINET, F.; PARLIER, M.; WITT, S. (Dir.). *La compétence: mythe, construction ou réalité?* Paris: L'Harmattan, 1994. p. 111-133.

_____ Sur le modèle de la compétence; intervention orale à l'École Polytechnique, São Paulo, 23 août 1995.

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)