

**UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

VALDIR DA SILVA

**O TRABALHO NO SETOR ELETROMETALMECÂNICO NA
MICRORREGIÃO DE BLUMENAU APÓS A REESTRUTURAÇÃO
PRODUTIVA DOS ANOS 1990**

BLUMENAU

2019

VALDIR DA SILVA

**O TRABALHO NO SETOR ELETROMETALMECÂNICO NA
MICRORREGIÃO DE BLUMENAU APÓS A REESTRUTURAÇÃO
PRODUTIVA DOS ANOS 1990**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Centro de Ciências Humanas e da Comunicação da Fundação Universidade Regional de Blumenau, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre.

Prof. Dr. Valmor Schiochet - Orientador

BLUMENAU

2019

S586t

Silva, Valdir da, 1981-

O trabalho no setor eletrometalmecânico na microrregião de Blumenau após a reestruturação produtiva dos anos 1990 / Valdir da Silva. - Blumenau, 2019.

175 f. : il.

Orientador: Valmor Schiochet.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Regional de Blumenau, Centro de Ciências Humanas e da Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

Bibliografia: f. 143-147.

1. Desenvolvimento regional. 2. Metais. 3. Metais - Indústria. 4. Metais - Indústria - Blumenau (SC). 5. Eletrometalurgia. 6. Trabalhadores do ferro e do aço. 7. Relações trabalhistas. I. Schiochet, Valmor, 1963-. II. Universidade Regional de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. III. Título.

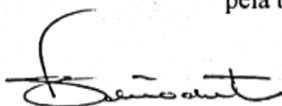
CDD 338.47669

**O TRABALHO NO SETOR ELETROMETALMECÂNICO NA MICRORREGIÃO
DE BLUMENAU APÓS A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DOS ANOS 1990**

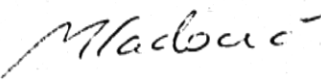
Por

VALDIR DA SILVA

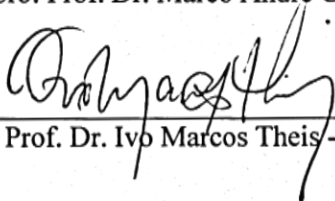
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR, da Universidade Regional de Blumenau – FURB, pela banca examinadora formada por:



Presidente: Prof. Dr. Valmor Schiochet - FURB

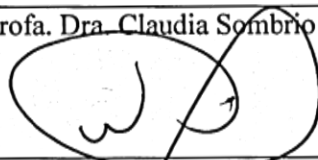


Membro: Prof. Dr. Marco Andre Cadoná - UNISC



Membro: Prof. Dr. Ivo Marcos Theis - FURB

Membro Suplente: Profa. Dra. Claudia Sombrio Fronza - FURB



Prof. Dr. Clóvis Reis
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Regional

Blumenau, 26 de setembro de 2019.

Aos trabalhadores e trabalhadoras que, cada vez mais, precisam se organizar coletivamente para reconquistar seus direitos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Dr. Valmor Schiochet, pelo exemplo de profissionalismo e generosidade. Minha imensa gratidão por todas as orientações, sugestões, apoios, aprendizados, motivação e, principalmente, pela amizade construída.

Aos professores Dr. Ivo Marcos Theis e Dr. Leonardo Brandão, pela participação e contribuições na banca de qualificação do projeto de pesquisa.

Obrigado ao dirigente patronal do Simmmeb de Blumenau, Pomerode e Gaspar pela acessibilidade para a realização da entrevista.

Agradeço aos entrevistados dos sindicatos dos trabalhadores Sintimmmeb Brusque e Simetal Pomerode.

Obrigado às secretárias do PPGDR, Eunice Hasckel e Kathleen Simone Hüskes, pela eficácia, disponibilidade, gentileza e profissionalismo.

Esta dissertação é resultado do apoio concedido pelo Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina Uniedu/Pós-Graduação.

Todos vós, que amais o trabalho desenfreado (...)
o vosso labor é maldição e desejo de esquecerdes quem sois.

Friedrich Wilhelm Nietzsche, 1883

Fracassei em tudo o que tentei na vida.
Tentei alfabetizar as crianças brasileiras, não consegui.
Tentei salvar os índios, não consegui.
Tentei fazer uma universidade séria e fracassei.
Tentei fazer o Brasil desenvolver-se autonomamente e fracassei.
Mas os fracassos são minhas vitórias.
Eu detestaria estar no lugar de quem me venceu.

Darcy Ribeiro, 1978

RESUMO

Esta pesquisa busca examinar a reestruturação produtiva no setor Eletrometalmeccânico da microrregião de Blumenau ocorrida desde 1990 e seus desdobramentos sobre os trabalhadores até 2015. A abordagem teórica conceitua e cita exemplos do tema reestruturação produtiva no Brasil, em Santa Catarina e na microrregião analisada e também discorre sobre a introdução de sistemas de gestão, de novas tecnologias e das políticas econômicas e seus impactos sobre a indústria. Em seguida, encerra com uma abordagem que o desenvolvimento regional utiliza para descrever a questão da alocação regional dos trabalhadores. O método de pesquisa consistiu no estudo histórico-longitudinal com a delimitação dos dados dos seis municípios da microrregião com maior representatividade do setor. Na análise quantitativa, buscou-se a sistematização dos dados constantes na base Rais e foram produzidas tabelas com informações em períodos de cinco anos, envolvendo: a) número e distribuição dos estabelecimentos no território; b) distribuição de vínculos por porte de estabelecimento; c) distribuição de vínculos por remuneração média; d) distribuição dos trabalhadores por gênero; e) distribuição dos trabalhadores por escolaridade; f) distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho; e e) estrutura ocupacional conforme Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Complementou-se a análise com uma pesquisa qualitativa para a qual foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os dirigentes dos sindicatos patronal e dos trabalhadores. Junto ao dirigente patronal investigamos a percepção sobre a situação econômica, investimentos, incorporações tecnológicas entre outras questões inerentes à atuação do sindicato. Na entrevista com os dirigentes dos sindicatos laborais foi possível captar a percepção sobre a temática reestruturação produtiva, consequências para os trabalhadores e estratégias sindicais

Palavras chave: Reestruturação Produtiva. Indústria Eletrometalmeccânica. Trabalhadores. Relações de Trabalho. Microrregião de Blumenau.

ABSTRACT

This research seeks to examine the productive restructuring in the Electro-metal-mechanical department of Blumenau's microregion since 1990 and its workers developments by 2015. The theoretical approach conceptualizes and cites examples of the productive restructuring theme in Brazil, Santa Catarina and the analyzed microregion, it also discusses the introduction of management systems, new technologies and economic policies and their impacts on industry. It then concludes with an approach that the regional development uses to describe the issue of regional allocation of workers. The research method consisted of a longitudinal historical study with delimitation of data from the six counties of the most representative micro-region in the department. In the quantitative analysis, we sought to systematize the data contained in the Rais database and produced grids with information over a five-year period, involving: a) Number and distribution of establishments in the territory; b) Job distribution by establishments; c) Job distribution by average remuneration; d) Distribution of workers by gender; e) Distribution of workers by education; f) Distribution of workers by working time; e) Occupational structure according to the Brazilian Classification of Occupations (CBO). The analysis was complemented by a qualitative research for which semi-structured interviews were conducted with the leaders of the employers 'and workers' unions. Together with the employer, we investigate the perception about the economic situation, on investments, technological incorporations and other issues inherent to the union's activities. In the interview with the leaders of the labor unions, it was possible to distract the perception of the productive restructuring theme, the consequences for the workers and the union strategies adopted.

Keywords: Restructuring of Production. Workers. Electro-metal-mechanical Industry. Work relationships. Blumenau's Microregion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Mapa da Microrregião do Blumenau	20
Figura 2: Sistema ERP.....	35
Figura 3: Comparação do número de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânicas nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 e 2015	48
Figura 4: Comparação do número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 a 2015	51
Figura 5: Participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó no ano de 2005	79
Figura 6: Participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó em 2010	80
Figura 7: Participação dos gêneros nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó em 2015	80
Figura 8: Redução do número de vínculos ativos nos anos 2016 e 2017	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Algumas ferramentas de gestão do Sistema Toyota de Produção.....	31
Quadro 2: Funções de algumas tecnologias aplicadas na Indústria Eletrometalmeccânica	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Participação dos grandes setores da economia na microrregião de Blumenau em 2015	18
Tabela 2: Total de vínculos da Indústria de Transformação na microrregião de Blumenau em 2015	19
Tabela 3: Número de estabelecimentos da Indústria EMM por porte em 1990	47
Tabela 4: Número de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânica por porte em 2015	48
Tabela 5: Número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica por porte de estabelecimento em 1990.....	49
Tabela 6: Número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica por porte de estabelecimento em 2015.....	50
Tabela 7: Quantidade de vínculos com proporção relacionada aos períodos inicial (RPI) e ao período anterior (RPA) nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 e 2015	52
Tabela 8: Participação proporcional dos subsetores no setor Eletrometalmecânico na contratação de vínculos ativos.....	53
Tabela 9: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.....	56
Tabela 10: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015	58
Tabela 11: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015	60
Tabela 12: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015	62
Tabela 13: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.....	65
Tabela 14: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria do Material Elétrico e Comunicação entre 1990 e 2015	68
Tabela 15: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015	71

Tabela 16: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015	74
Tabela 17: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015	76
Tabela 18: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015.....	77
Tabela 19: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015	77
Tabela 20: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015	78
Tabela 21: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.....	82
Tabela 22: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015	85
Tabela 23: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015	88
Tabela 24: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015	91
Tabela 25: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.....	94
Tabela 26: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015	97
Tabela 27: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015	100
Tabela 28: Distribuição dos empregados por tempo de trabalho na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAD - *Computer Aided Desing*
CAE - *Computer Aided Enginnering*
CAI - *Computer Aided Inspection*
CAM - *Computer Aided Manufacturing*
CEDUP – Centro de Educação Profissional
CLPs - Controladores Lógico Programáveis
CNC - *Computer Numeric Control*
CNI - Confederação Nacional da Indústria
EMM - Eletrometalmecânica
ERP - *Enterprise Resource Planning*
EUA - Estados Unidos da América
FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
MEC - Mecânica
MECOM - Material Elétrico e de Comunicação
MET - Metalúrgica
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
NTs - Novas Tecnologias
RAIS - Relação Anual de Informações Sociais
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SIMETAL - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Eletroeletrônico de Pomerode
SIMMMEB - Sindicato Patronal das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Blumenau
SINTIMMMEB - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Brusque
TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação
TOC - *Theory of Constraints*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A QUESTÃO DA ALOCAÇÃO REGIONAL DO TRABALHO	23
2.1	O QUE SE ENTENDE POR REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA	23
2.1.1	A Gestão da Produção	30
2.1.2	As Tecnologias	33
2.2	AS POLÍTICAS ECONÔMICAS NO BRASIL A PARTIR DOS ANOS 1990 E SUAS REPERCUSSÕES SOBRE O TRABALHO NO PAÍS	36
2.3	A QUESTÃO DA ALOCAÇÃO REGIONAL DOS TRABALHADORES	39
3	A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU	44
3.1	PESQUISAS SOBRE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU	44
3.2	O SETOR ELETROMETALMECÂNICO	47
3.3	EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE VÍNCULOS DA INDÚSTRIA ELETROMETALMECÂNICA ENTRE 1990 E 2015	51
3.4	SÍNTESE DOS IMPACTOS DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NAS INDÚSTRIAS DA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU	53
4	IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES NA INDÚSTRIA ELETROMETALMECÂNICA SOBRE OS TRABALHADORES E SEUS VÍNCULOS	55
4.1	DISTRIBUIÇÃO DOS VÍNCULOS POR PORTE DE ESTABELECIMENTO	55
4.2	DISTRUBUIÇÃO DE VÍNCULOS POR REMUNERAÇÃO MÉDIA	64
4.3	DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR GÊNERO	76
4.3.1	Participação do Gênero nos Salários Médios no Subsetor	78
4.4	DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR ESCOLARIDADE	81
4.5	DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR TEMPO DE TRABALHO	93
4.6	ESTRUTURA OCUPACIONAL CONFORME CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES	105

4.7	SÍNTESE DO IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES NA INDÚSTRIA ELETROMETALMECÂNICA SOBRE OS TRABALHADORES E SEUS VÍNCULOS.....	107
5	PERCEPÇÃO DOS DIRIGENTES SINDICAIS E AS ESTRATÉGIAS DOS SINDICATOS	113
5.1	VISÃO DO SINDICATO PATRONAL	113
5.2	VISÃO DO SINDICATO DOS TRABALHADORES.....	123
5.3	SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NAS PERCEPÇÕES.....	138
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
	REFERÊNCIAS	144
	APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O DIRIGENTE PATRONAL.....	149
	APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O DIRIGENTE DOS SINDICATOS DOS TRABALHADORES.....	150
	ANEXO A - ESTRUTURA DE CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES (CBO).....	152

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca analisar a reestruturação produtiva na Indústria Eletrometalmecânica (EMM) e seus impactos sobre os trabalhadores na microrregião de Blumenau (SC) no período de 1990 até 2015. Partindo de uma análise das condições que favoreceram as transformações produtivas na indústria, torna-se possível caracterizar a estrutura produtiva e os processos de divisão do trabalho nas empresas vinculadas ao segmento, além das mudanças nas relações de trabalho, bem como inovações tecnológicas introduzidas ao longo do tempo.

Reitera-se que o objetivo principal deste estudo é analisar a reestruturação produtiva e seus impactos sobre os trabalhadores. Será que a reestruturação produtiva, tão conhecida no setor Têxtil, também exerceu impactos sobre o Eletrometalmecânico? Esses impactos ocorreram sobre a geração de empregos ou do subemprego na forma de terceirização e quarteirização? Quais são os efeitos das tecnologias sobre os trabalhadores? Como ficam os sindicatos nesse contexto de precarização? Para investigar essas questões, os objetivos específicos são: a) analisar as principais características da reestruturação produtiva no setor; b) analisar a dinâmica de espacialização da indústria Eletrometalmecânica na microrregião entre os anos de 1990 e 2015; c) identificar os principais impactos da reestruturação produtiva sobre os trabalhadores; d) verificar se as tecnologias exercem efeitos sobre as relações de trabalho e o número de empregos; e e) identificar o impacto e estratégias da reestruturação produtiva do setor no movimento sindical. Portanto, para a compreensão dos diversos aspectos que caracterizam esse estudo foi realizado um exame no contexto mais amplo em que ocorreu a formação, desenvolvimento e configuração atual do modo de produção no plano territorial e histórico.

Este trabalho soma-se aos esforços do Grupo de Pesquisa em Economia Solidária, Trabalho e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da Furb, que tem como objetivo construir e socializar o conhecimento sobre as transformações no mundo do trabalho, as formas cooperativas e associativas de organização econômica, a economia solidária e os processos territoriais de desenvolvimento.

Do ponto de vista do desenvolvimento, um dos principais indicadores diz respeito à capacidade de determinado setor econômico gerar emprego. Observando os dados de

vínculos de emprego na base Relação Anual de Informações Sociais (Rais)¹ constatamos que a microrregião de Blumenau possui forte industrialização e concentração no setor Têxtil. Realidade que tem despertado interesse acadêmico, pois identifica a região, uma vez que é o setor econômico predominante. O problema deste tipo de análise é a invisibilidade de outros setores econômicos tanto na academia quanto nas políticas de desenvolvimento para a microrregião.

Ao observar o número de vínculos gerados nos setores da indústria na base Rais entre 1990 e 2015 identificamos que o segundo setor mais importante na geração de empregos na microrregião é justamente o Eletrometalmeccânico. A questão é compreender se o conjunto de transformações inerentes ao processo de reestruturação produtiva ocorrido no setor Têxtil também esteve presente em outros setores e identificar as especificidades do Eletrometalmeccânico na microrregião de Blumenau.

Os dados do relatório Rais mostram que dentro da geração líquida de empregos em todas as atividades econômicas da microrregião de Blumenau, 45,3% são disponibilizadas pela Indústria de Transformação, sendo esta a principal atividade econômica, seguida com maior relevância do setor de Serviços, com 25,3%, e Comércio com 18,3% dos vínculos. Destaca-se, ainda, que os municípios de Blumenau, Brusque, Gaspar, Timbó, Pomerode e Indaial promovem 89,9% dos vínculos de emprego nos grandes setores da economia, sendo que os municípios de Luiz Alves, Guabiruba, Rodeio, Rio dos Cedros, Doutor Pedrinho, Benedito Novo, Botuverá, Apiúna e Ascurra oferecem 10,1% dos empregos.

A Tabela 1 mostra que, em que pese o conjunto de transformações ocorridas na região, do ponto de vista do emprego, a Indústria de Transformação é o setor que mais participa na ocupação de trabalhadores.

¹ A Relação Anual de Informações Sociais (Rais) é um relatório de informações socioeconômicas solicitado pelo Ministério da Economia a partir de 2019, sendo que antes era solicitado pelo Ministério do Trabalho e Emprego às pessoas jurídicas e outros empregadores anualmente. Foi instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23/12/75 (ME, 2019).

Tabela 1: Participação dos grandes setores da economia na microrregião de Blumenau em 2015

IBGE Setor	Blumenau, Brusque, Gaspar, Timbó, Pomerode e Indaial	%	Luiz Alves, Guabiruba, Rodeio, Rio Dos Cedros, Doutor Pedrinho, Benedito Novo, Botuverá, Apiúna e Ascurra	%	Total de vínculos na microrregião de Blumenau	Total %
1 - Extrativa Mineral	460	69,2	205	30,8	665	0,2
2 - Indústria de Transformação	109.687	85,3	18.870	14,7	128.557	45,3
3 - Serviços Industriais de Utilidade Pública	1.307	87,2	191	12,8	1.498	0,5
4 - Construção Civil	10.423	95,7	471	4,3	10.894	3,8
5 - Comércio	48.636	93,5	3.375	6,5	52.011	18,3
6 - Serviços	69.447	96,5	2.490	3,5	71.937	25,3
7- Administração Pública	14.673	84,5	2.686	15,5	17.359	6,1
8 - Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	552	53,4	481	46,6	1.033	0,4
Total	255.185	89,9	28.769	10,1	283.954	100

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Pode-se afirmar, então, que os municípios de Blumenau, Brusque, Gaspar, Timbó, Pomerode e Indaial são os principais na promoção de empregos, contando com 85,3% dos vínculos da Indústria de Transformação. Para os municípios Luiz Alves, Guabiruba, Rodeio, Rio dos Cedros, Doutor Pedrinho, Benedito Novo, Botuverá, Apiúna e Ascurra restam 14,7% das atividades industriais, sendo que estes apresentam uma participação relevante nas atividades de Extração Mineral (30,8%) e são importantes nas atividades de Agropecuária, com 46,6% dos vínculos.

Outro aspecto importante é que os seis municípios responsáveis pela maior parte da geração de empregos nos diversos setores da economia também são os maiores na geração dos vínculos industriais. Portanto, a Indústria de Transformação, responsável pela geração 45,3% dos vínculos na microrregião de Blumenau (Tabela 1) é enquadrada na classificação que contempla 12 setores da indústria segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O total de vínculos da indústria de transformação na microrregião de Blumenau em 2015 está representado na Tabela 2.

Tabela 2: Total de vínculos da Indústria de Transformação na microrregião de Blumenau em 2015

Indústrias da Microrregião de Blumenau	Blumenau, Gaspar, Brusque, Timbó, Pomerode e Indaial	%	Luiz Alves, Guabiruba, Rodeio, Rio dos Cedros, Doutor Pedrinho, Botuverá, Apiúna, Ascurra e Benedito Novo	%	Total	%
Indústria EMM	19.751	94,9	1.057	5,1	20.808	16,2
Indústria Têxtil	59.633	46,4	13.209	10,3	72.842	56,7
Outras Indústrias	30.303	86,8	4.604	13,2	34.907	27,1
Total	109.687	85,3	18.870	14,7	128.557	100

Fonte: Elaboração do autor a partir de informações extraídas da base Rais (2017)

A maior parte dos vínculos gerados na Indústria de Transformação da microrregião de Blumenau compete à Indústria Têxtil 56,7%, confirmando a sua gênese no que configura o polo regional. Entretanto, a Indústria Eletrometalmecânica se torna a segunda maior geradora de vínculos com 16,2%. Em seguida aparecem os outros oito setores que contribuem com a geração dos vínculos de emprego com 27,2%.

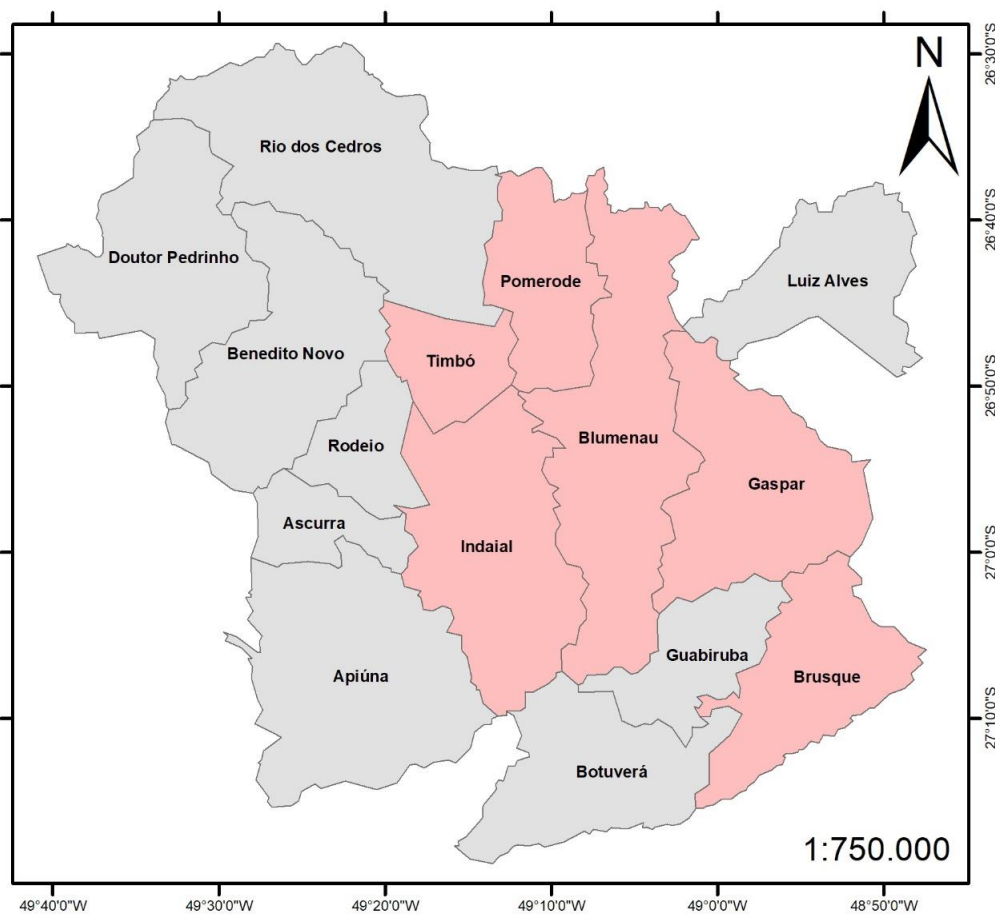
Trata-se de um estudo histórico-longitudinal sobre o setor Eletrometalmecânico na microrregião de Blumenau. São três os subsetores da indústria que o compõem: do Material Elétrico e de Comunicação, Metalúrgica e Mecânica, pois possuem a mesma representação sindical e apresentam as mesmas ocupações laborais. Segundo Yin (2001), o estudo histórico-longitudinal pode ser compreendido como uma investigação empírica que aborda um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre os fenômenos e o contexto não estão claramente definidos. Assim sendo, o estudo histórico-longitudinal permite examinar questões do tipo ‘por que’ e ‘como’ sobre a relação dos eventos ao longo dos anos. Para isto, deve abranger não apenas o planejamento de como desenvolver a pesquisa, mas, também, as técnicas de coleta e análise dos dados, no intuito de compreender com maior clareza os diversos objetos que podem fazer parte deste tipo de estudo. Na presente pesquisa, o objetivo foi examinar a reestruturação produtiva no setor Eletrometalmecânico da microrregião de Blumenau ocorrida desde 1990 e seus desdobramentos sobre os trabalhadores até 2015.

Um dos atributos do estudo histórico-longitudinal é que ele busca reunir evidências que contribuam para a compreensão do fenômeno estudado, sendo que parte delas são resultante de abordagens qualitativas (entrevistas, análise documental,

observação participante etc.). Os estudos histórico-longitudinais podem incluir e ser limitados às evidências quantitativas, visto que as distinções entre pesquisas qualitativas e quantitativas de modo algum são vistas como opostas, pois ambas as abordagens são necessárias para abarcar a realidade em estudo (YIN, 2001).

Trata-se de uma análise longitudinal entre o período de 1990 e 2015, pois parte-se do pressuposto de que foi quando iniciou uma fase de reestruturação produtiva, identificando periodizações nas transformações ocorridas. Fez-se a delimitação dos dados a seis municípios da microrregião com maior representatividade do setor. São 15 municípios que compõem a microrregião em questão, entretanto, a participação de Blumenau, Brusque, Gaspar, Indaial, Pomerode e Timbó abrange 94,9% dos vínculos de trabalho.

Figura 1: Mapa da Microrregião do Blumenau



Fonte: Elaboração do autor (2019)

Na pesquisa quantitativa, buscou-se a sistematização dos dados constantes na base

Rais. Para tal pretensão, foram produzidas tabelas, seguidas por análises de informações, com períodos de cinco anos, envolvendo:

- a) Número e distribuição dos estabelecimentos no território;
- b) Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento;
- c) Distribuição de vínculos por remuneração média;
- d) Distribuição dos trabalhadores por gênero;
- e) Distribuição dos trabalhadores por escolaridade;
- f) Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho;
- g) Estrutura ocupacional conforme classificação brasileira de ocupações (CBO).

Complementou-se a análise com uma pesquisa qualitativa para a qual foram realizadas entrevistas semiestruturadas, que combinam perguntas abertas e fechadas, quando o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. Neste caso, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas de forma semelhante ao de uma conversa informal (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992). Na entrevista junto ao dirigente patronal, investigamos dados econômicos sobre investimentos, incorporações tecnológicas e alterações no mercado, entre outras questões inerentes à atuação do sindicato. Para compreender as questões inerentes ao ponto de vista dos trabalhadores, foi realizada uma entrevista com dirigentes dos sindicatos laborais para obter dados sobre a percepção dele em relação à reestruturação produtiva, às consequências para os trabalhadores e às estratégias sindicais adotadas. A escolha destes atores da luta sindical se deu em função da importância histórica e da longa experiência na gestão dos sindicatos. Foram realizadas três entrevistas (o roteiro está nos apêndices) com:

1. O vice-presidente do agrupamento patronal que constitui o Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Blumenau (Simmmeb). Com abrangência em Blumenau, Pomerode e Gaspar.
2. O presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Eletrônico de Pomerode (Simetal) de Pomerode.
3. O ex-presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico com base territorial nos municípios de Brusque, Guabiruba e Botuverá (Sintimmmeb).

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, além da introdução (Capítulo 1)

que discorre sobre a relevância do assunto, descreve os métodos de pesquisa e contextualiza o tema.

O segundo capítulo conceitua e cita exemplos do tema reestruturação produtiva no Brasil e em Santa Catarina, bem como suas implicações, tais como a introdução de sistemas de gestão, de novas tecnologias e das políticas econômicas e seus impactos sobre a indústria. Depois, o capítulo encerra com uma abordagem que o desenvolvimento regional utiliza para descrever a questão da alocação regional dos trabalhadores.

O terceiro capítulo expõe pesquisas sobre a temática da reestruturação produtiva na microrregião de Blumenau e argumenta sobre a justificativa do estudo sobre a Indústria Eletrometalmecânica. Em seguida, mostra dados da base Rais sobre estabelecimentos no território, vínculos ativos, a evolução dos vínculos entre 1990 e 2015 e a participação proporcional dos subsetores na geração desses.

No quarto capítulo fez-se a análise do impacto das transformações na Indústria Eletrometalmecânica sobre os trabalhadores e seus vínculos. Para facilitar a compreensão sobre esse impacto, são abordados assuntos como vínculos por porte de estabelecimentos, remuneração média, gênero e sua participação nas remunerações, escolaridade média, tempo médio de permanência no trabalho e a estrutura ocupacional por meio da CBO.

O quinto capítulo mostra a pesquisa qualitativa, que, por sua vez, aborda a percepção dos líderes sindicais sobre a reestruturação produtiva e os temas atuais. São três entrevistas, sendo uma com o dirigente patronal do Simmmeb que abrange os municípios de Blumenau, Pomerode e Gaspar. As outras duas foram feitas com os dirigentes dos sindicatos dos trabalhadores de Brusque e Pomerode e busca analisar a questão da precarização e flexibilização, o impacto sobre o movimento sindical, os conflitos na década de 1990 e o contexto atual das reformas que afetam o sindicato e trabalhadores.

No capítulo final estão as considerações sobre este estudo e sugestões para os próximos, porque os temas que abordam as transformações no mundo do trabalho necessitam de investigações.

2 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A QUESTÃO DA ALOCAÇÃO REGIONAL DO TRABALHO

Esse capítulo trata o conceito de reestruturação produtiva na indústria e cita exemplos no âmbito nacional. Depois, examina o mesmo fenômeno no setor Eletrometalmecânico abordando as mudanças na gestão da produção, técnicas de gestão como o *downsizing*, tecnologias, flexibilização e precarização do trabalho. Também contém uma breve análise sobre a influência das políticas econômicas e seus impactos sobre a indústria. Por fim, busca uma revisão da literatura sobre a alocação regional dos trabalhadores e o desenvolvimento regional.

2.1 O QUE SE ENTENDE POR REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

A temática da reestruturação produtiva que exerce impactos no desenvolvimento social e, também, na formação do território vem sendo discutida por diversos pesquisadores de várias áreas do conhecimento nas Ciências Sociais e na Engenharia da Produção desde o final dos anos 1970. Com os primeiros indicativos de supremacia da Indústria Automobilística japonesa sobre a estadunidense nesse período, observou-se a incorporação dos métodos de gestão japoneses na indústria nos Estados Unidos (EUA) e Europa e, depois, demais países. Processo que ficou conhecido como a reestruturação produtiva no setor automobilístico com a implementação das primeiras práticas de gestão sob a influência do sistema japonês conhecido como Sistema Toyota de Produção, *Lean Manufacture* ou Produção Enxuta. Porém, foi a globalização que promoveu maior generalização setorial e territorial deste modelo. Nesse sentido, as empresas se obrigaram a alterar as suas estruturas organizacionais e os processos de trabalho após um longo período de prosperidade em decorrência da crise de esgotamento do modelo de acumulação instaurado no período posterior a Segunda Guerra Mundial (ANTUNES, 2018; HARVEY, 1992).

Nas décadas de 1950 e 1960, os padrões da especialização industrial e a divisão do trabalho eram resultado do predomínio de grandes empresas manufatureiras de cunho

fordista². Porém, na busca de ampliação dos lucros, as empresas distribuíram recursos em outras regiões ou nações. Desse modo, grandes empresas transferiram a produção para locais em que o custo do trabalho era menor. As dificuldades do fordismo começaram no final da década de 1960, quando a produtividade crescia mais lentamente do que os custos salariais. Ao mesmo tempo, o surgimento de tecnologias com base em microeletrônica com sistemas automatizados possibilitou pesada mecanização com capacidade de flexibilizar a produção e, assim, produzir pequenos lotes (KON, 1998).

Para compreender a reestruturação produtiva precisamos observar o resto do mundo naquilo que ficou conhecida como a Crise dos Anos 1970. Esta crise apresentou duas origens fundamentais. Primeiro, em 1971 quando os EUA foram obrigados a desvalorizar o dólar quebrando um acordo que valeu desde a Segunda Guerra Mundial no qual o dólar era paritário ao ouro. Então, a desvalorização do dólar levou uma enorme confusão ao mercado internacional. A segunda razão foi que, em 1973, a Organização dos Países Produtores de Petróleo percebeu que este produto se tornou um dos mais importantes do mundo. Nessa situação, como o mundo inteiro precisava de petróleo diariamente, este seria comprado de qualquer forma. Sendo assim, começou uma guerra comercial contra o país mais poderoso do mundo, os EUA. Aumentaram o preço do petróleo, substancialmente, em apenas três meses, e foi assim que se instaurou a Crise dos Anos 1970. Uma crise do petróleo, das formas de produção e do modelo econômico (CADONÁ, 2009; ANTUNES, 1999).

O modelo de reestruturação produtiva que conhecemos teve início no Japão. Este país encontrava-se em crise desde a Segunda Guerra Mundial. E o que foi que ele fez? Enviou vários empresários para Europa e EUA e, principalmente, neste país citado eles aprenderam a fazer capitalismo moderno. Retornando para o Japão, eles adaptaram à realidade japonesa. Desse modo, esta concepção do modelo ultra produtivo com a realidade japonesa gerou o modelo *Toyota*. Em vez de produzir para vender, deve-se vender para produzir (produção puxada). Primeiro é feita a venda do produto e depois,

² Criado pelo engenheiro norte-americano Henry Ford em 1914, revolucionando o mercado automobilístico e industrial da época, o Fordismo é um termo que se refere ao modelo de produção em série com altos níveis de produtividade. Ford inseriu uma esteira na linha de produção e os trabalhadores a alimentam com a montagem de componentes. Cada um com uma parte do sistema respeitando o ritmo da produção e a divisão do trabalho (CORREIA; CORREIA, 2008).

acionado o sistema *just in time* para fabricação. Este é o modelo do estoque zero. Para isso, o sistema produtivo precisa de alterações: em vez de um operário por máquina, são mais do que uma máquina por operário. Esse sistema também busca a customização dos produtos, porque é flexível e produz de forma personalizada (ANTUNES, 2018; CORREIA; CORREIA, 2008).

O grande elemento do toyotismo é o envolvimento da classe operária. Enquanto aos olhos do taylorismo o operário é “bovino”, Taiichi Ohno (criador do Sistema Toyota de Produção) percebeu que o operário tem um intelecto e um “saber fazer” no chão de fábrica e que um engenheiro técnico científico não possui este conhecimento. Nesse sentido, periodicamente, são feitas reuniões com os operários em círculos de controle de qualidade³. Desse modo, a fábrica se apropria das melhores ideias dos operários e dá um salto produtivo (ANTUNES, 2018; CORREIA; CORREIA, 2008).

Assim, durante as décadas 1970 e 1980, desenvolveu-se uma nova espécie de reestruturação e divisão do trabalho em função das mudanças tecnológicas baseadas na flexibilização da produção e da organização do trabalho que passaram a necessitar de mão de obra mais qualificada (ANTUNES, 2018; KON, 1998).

O toyotismo tornou-se uma verdadeira revolução no sistema produtivo que, quando chegou ao Ocidente, foi incorporado a uma política econômica que se iniciava: o neoliberalismo. A inclusão da composição fundamental do toyotismo e do novo modelo econômico neoliberal é o que conhecemos como reestruturação produtiva. Nos anos 1990, investimentos em tecnologia fizeram com que a reestruturação produtiva fosse intensificada. No entanto, a reestruturação produtiva não é só mudança de máquina, mas também de organização do trabalho. O que muda no chão de fábrica? A introdução da gestão participativa, da participação dos círculos de controle de qualidade, a responsabilização do trabalhador pela produção de forma mais intensa, o engajamento pelo aumento da produtividade da empresa visando aumentar a competitividade da organização no cenário globalizado de ampliação da competição. Então, os trabalhadores não são mais uma grande massa organizada, mas, sim, um indivíduo em busca de uma carreira. Portanto, essa visão individualista altera as relações de trabalho dentro das

³ Grupo de funcionários que voluntariamente se une para conduzir atividades de controles de qualidade e melhorias dentro da mesma área de trabalho (CORREIA; CORREIA, 2008).

fábricas, o termo “vestir a camisa da empresa” é marcado por esse momento. O trabalhador começa a ver a empresa como algo que faz parte da sua vida e não aquela que compra a sua força de trabalho e a explora. A empresa, então, é aquela que vai potencializar as ambições individuais, pois, se os trabalhadores são vistos como coletivo e se veem desta forma, lutam por causas comuns. Porém, se são vistos como indivíduos e se notam como indivíduo, lutam por interesses pessoais e, os outros trabalhadores, antes colegas, agora se tornam concorrentes. Isso gera uma competitividade sem fim (CADONÁ, 2009; ANTUNES, 2018).

As grandes greves dos anos 1980 só foram possíveis porque os trabalhadores se entendiam como classe. No caso, classe operária. E só conseguiram tantos êxitos, entre eles a redemocratização, pois se mobilizaram coletivamente, juntos e fortes. Os empresários industriais entenderam isso perfeitamente e levantaram a questão: se os trabalhadores não fossem tão unidos, certamente, perderiam força. Assim, no caso da reestruturação produtiva, não foi um ato humanista, ao contrário, foi uma estratégia de luta. O que isso resultou na prática? Isso destruiu a organização em massa e elevou a produtividade das fábricas com um número menor trabalhadores. Ao mesmo tempo, ocorreu a terceirização de alguns setores da fábrica, que no início eram as atividades que não tinham relação direta com a produção (ANTUNES, 2018). Do mesmo modo, aconteceu uma alteração que caracterizou a carreira do trabalhador, aquilo que dá mais sensação de trabalho, que é a profissão. Pois, se antes o trabalhador era torneiro mecânico, fresador, soldador, ferramenteiro entre outras profissões, após a reestruturação produtiva se tornam auxiliares de produção, assistente de mecânico, operador da produção (RAIS 1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015).

Os trabalhadores assumem metas de produção individualmente ou em grupos (células). Parte da remuneração fica condicionada ao cumprimento de metas, os trabalhadores passam a competir com seus pares, capturando a subjetividade deles. Reiterando, o neoliberalismo foi a mudança político-econômica promovida pelo Estado para superar a crise, inicialmente, da década de 1970. Já a reestruturação produtiva foi um contragolpe dos setores produtivos para a mesma crise. Deste modo, neoliberalismo e reestruturação produtiva vão conformando as alterações na morfologia do trabalho. Trabalhadores e sindicatos adquiriram a visão de que a tecnologia exige, de fato, um novo

perfil de trabalhador, e que este é uma decorrência adequada da tecnologia (ANTUNES, 2018).

Para Antunes (2018), é preciso uma ideologia e uma pragmática política regressiva, conservadora e contrarrevolucionária para acabar com a organização dos trabalhadores. Então, enquanto no mundo da produção todos devem se envolver, no mundo das leis são eliminados os direitos trabalhistas. O neoliberalismo não poupou nada nem ninguém, porque mais do que uma política econômica, ele se transformou em uma ideologia, um modo de ser.

Se no Japão os sindicatos, em muitos casos, especialmente nas grandes fábricas, assumiram a feição de *sindicatos de empresa*, participando muitas vezes da condução da gerência de recursos humanos, dada a sua sintonia com o projeto patronal, em outros países, como na Inglaterra, a condução empresarial forçou a redução e mesmo, em muitos casos, a eliminação da atividade sindical (ANTUNES, 2008, p.43).

Para Antunes (2018) e Pochmann (2016a), foi a partir de 1990, com os governos de Fernando Collor (PRN) e Fernando Henrique Cardoso (PSDB), que, no Brasil, o processo neoliberal se intensificou. Houve o aumento das formas de superexploração da força de trabalho, bem como a adesão de tecnologias visando o incremento da produção. A flexibilização do trabalho, a desregulamentação e as novas formas de gestão produtiva estavam presentes, indicando que o fordismo, ainda dominante, também foi se mesclando com novos processos produtivos, com as formas de acumulação flexível e vários elementos oriundos do Sistema Toyota de Produção. Essas questões acabam sendo um grande desafio para a organização sindical.

Outro elemento que passou a fazer parte da reestruturação produtiva foi a questão da competitividade com a abertura dos mercados e as novas formas de regulação do capital, assim como das relações entre capital e trabalho. No Brasil, o fenômeno da reestruturação produtiva foi descrito por vários autores no contexto da globalização e seus efeitos nas relações com os trabalhadores após a crise do fordismo. Para Druck (1996):

No âmbito industrial, constitui-se enquanto processo de reorganização e reconversão dos vários setores, com grandes investimentos na indústria de ponta (informática, química fina, novos materiais, biotecnologia, telecomunicações...); reconversão em setores dinâmicos (automobilística, máquinas e equipamentos e petroquímica); declínio de setores tradicionais (siderurgia, têxteis, etc.) e privatização de setores estratégicos (energia, petróleo etc.) (DRUCK, 1996, p.27).

Scoleso (2016), afirma que a reestruturação produtiva da atividade econômica se materializa na introdução de novos padrões de gestão na organização do trabalho e da produção. Isso ocorre pela generalização do modelo japonês e da implementação de novas tecnologias de base microeletrônica com a automação e informatização das máquinas para a busca da qualidade total. A nova política proveniente dessa reestruturação produtiva visa enfraquecer a representação sindical e coletiva em benefício de negociações individuais e direta com os trabalhadores. Os argumentos do modo globalizado de produção são a redução de custos, o aumento da produtividade e competitividade, bem como a flexibilização do trabalho. Para os trabalhadores, impõe-se a ameaça e a prática do exército industrial de reserva⁴ e da terceirização na ocorrência de uma crescente precarização do trabalho.

Antunes (1999) cita que na região do ABC Paulista, em 1987, eram aproximadamente 200 mil metalúrgicos e em 1998 esse contingente foi reduzido para menos de 120 mil. Em Campinas, existiam, em 1989, aproximadamente 70 mil operários industriais. Em 1998, esse número havia reduzido para menos de 40 mil. As mutações no processo produtivo e na reestruturação das empresas, desenvolvidas dentro de um quadro muitas vezes recessivo, deslanchavam em um crescente desemprego em importantes contingentes operários, além de tornar precárias e intensivas às forças de trabalho. A Indústria Automobilística é um forte exemplo disso.

A explicação para o desenvolvimento econômico dos últimos anos é que a aceleração do processo tecnológico e a globalização da economia agiram de forma compulsória nas estruturas tecnológica e organizacional das empresas. A modernização da economia com a introdução de novas técnicas, ao mesmo tempo que cria novas funções, elimina uma série de vínculos ativos, e desse modo, os pré-requisitos para a força de trabalho se transformam. Sendo assim, o incremento de tecnologia vem desempenhando um papel fundamental na reestruturação produtiva e na redistribuição regional do trabalho. A planta e a localização industrial são alteradas por melhorias

⁴ “[...] “À medida que se implementam inovações técnicas poupadoras de mão de obra, tais ou quais contingentes de operários são lançados no desemprego, em que se mantêm por certo tempo, até quando a própria acumulação do capital requeira maior quantidade de força de trabalho e dê origem a novos empregos. Assim, a própria dinâmica do capitalismo atua no sentido de criar uma superpopulação relativa flutuante ou exército industrial de reserva” (MARX, 1985, p. 41).

tecnológicas que possibilitam a separação entre as unidades de comando e de produção por grupos empresariais (KON, 1998).

A década de 1980 no Brasil foi de grandes mobilizações sociais e de avanço na organização sindical e política dos trabalhadores. No entanto, a crise dos sindicatos no país iniciou nos anos 1990, quando foram gradativamente perdendo o potencial para unificar e representar massivamente os trabalhadores. Da mesma forma, os dirigentes sindicais foram mudando suas perspectivas políticas diante das dificuldades impostas pelo patronato e face às pressões sofridas para aderirem, cada vez mais, à ordem imposta pela política neoliberal e a forma globalizada de produzir. O papel dos sindicatos no Brasil para combater os efeitos da crise causada pela globalização, a reestruturação produtiva e o neoliberalismo foi o de reforçar o conteúdo corporativo sustentado na separação entre os contratados, os subcontratados, entre os com emprego e os sem emprego e os formais e os informais (ANTUNES, 2018).

De acordo com Cadoná (2013), o processo de reestruturação produtiva alterou as forças sociais e políticas, pois

[...] diante da crise, as forças sociais e políticas comprometidas com a valorização ampliada do capital, em escala mundial, impulsionaram um profundo processo de reestruturação no modo de produção capitalista. Desde então, capitaneado pela ação hegemônica dos países capitalistas centrais (sob a liderança dos Estados Unidos) e das forças sociais (individuais e coletivas) economicamente dominantes em esfera mundial, um processo de reestruturação tentou soluções sistêmicas para os impedimentos que, a partir do final da década de 1960, emperraram o processo de acumulação de capital. Uma profunda reestruturação produtiva, apoiada na flexibilidade dos padrões de organização do processo de trabalho e da produção, dos mercados de trabalho, dos produtos e do consumo, e com ênfase na financeirização da economia e na mundialização do capital, somado a um novo arcabouço político e ideológico, o neoliberalismo, colocaram-se como as principais expressões daquele processo de reestruturação que, desde a década de 1970, deu forma a uma nova fase do modo de produção capitalista (CADONÁ, 2013, p.15).

Ao examinar a relação entre o desenvolvimento científico e tecnológico, desenvolvimento econômico e desenvolvimento social no Brasil, principalmente, nas décadas de 1990 e 2000, Theis (2015) identificou que houve crescimento insignificante no primeiro período citado e retomada no posterior. Segundo o autor, a década de 1990 foi de ampliação abundante do número de desempregados, mas na seguinte, com a entrada do neodesenvolvimentismo, houve crescimento nos empregos formais, o aumento real do salário mínimo e programas de inclusão social por meio da Secretaria Nacional de

Economia Solidária. No entanto, as políticas de ciência e tecnologia não influenciaram na geração de empregos.

Todavia, a outra novidade nesta etapa do capitalismo é essa velocidade muito maior na circulação do capital, beneficiado pelos avanços providos pelas TIC. E isto favoreceu o desfazimento e refazimento de espaços econômicos relevantes, a decomposição e recomposição de alguns centros e muitas periferias (THEIS, 2014, p.19).

Tal situação também parece ser identificada em Santa Catarina e, sendo assim, a formação econômica do estado, bem como a reestruturação produtiva foi descrita pelo autor Alcides Goularti Filho (2001). Segundo o autor, a grande mudança ocorreu na década de 1990 com uma fase pautada na abertura comercial e financeira, e também na desregulamentação estatal. Nesse período ocorreu a quebra dos padrões usuais de financiamento, a crise fiscal e o enfraquecimento do poder de comando econômico do Estado. Em função da conjuntura sociopolítica, houve a alteração do perfil de acumulação e o sistema de regulação econômica e financeira, fazendo com que o capital multinacional assumisse mais protagonismo na economia nacional. No mesmo período, deu-se a expansão do neoliberalismo, que promoveu a abertura de mercado. O cenário industrial catarinense foi marcado pelas privatizações, ajuste fiscal e precarização das condições sociais. Dessa maneira, as mudanças na economia catarinense ocasionaram uma acentuada redução das atividades do Estado, a reestruturação das Indústrias Eletrometalmecânicas e cerâmica, o parcial esfacelamento do complexo carbonífero, a desverticalização e diminuição do setor Têxtil e a internacionalização do complexo agroindustrial (GOULARTI FILHO, 2001).

2.1.1 A Gestão da Produção

Desde a década de 1990, o emprego nas indústrias manufatureiras vem caindo consideravelmente devido às novas formas de organização da produção baseadas no Sistema Toyota de Produção (*Toyota Production System* [TPS]) e a introdução de novas tecnologias carregadas de automação com base na microeletrônica. Tais formas de organizar a produção, além de afetar os níveis de emprego, produziram alterações na intensificação do trabalho, na racionalização da produção e do investimento e mudanças nas técnicas de fabricação. Não bastassem as questões técnicas, outro agravante foi e a

abertura de mercados com a economia globalizada (ANTUNES, 2018; KON, 1998; DRUCK, 1996; LEITE, 1994).

Como vimos, um dos pilares da reestruturação produtiva foi a mudança de gestão de um modelo fordista para o toyotista. Desse modo, as empresas começaram a introduzir gradativamente algumas técnicas de gestão da qualidade total (em língua inglesa *Total Quality Management* ou TQM) que, por sua vez, somam-se várias técnicas de gestão da produção como o *Just-In-Time* (JIT), a celurização da produção, tecnologia de grupo (*team work*), sistema *kanban*, *kaizen*, Teoria das Restrições (*Theory of Constraints* [TOC]), *heijunka*, desperdício zero, produção puxada (do inglês *pull system*) e PDCA. Todas essas técnicas levam ao pensamento enxuto (*Lean Thinking*) (CORREIA; CORREIA, 2008; LEITE, 1994).

Quadro 1: Algumas ferramentas de gestão do Sistema Toyota de Produção

<i>Kaizen</i>	O <i>Kaizen</i> é uma palavra de origem japonesa que significa mudança para melhor, usada para transmitir a noção de melhoria contínua no contexto empresarial. Este sistema de melhorias é uma metodologia que objetiva baixar os custos e aperfeiçoar a produtividade por meio de ideias de grupos.
Teoria das Restrições	A Teoria das Restrições tem o propósito no aspecto prático da tomada de diversas decisões organizacionais nas quais existem restrições, ou seja, há uma parte da manufatura que dita o ritmo de toda a produção (lead time). A Teoria das Restrições tem como meta amenizar os impactos dessa parte que atrapalha o aumento da produtividade.
<i>Heijunka</i>	<i>Heijunka</i> é um conceito relacionado à produção. Um programa nivelado é obtido pelo sequenciamento dos pedidos e, em vista disso, os lotes de produção são menores para atender todas os modelos de produtos.
Produção Puxada	A produção puxada controla as operações fabris sem a utilização de estoque em processo e, neste modelo de produção, o fluxo de materiais ganha relevante importância. Assim, a demanda gerada pelo cliente que se torna “ <i>star</i> ” da produção.
PDCA	O Ciclo PDCA é uma ferramenta de gestão que tem como objetivo promover a melhoria contínua dos processos por meio de um circuito de quatro ações: planejar (<i>Plan</i>), fazer (<i>Do</i>), checar (<i>Check</i>) e agir (<i>Act</i>), sendo assim, esta ferramenta é utilizada de forma contínua.
<i>Just-In-Time</i>	<i>Just-In-Time</i> é um termo inglês, que significa na hora certa, então, é utilizado para que se produza no tempo adequado.
Celurização da Produção	A celurização da produção se baseia nos conceitos de tecnologia de grupo por meio da formação de famílias de produtos para a eficácia na manufatura.
<i>Kanban</i>	O <i>kanban</i> é uma ferramenta para administrar o método de produção e adequar a manufatura ao <i>Just-In-Time</i> , ou seja, por meio de um sistema de informação com cartões se torna possível o controle das quantidades de produtos a serem manufaturados.

Fonte: Elaboração do autor valendo da síntese dos autores Correia e Correia (2008)

Para Antunes (2018), as técnicas de gestão da produção, qualidade total, desperdício zero, *Just-In-Time*, tecnologia de grupo, sistema *kanban*, *kaizen*, entre outras aliadas à flexibilização, à terceirização e à subcontratação tornam-se cada vez mais dominantes nas linhas de produção das empresas. A estrutura toyotista é horizontalizada e produz aproximadamente 25% do que comercializa, enquanto a estrutura fordista faz 75%. Por isso, a terceirização e subcontratação passam a ser uma estratégia patronal central.

Paralelo a este processo, técnicas de administração, como o *downsizing*⁵, que exigem novos conhecimentos científicos e tecnológicos, encontram-se associadas às imposições do capital na contratação de trabalhadores com polivalência e maior capacidade de aplicação das habilidades laborais no exercício do trabalho. Tais qualidades garantem o engajamento e o desenvolvimento capazes de otimizar para o capital as potencialidades da maquinaria informatizada (POCHMANN, 2012b).

No entanto, o capital pressupõe sempre sua autovalorização. A força de trabalho é apenas mais uma mercadoria. Os ajustes capitalistas no Brasil combinam processos de *downsizing* das empresas, um enorme enxugamento e aumento das formas de superexploração da força de trabalho, mutações no processo tecnológico e informacional, flexibilização da produção e das relações de trabalho (POCHMANN, 2017).

Para Pochmann (2017), na lógica do *downsizing*, um trabalhador é capaz de desenvolver atividades simultaneamente com características de polivalência, seguindo a coerência do mercado e visando tornar a empresa capaz de se tornar competitiva. Porém, em uma análise mais pragmática, isso só se torna possível se ocorrerem demissões.

Outra questão é que o fordismo, ainda dominante, também vem se mesclando com novos processos produtivos, com as formas de acumulação flexível e vários elementos oriundos do Toyotismo e do modelo japonês, que configuram as tendências do modo de produção contemporâneo (ANTUNES, 2018; DRUCK, 2015).

⁵ O *downsizing*, teoricamente, é uma técnica da administração voltada para diminuição da burocracia corporativa que visa construir uma empresa “enxuta”, com menos trabalhadores e mais eficaz (FERREIRA; REIS; PEREIRA, 2010).

2.1.2 As Tecnologias

No processo de acumulação do capital e sua formação, a “tecnologia” representa o que Marx (1985) denomina “trabalho morto”, sendo que ele está a serviço do processo de produção de mercadorias. Consequentemente, os proprietários dos meios de produção mobilizam tecnologia e força de trabalho para criar valores de troca e gerar excedentes. No entanto, a substituição de trabalho vivo pelo morto é uma realidade que desenha uma nova morfologia do trabalho marcada por sua precariedade estrutural (ANTUNES, 2007b).

De acordo com Coriat (1988), a automação industrial aparece com a utilização das novas tecnologias e permite um duplo avanço. Ela proporciona o alcance de uma nova otimização entre os tempos de operação e os de circulação na fabricação propriamente dita. Porém, a automação harmoniza uma otimização da lógica mais ampla que preside o fluxo no interior da fábrica. Não obstante, o objetivo dessa automação é arrancar das mãos dos trabalhadores a atividade estratégica de ajuste e manejo da máquina para efetuar automaticamente as operações depois de ter sido corretamente programada (CORIAT, 1992).

A questão tecnológica exige a atuação cada vez maior dos ofícios ligados à eletrônica e à regulação em relação às formações e ocupações clássicas associadas à mecânica. Com as mudanças exigidas no perfil profissional o que está em jogo é uma modificação na composição sociológica da classe trabalhadora. Substitui-se o profissional mecânico, que compõe a base do sindicalismo atual, a um outro tipo de trabalhador, com habilidades de eletromecânico, cujos comportamentos culturais e políticos frente ao sindicalismo arriscam-se a serem claramente diferentes (CORIAT, 1989).

Como afirma Antunes (2018), o sistema toyotista demanda de trabalhadores mais qualificados para operar as novas máquinas tidas como “mais inteligentes”. Ainda sobre o processo produtivo com alta tecnologia, o autor considera que

[...] estamos presenciando uma intensificação e ampliação dos modos de extração do sobretrabalho, das formas geradoras de valor, resultado da articulação de um maquinário altamente avançado (de que são exemplos as TICs que invadiram o mundo das mercadorias), com a exigência, feita pelos capitais, de buscar maiores “qualificações” e “competências” da força de trabalho (ANTUNES, 2018 p. 92).

Conforme escreveu Leite (1994), a inovação tecnológica surgiu como elemento fundamental para a reestruturação produtiva que o Brasil passou na década de 1990. Da mesma forma, Novas Tecnologias (NTs) inseridas em novos equipamentos de base microeletrônica, como os Controladores Lógico Programáveis (CLP's), sistemas de articulação de um maquinário avançado com incremento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), *Computer Aided Desing* (CAD), *Computer Aided Manufacturing* (CAM), *Computer Aided Enginnering* (CAE), robôs, máquinas ferramentas com tecnologia *Computer Numeric Control* (CNC) que foram acompanhadas por inovações de produto e de processo. Desse modo, essas NTs e TICs exerceram efeitos no emprego e trabalho da indústria para atender aos anseios da nova forma de produção globalizada e flexível. As TICs auxiliam na concepção, análise e manufatura da maioria dos produtos e na gestão da produção.

Quadro 2: Funções de algumas tecnologias aplicadas na Indústria Eletrometalmecânica

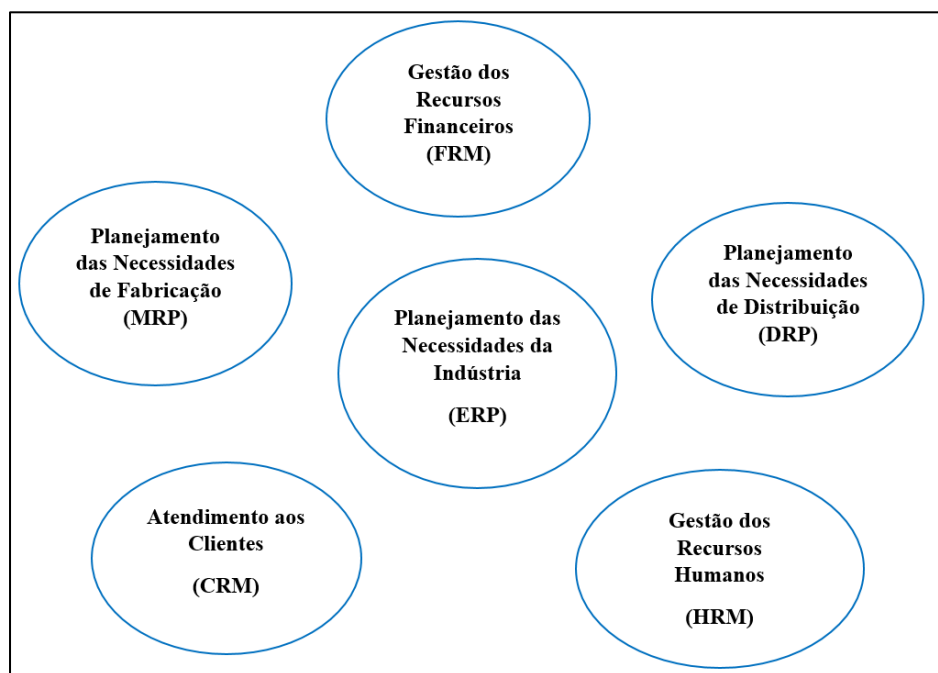
CAD	O sistema CAD permite a visualização virtual do projeto antes da construção
CAM	Com o CAM é possível organizar as ferramentas e as estratégias de manufatura
CAI	O CAI (<i>Computer Aided Inspection</i>) faz a inspeção por meio da medição e compara com o projeto feito no CAD
CAE	O sistema CAE realiza a simulação de esforços no projeto do CAD ou simula a manufatura planejada no CAM
CNC	Depois da interação destes sistemas, são gerados códigos para que máquinas com tecnologia CNC verifiquem e se adaptem ao produto antes da manufatura, realizem a própria fabricação e avaliem os acertos de fabricação depois da produção

Fonte: Elaboração do autor valendo da síntese do autor Souza e Ulbrich (2009).

Estes são os itens que fazem parte do planejamento das necessidades de fabricação, porém, toda esta parte com alto índice de tecnologia se constitui em um dos itens dos sistemas que integram o *Enterprise Resource Planning* (ERP). O ERP é um pacote de software com várias técnicas que contemplam o planejamento das necessidades da empresa, com tecnologias e gestão automatizadas. Essas técnicas de gestão incluem a fabricação, receitas financeiras, distribuição (logística), recursos humanos e o atendimento ao cliente. Esse sistema é adquirido pronto pelas empresas para o uso. No entanto, a compradora tem que se adaptar às funcionalidades que aquele ERP disponibiliza e, além disso, é muito comum a empresa solicitar adequações para adaptá-lo ao seu negócio. O ERP é capaz de simular situações que incluem todos os recursos.

Deste modo, torna-se possível elaborar decisões para o melhor aproveitamento do sistema de produção (CORREIA; CORREIA, 2008).

Figura 2: Sistema ERP



Fonte: Elaboração do autor (2019).

Entretanto, o saber operário no sistema toyotista interage com as “máquinas inteligentes”, enquanto no fordista ele era expropriado para a gerência científica que elaborava o sistema produtivo (ANTUNES, 2018). Neste sentido, ao abordar os mecanismos de dominação no interior das fábricas Gorz (1989) reitera que:

[...] a classe operária no poder não pode, em nenhuma hipótese, limitar-se a tornar o trabalho mais leve, a reduzir-lhe a duração e aumentar-lhe a remuneração; pois a determinação capitalista é - independentemente até das finalidades inaceitáveis da produção capitalista - a destruição do trabalhador, a negação da sua liberdade, em resumo, a sua alienação (GORZ, 1989 p.250).

A chamada Terceira Revolução Industrial em que vivemos com todos esses sistemas à base de microeletrônica chegou a um patamar de altíssimo nível de automação. Porém, estamos em transição para a Quarta Revolução Industrial⁶, também conhecida

⁶ A Quarta Revolução Industrial tem como base a automação dos processos produtivos e a incorporação da digitalização de toda a cadeia de valor, unindo o mundo real ao virtual. São nove pilares que compõem a nova revolução industrial: CPS (*Syber Physical System*), Simulação, Internet das Coisas ou *IoT*, Cibersegurança, Computação na Nuvem, Manufatura Aditiva, Realidade Aumentada, *Big Data* e Robôs Autônomos. Todas as tecnologias possuem aplicação efetiva na indústria ainda, mas, o intuito é

como Indústria 4.0, que atingirá o setor produtivo e já está sendo debatida e disseminada no Brasil. A aplicação de novas tecnologias criará equipamentos totalmente automatizados que “conversam” entre si, modernizando o processo produtivo. Como consequência, as empresas utilizarão seus recursos de forma mais eficiente, terão economia nos custos e a capacidade de criar produtos altamente customizáveis (YANAI, *et al* 2017).

2.2 AS POLÍTICAS ECONÔMICAS NO BRASIL A PARTIR DOS ANOS 1990 E SUAS REPERCUSSÕES SOBRE O TRABALHO NO PAÍS

Nos tempos atuais temos o avanço de uma sociedade inserida na precarização, tornando cada vez mais frágil a existência de uma grande classe assalariada e de rendas médias (POCHMANN, 2017). As profundas transformações do capitalismo estão alterando o modo de produzir, do antigo modelo de produção fordista para o toyotista, e as organizações dos trabalhadores convivem com obstáculos à atuação sindical. As mudanças no mercado de trabalho, com o predomínio das ocupações no setor de serviços e flexibilização contratual, reduziram sensivelmente o segmento social e a base de atuação dos sindicatos dos trabalhadores (POCHMANN; MORAES, 2017).

Ao analisar como as dinâmicas regionais de desenvolvimento condicionam a organização dos mercados de trabalho e a vida profissional dos trabalhadores Cadoná (2015, p.110) escreveu, “flexibilizar as relações de trabalho (um eufemismo para disfarçar o interesse em diminuir os “custos” com o trabalho no país, retirando direitos sociais e trabalhistas duramente conquistados pelos trabalhadores)”. Ainda, segundo o autor:

A partir da década de 2000, em especial a partir do segundo governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2007, portanto), alguns indicadores do processo de precarização das condições de vida e de trabalho das pessoas que vivem do trabalho no Brasil foram estancados e, inclusive, revertidos. O crescimento da economia criou condições favoráveis para que um maior número de empregos (formais) fosse criado, diminuindo significativamente o desemprego e, inclusive, a participação do mercado informal na constituição das ocupações do país; as políticas de distribuição de renda executadas pelos governos nacionais permitiram uma melhora significativa da renda de parcelas significativas das pessoas que vivem do trabalho, pois, além das ações de transferência direta de renda (Bolsa Família), implicaram ações que resultaram

flexibilidade, velocidade, produtividade ou qualidade dos sistemas produtivos, impactando na forma de planejar, organizar e controlar a produção (ALBERTIN *et al* 2017).

na melhora do poder aquisitivo dos salários; o aumento dos empregos formais (com suas implicações sobre os empregos informais) garantiram um maior acesso a direitos garantidos pela legislação social e trabalhista do país (CADONÁ, 2015, p.110-111).

Para não ficar desempregado o trabalhador está condicionado ao fenômeno da flexibilização e precarização, que, por sua vez, demonstra a ampliação acentuada de empregos submetidos a sucessivos contratos temporários, sem estabilidade ou carteira assinada, especialmente em atividades instáveis ou provisórias. Tal flexibilização acontece nas relações de trabalho, na jornada e remuneração, introduzindo novas situações com características de informalidade (ANTUNES, 2018; DRUCK, 2015).

[...] há ainda a dimensão “direito do trabalho”, questionada em sua tradição e existência, expressa no ataque às formas de regulamentação do Estado, cujas leis trabalhistas e sociais têm sido violentamente condenadas pelos princípios liberais de defesa da flexibilização como processo inexorável trazido pela “modernidade dos tempos de globalização”⁷ (ANTUNES, 2015, p. 163).

A natureza da crise política brasileira está relacionada com duas características: a ofensiva política neoliberal e a política neodesenvolvimentista (BOITO JR, 2016). O neoliberalismo é uma política que destina prioridade máxima para o capital e mínima para o social. Por isso, as políticas sociais se mostram cada vez mais precárias e fragmentadas nesse sistema. Deste modo, a questão social sofre com as consequências da precarização, desemprego, subemprego e a terceirização do trabalho. O trabalhador perde a sua identidade, que passa a ser individualista e multifuncional. O próprio sistema neoliberal prega que o trabalhador passe a ser um colaborador e não mais um empregado. Sendo assim, o avanço tecnológico é unido com o prolongamento e intensificação do ritmo e da jornada de trabalho (ANTUNES, 2007a; POCHMANN, 2010).

No entanto, em períodos de política neodesenvolvimentista⁸, a questão social recebe a importância que contraria aos interesses econômicos e valores do conjunto da alta classe média. Desse modo, as investidas nos que mais necessitam deste tipo de política são percebidas como uma ameaça por aquele setor social. Os programas de transferência de renda para a população em situação precária são um exemplo deste

⁷ Segundo Antunes (2015, p.163), “todos esses elementos estão sintetizados no PL 4.330, que tem sido caracterizado pelos juristas como um ataque frontal à CLT e ao Direito do Trabalho no Brasil”.

⁸ De acordo com Figueiras (2018), o neodesenvolvimentismo é o desenvolvimento com distribuição de renda e inclusão social. Este modelo foi constituído durante o segundo governo Lula e continuou com o Dilma.

fenômeno neodesenvolvimentista. Destes programas surgiram as cotas raciais e sociais nas universidades e no serviço público, a expansão dos direitos trabalhistas para empregadas e empregados domésticos, a valorização do salário mínimo. Contudo, a alta classe média trata as questões que envolvem programas de transferência de renda como uma ameaça à reserva de mercado e uma afronta aos valores da ideologia meritocrática. Para a alta classe média, os espaços e instituições anteriormente reservados para ela podem ser “invadidos” por indivíduos pertencentes aos setores populares (BOITO JR, 2017).

No Brasil, este modelo de política se concretiza com o governo do Partido dos Trabalhadores (PT), na presidência de Luiz Inácio Lula da Silva (bem como nos mandatos de Dilma Vana Rousseff) a partir do ano 2003 com a formação da frente política neodesenvolvimentista. Este modelo de política foi interrompido em 2016 (BOITO JR, 2017). Para Pochmann (2016b), os ajustes de 2014 trouxeram terceirização e *uberização*⁹ do trabalho no Brasil. Ainda segundo o autor:

Com o impedimento da presidenta Dilma em 2016, uma série de projetos liberalizantes da legislação social e trabalhista dos governos liderados pelo Partido dos Trabalhadores, que se encontrava represada desde a ascensão em 2002, passou a ser a descortinada (POCHMANN, 2016b, p.705).

Todavia, segundo Boito Jr (2017) o modelo neodesenvolvimentista dos governos petistas não romperam com o modelo neoliberal, mas apenas introduziram elementos da política social com programas de transferência de renda para as camadas mais pobres. Contudo, o modelo neodesenvolvimentista abordado anteriormente é muito diferente do modelo neoliberal ortodoxo.

O campo neoliberal ortodoxo reúne, grosso modo, o grande capital financeiro internacional, a fração da burguesia brasileira plenamente integrada a esse capital, a maior parte dos grandes proprietários de terra e a alta classe média do setor público e do setor privado (BOITO JR, 2017, p.31).

O fato é que períodos de neoliberalismo ortodoxo promovem metamorfoses no mundo do trabalho. Dentro deste contexto, essas mudanças trazem consequências negativas para os trabalhadores, como é o exemplo da reforma que representou uma ofensiva sobre seus direitos (ANTUNES, 2018).

⁹ Para Pochmann (2016b) “[...] o modo Uber de organizar e remunerar a força de trabalho distancia-se crescentemente da regularidade do assalariamento formal, acompanhado geralmente pela garantia dos direitos sociais e trabalhistas”.

A partir de 2014 foram implementadas políticas de austeridade econômica e em 2016 foi iniciado um contexto de desestruturação da sociedade salarial e das políticas públicas iniciado com a política neoliberal. Sendo assim, o funcionamento do mercado de trabalho passou a relacionar uma variedade de formas peculiares e anormais de uso e remuneração da mão de obra com excedente de força de trabalho proveniente dos movimentos migratórios internos e externos sem controles. Esses processos modificaram o trabalho como se conhecia no Brasil (POCHMANN, 2017).

2.3 A QUESTÃO DA ALOCAÇÃO REGIONAL DOS TRABALHADORES

Existem aspectos relevantes para o mundo do trabalho nos movimentos migratórios da distribuição do trabalho e o desenvolvimento regional. Na busca das condições pela inserção na população economicamente ativa, seja de pessoas procurando emprego ou de empresas buscando funcionários, estes movimentos migratórios de trabalhadores promovem impactos nas regiões receptoras e de origem. Eles se relacionam com efeitos nas mudanças da força de trabalho, com reflexos na renda *per capita* e no produto por trabalhador nas diferentes regiões. As migrações que ocorrem de um território para outro ou dentro de um mesmo representam papel importante na transformação estrutural da sociedade (KON, 1998).

As migrações se configuram como um processo transformador da oferta de trabalho em que os trabalhadores absorvem as técnicas da região de destino. Portanto, o processo migratório interfere no desenvolvimento regional, porque intervém na dinâmica modeladora do espaço e da distribuição da força de trabalho. No entanto, os padrões de distribuição da força de trabalho passam a determinar os níveis posteriores de desenvolvimento e os fatores que proporcionam a atração ou repulsão de trabalhadores (KON, 1998).

No contexto da dinâmica da migração do trabalho, Singer (2002) defende que a permanência dos trabalhadores em uma determinada região pode ser condicionada por fatores de atração, destacando-se a demanda por força de trabalho, que por sua vez, é gerada pelos setores secundário e terciário.

Migrações internas, ou seja, dentro de um mesmo território fazem com que a população se adapte ao rearranjo geográfico das atividades econômicas que se

manifestam por meio da lógica macroeconômica do processo técnico que orienta para os municípios os fluxos de investimento. Para o mercado de trabalho, o processo de migração causa equilíbrio e/ou desequilíbrio da oferta de mão de obra. Entretanto, este processo pode ser transformador, porque faz com que o trabalhador passe por alterações consideráveis no seu nível de qualificação. Seja porque esta qualificação se direciona para a *expertise* local ou pelo fato de que a migração imponha às pessoas a procura por formação para ingressar em alguma profissão (KON, 1998).

As mudanças podem refletir na estrutura de qualificações, pois se este trabalhador assume uma posição diferente em relação a que exercia em sua origem e esta transformação influencia na renda auferida e na produtividade local para mais ou para menos. As migrações podem ser vistas como um processo circular interdependente e auto modificável, desse modo, o desenvolvimento regional é causa e efeito do processo migratório, pois elas interferem na dinâmica do espaço e dos padrões da distribuição da força de trabalho (KON, 1998).

Quando se analisam os determinantes da alocação regional dos trabalhadores dentro de uma região, é possível observar que as transformações espaciais deram origem aos chamados “lugares centrais”. Nos lugares centrais, o nível de hierarquia é baseado no tamanho urbano de acordo com certas funções atribuídas a cada cidade. O desenvolvimento industrial destacou a concentração das atividades em lugares centrais. Entretanto, as cidades centrais não são apenas o centro de seu entorno rural, mas são o centro de uma região (KON, 1998).

Tanto nas economias avançadas, quanto nas em desenvolvimento, observa-se o movimento de reestruturação produtiva como resultado das transformações tecnológicas. Este movimento tem feito com que as empresas reformulem o processo de produção em busca do aumento da produtividade. Paralelo a esse processo, as crises econômicas internacionais têm levado as empresas à contenção de gastos ao mesmo tempo em que o processo de globalização econômica fomenta a internacionalização das empresas nas fusões e aquisições. As mudanças requeridas por esta conjuntura socioeconômica são abrangentes e profundas, demandando investimentos em novos equipamentos e tecnologias, nas técnicas organizacionais e nas mudanças de perfil da força de trabalho (KON, 1998).

Esse contexto socioeconômico representado pela inserção das indústrias no processo de globalização na década de 1990 proporcionou metamorfoses que levaram o mundo do trabalho à intensificação da mão de obra com a exigência de maior rendimento por trabalhador/máquina, para a racionalização da produção que significa evitar desperdícios, com baixo custo e com a mudança de técnica (KON, 1998; ANTUNES, 2018).

O processo de globalização leva investimentos e provoca a redistribuição das atividades. No entanto, os centros industriais acabam sendo mais favorecidos, reforçando as desigualdades. Conseqüentemente, o processo de desenvolvimento tecnológico ocorre de forma desigual no território e as regiões dinâmicas são potencializadas (KON, 1998).

Em que específica divisão geográfica do trabalho se fundamenta, enfim, essa mundialização do capital? [...] o capital não se confina a ilhas. Ele penetra todos os possíveis espaços em que se apresentam possibilidades de valorização (THEIS, 2014, p.17).

Áreas desenvolvidas acumulam vantagens em detrimento de outras pouco desenvolvidas que acumulam desvantagens por perder trabalhadores intensificando as desigualdades regionais (KON, 1998). Para Theis (2014, p. 20), “espaços econômicos [...] tendem a tornar-se mais ou menos relevantes, a desfazer e refazer-se, continuamente, na medida em que dispuserem de recursos públicos ilimitados, de força de trabalho barata, disciplinada e desprotegida, e de matérias primas abundantes [...]”.

Esse processo migratório pode promover desajustes na destinação de recursos para a promoção do aumento de empregos na velocidade e no montante requeridos pelo Estado para investir em políticas de desenvolvimento ou podem resultar na falta qualificação da mão de obra em ocupações mais complexas. Sendo assim, o que se verifica é a alocação desses trabalhadores na informalidade. Com as inovações tecnológicas aumentam consideravelmente os níveis de produtividade e, portanto, o produto gerado necessita cada vez de menos trabalho. Este desequilíbrio entre a oferta e demanda de trabalho se agrava nos momentos de recessão econômica (KON, 1998).

Para a questão da oferta de trabalho, outro fator determinante da alocação regional dos trabalhadores é que ela exerce influência direta na geração de empregos. Este fato diz respeito às condições espaciais da força de trabalho, especificamente com relação à escolaridade e à qualificação. As estruturas com ocupações que apresentam um nível mais elevado de escolaridade tendem a refletir nas modernizações das ocupações, isto é, nas

áreas mais avançadas verifica-se uma maior representatividade de funções científicas e técnicas associadas a melhores remunerações (KON, 1998).

São alguns dos fatores determinantes para a demanda de trabalho: a acumulação de capital, o processo tecnológico, a composição da estrutura produtiva dominante e os gastos governamentais. Existe uma relação direta entre o processo de acumulação e o desenvolvimento econômico que reflete na modernização do processo produtivo (KON, 1998).

Conforme destacado por Kon (1991), a inclusão de tecnologias nas fábricas brasileiras encontrou barreiras na mão de obra existente, já que necessitava de adequações em função das novas técnicas demandadas. Quando ocorreu a modernização tecnológica brasileira as ações tomadas para a adequação técnica foram no sentido de ajustamento dos recursos humanos. Nesse contexto, a introdução de novas tecnologias mais avançadas teve início em espaços em que havia a possibilidade de incorporação rápida de trabalhadores com o nível de qualificação mais alta. Ao longo dos anos esse processo foi se difundindo lentamente para outros espaços. Ainda segundo Kon (1998, p.56), [...] “o crescimento significativo da velocidade das transformações tecnológicas tem levado as empresas a constantes reformulações em seus processos produtivos e sistemas organizacionais na busca de competitividade”.

Esse processo de mudança demanda investimentos em equipamentos, nas técnicas organizacionais e no perfil dos trabalhadores. Com a modernização dos processos produtivos ocorre o aumento das tarefas mais qualificadas, proporcionando remunerações mais altas aos que as assumem, consolidando o processo de modernização ocupacional (KON, 1998).

As consequências da reestruturação produtiva das empresas foram a ampliação do processo de terceirização, assim como os serviços complementares à atividade econômica e o aumento do consumo. Da mesma forma, a evolução do setor de serviços que absorve algumas das atividades industriais ocorreu em países de industrialização avançada e com estrutura amadurecida e, também, em países menos integrados e em fases mais incipientes de industrialização (KON, 1997). Nesses dois casos, as implicações da terceirização são diferentes, porque em um primeiro momento o setor de serviços se desenvolve para atender as necessidades da indústria, mas, em períodos posteriores, se expande para a

destinação do capital e da mão de obra excedente encontrada no exército industrial de reserva (KON, 1998).

As mudanças na economia levam em conta aspectos como globalização, reorganização das firmas dominantes, integração da indústria com o setor de serviços, implementação de tecnologia à base de microeletrônica e a eliminação de trabalhos rotineiros por conta da transformação tecnológica, a necessidade de mão de obra com maior nível de escolarização, o crescente consumo, a mudança no papel governamental, a terceirização das atividades e a subcontratação de serviços (KON, 1998).

Essas transformações foram interpretadas como uma modificação na sociedade fordista, que era baseada na produção e no consumo de massa em grande escala, apoiada pela demanda de gastos governamentais para o gerenciamento de suas funções e para a previdência e saúde [...] (KON, 1998, p.67).

No que se refere à questão de gênero, Kon (1998) chama a atenção para as relações predominantemente assimétricas e hierárquicas muito comuns em sociedades ocidentais, sendo a brasileira um exemplo disso. Tais assimetrias representam uma forte desigualdade nas posições ocupadas homens e mulheres nas relações de produção ou familiares. Apesar da tendência constante do aumento das mulheres no mercado de trabalho, este crescimento da participação se deve às mudanças culturais e demográficas. Em períodos de crise econômica, o trabalho das mulheres serve para complementar a renda.

3 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU

Este capítulo aborda caracterizações gerais e a distribuição regional do setor Eletrometalmecânico na microrregião de Blumenau. Na distribuição regional do setor, fez-se uma busca na literatura sobre a análise da desverticalização da produção no setor Têxtil. Este fenômeno pode ser percebido pelo aumento da participação relativa do número de estabelecimentos, ou seja, as empresas passam a terceirizar alguns serviços. Depois, nos seis municípios da microrregião analisada, fez-se a tabulação dos dados da base Rais sobre a evolução do número de vínculos ativos e de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015. Deste modo, ficou evidente os períodos em que o setor expandiu território e gerou mais empregos, mas também foi possível detectar os momentos de recessão e baixa oferta de emprego.

3.1 PESQUISAS SOBRE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU

As pesquisas sobre a reestruturação produtiva na microrregião de Blumenau se concentraram na Indústria Têxtil. Nesse contexto, os pesquisadores Ivo M. Theis e Maria Célia F. S. Garcia (2006) estudaram a reestruturação produtiva no polo Têxtil de Blumenau entre 1990 e 2001, observando o fenômeno da reestruturação produtiva impulsionada, principalmente, pelas médias e grandes empresas que implantaram sistemas de especialização flexível, terceirização e subcontratação visando a redução de custos. Para os autores, o processo de reestruturação produtiva no polo Têxtil de Blumenau provocou uma mudança na paisagem da economia regional do município em virtude do expressivo aumento no número de estabelecimentos têxteis, que cresceram de forma substancial, principalmente os de pequeno porte com até quatro trabalhadores. Foi observado, ainda, que o processo de reestruturação produtiva ficou marcado por desterritorialização e reterritorialização, que teve lugar nos anos 1990, revalorizando o espaço econômico e abrindo novas oportunidades para a reinserção da mão de obra no mercado de trabalho (THEIS; GARCIA, 2006).

Segundo estes autores, os principais efeitos da reestruturação produtiva no polo Têxtil da microrregião de Blumenau foram o aumento da intensidade de pobreza e

indigência em todos os municípios, indicando uma variação no “exército industrial de reserva” que atende à necessidade do sistema reprodutivo regional. Outro fato importante é que a reestruturação produtiva se deu sobre uma base intensiva de mão de obra produtora de bens de baixo valor agregado e altamente elásticos no contexto de ausência de uma política industrial para o país. Desse modo, a competitividade constatada do complexo Têxtil regional tornou-se muito baixa (THEIS; GARCIA, 2006).

As condições que levam à precarização, exploração da força de trabalho, terceirização e quarteirização foram analisadas por Fronza (2017). A autora constatou as alterações no território com a desconcentração do processo produtivo das facções de costura para atender a lógica econômica imposta pelo sistema neoliberal.

Pode-se compreender que as estratégias de desverticalização das empresas possibilitam maior flexibilidade e que os processos de terceirização e de informalização do trabalho fomentam essa condição de plasticidade do capital a partir das novas tecnologias adotadas no modo de produção toyotista (FRONZA, 2017, p.118).

A questão sindical no âmbito da reestruturação produtiva foi descrita por Jinkings (2003) ao analisar as negociações entre o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Fiação e Tecelagem de Brusque, de Blumenau e o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias do Vestuário de Jaraguá do Sul. Segundo a autora, as transformações que se desencadeiam na Indústria Têxtil catarinense constituem um cenário econômico, político e social no qual predominam os princípios neoliberais de desenvolvimento capitalista, favoráveis à acumulação da riqueza privada. Deste modo, muitos trabalhadores enfrentam cotidianamente a pressão pelo aumento da produtividade, a sobrecarga de tarefas com jornadas extenuantes e a promoção das condições de vida precarizadas pelos desemprego e subemprego. No entanto, os sindicatos de trabalhadores não têm negociado nenhuma cláusula em seus acordos para combater os pontos cruciais da reestruturação das Indústrias.

Destacam-se, ainda, os autores Krost e Brandão (2017) que analisaram a precarização do trabalho no setor Têxtil. Eles constataram um ofuscamento da identidade profissional dos trabalhadores terceirizados das facções de costura, bem como um agravamento dos riscos de adoecimento e a queda da remuneração. Ainda, descrevem os autores que

A ideologia neoliberal, de apelo economicista, individualista e competitivo, fomentou uma imagem do poder público como agente burocratizante da geração e circulação de riquezas, responsável pela obstrução do desenvolvimento de pessoas e de instituições. Flexibilizar a produção, a qualquer custo, tornou-se um objetivo a ser atingido como pretexto para a competitividade e, por consequência, a sobrevivência das empresas (KROST; BRANDÃO, 2017, p.178).

Bahr (2012) analisou as consequências da abertura internacional de mercados nas empresas do setor Têxtil de Blumenau. Segundo o autor, o processo de reestruturação produtiva implicou em falta de competitividade das grandes empresas por causa dos elevados custos de produção e, em decorrência disso, houve o processo de subcontratação na forma de terceirização e quarteirização. Em decorrência da reestruturação produtiva das grandes empresas, tornou-se possível a diminuição dos custos de produção, sendo a subcontratação a principal estratégia para tal. Porém, a terceirização dos serviços gerou discussões no âmbito jurídico em função das relações de trabalho estabelecidas.

Diferente da imagem propagada nas mídias, o município de Blumenau demonstra o quão perverso é o modo de produção capitalista, onde a pobreza e um conjunto de manifestações das desigualdades sociais são ocultados nas periferias dos bairros. Nesse cenário de extrema pauperização e de concentração de pessoas desempregadas, encontra-se um terreno fértil para disseminação de formas de trabalho precarizadas, a exemplo da terceirização e quarteirização. Inclusive, nessa dinâmica, os mecanismos de terceirização são bem-vindos, pois possibilitam, de algum modo, os trabalhadores subcontratados acessarem ao mercado de trabalho e favorecendo o encaminhamento das propostas de contrarreforma. Nesses processos de precarização é notório que o trabalhador adocece, trabalha mais e não ganha qualidade de vida, diferente do que a ideologia do empreendedorismo apregoa (FRONZA, 2017, p.211).

Ao analisar a relevância das micro e pequenas empresas de Santa Catarina na geração de empregos, Theis e Schmoeller (2005) destacam que a economia catarinense recebeu a reestruturação produtiva especialmente nas indústrias das microrregiões mais associadas ao fordismo periférico. Além disso, a pesquisa mostrou que a microrregião com maior número de trabalhadores foi Blumenau, onde a Indústria Têxtil apresentava mais vínculos ativos.

Para superar a crise, o subsetor têxtil, claramente o mais importante da microrregião, deu início a um processo de reestruturação, baseado na incorporação de novas tecnologias no processo produtivo e, sobretudo, com base numa brutal precarização nas relações de trabalho. Dentre as principais medidas adotadas, cabe destacar: a redução do quadro de funcionários, a terceirização do processo produtivo, e a migração de parte da estrutura produtiva para outros municípios da microrregião, ou outras regiões do país, em que se encontrassem incentivos fiscais e/ou menores custos de mão de obra (THEIS; BAGATTOLLI, 2005, p.45).

Por fim, há uma gama enorme de pesquisas que contribuem para a compreensão dos efeitos da reestruturação produtiva na microrregião de Blumenau centrados no setor Têxtil, enquanto há ausência de estudos sobre outros setores. Dessa forma, o presente estudo procura contribuir para superar esta lacuna ao analisar as indústrias Mecânica, Metalúrgica e do Material Elétrico e de Comunicação, que pode ser compreendida como a Indústria Eletrometalmeccânica.

3.2 O SETOR ELETROMETALMECÂNICO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a dinâmica espacial que surgiu da formação do território constituído de indústrias do setor Eletrometalmeccânico entre 1990 até 2015 com o fenômeno da reestruturação produtiva. Para tal pretensão, desenvolveu-se uma breve análise do número de estabelecimentos, assim como o porte destes que evidenciam as consequências dessa reestruturação. A Tabela 3 mostra o número de estabelecimentos por porte em 1990.

Tabela 3: Número de estabelecimentos da Indústria EMM por porte em 1990

	Blu	%	Bru	%	Gas	%	Ind	%	Tim	%	Pom	%	Total	%
Micro (0-4)	80	56,3	23	16,2	11	7,7	14	9,9	11	7,7	3	2,1	142	51,3
Micro (5- 19)	29	64,4	5	11,1	3	6,7	2	4,4	3	6,7	3	6,7	45	16,2
Pequena (20-99)	38	55,9	8	11,8	1	1,5	7	10,3	13	19,1	1	1,5	68	24,5
Média (100-499)	6	50,0	0	0,0	1	8,3	2	16,7	2	16,7	1	8,3	12	4,3
De 250 a 499	3	37,5	2	25,0	0	0,0	1	12,5	1	12,5	1	12,5	8	2,9
Grande (+500)	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	0,7
Total	157	56,7	38	13,7	16	5,8	26	9,4	31	11,2	9	3,2	277	100,0

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Os dados da Tabela 3 mostram o número de estabelecimentos em 1990, ou seja, antes do fenômeno intenso de reestruturação produtiva. Eram, ao todo, 277 empresas localizadas nos municípios mais industrializados da microrregião. Blumenau concentrava a maior proporção de empresas do setor, com 56,7% das fábricas. Brusque era o segundo, com 13,7% das empresas do setor, Gaspar contava com 5,8% delas e os municípios de Indaial, Pomerode e Timbó somavam 23,8% dos estabelecimentos. Naquele ano a maior proporção de empresas segundo o porte eram as microempresas, com 67,5% de participação proporcional. A Tabela 4 mostra o número de estabelecimentos por porte em 2015.

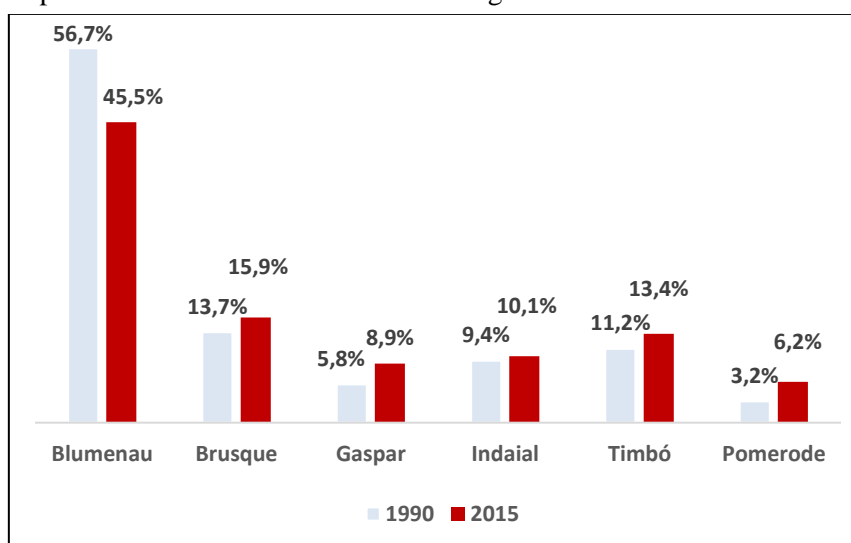
Tabela 4: Número de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânica por porte em 2015

	Blu	%	Bru	%	Gas	%	Ind	%	Tim	%	Pom	%	Total	%
Micro (0-4)	219	43,9	78	17,2	54	10,8	48	9,6	63	12,6	37	7,4	499	51,2
Micro (5- 19)	166	49,1	58	18,9	27	8,0	26	7,7	47	13,9	14	4,1	338	34,7
Pequena (20-99)	47	47,5	12	13,3	4	4,0	19	19,2	12	12,1	5	5,1	99	10,2
Média (100-499)	10	31,3	5	17,2	2	6,3	4	12,5	8	25,0	3	9,4	32	3,3
Grande (+500)	1	16,7	2	36,7	0	0,0	1	16,7	1	16,7	1	16,7	6	0,6
Total	443	45,5	155	17,5	87	8,9	98	10,1	131	13,4	60	6,2	974	100,0

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)

Quando se compara a concentração de indústrias do setor Eletrometalmecânico em 1990, o município de Blumenau apresentou uma diminuição de 11,2% na participação em 2015, porque eram 45,5% dos estabelecimentos nesse último período estudado. Portanto, mesmo com o aumento do número de estabelecimentos em Blumenau, ocorreu a diminuição da participação proporcional dos estabelecimentos no município e o aumento em todos os outros. Em Gaspar eram 8,9% (aumentou 3,1%), em Brusque 15,9% (incremento de 2,2%), em Indaial 10,1% (mais 0,7%), em Pomerode 6,2% (expansão de 3%), e Timbó 13,4% (acréscimo de 2,4%) dos estabelecimentos. Tanto em 1990 quanto em 2015, o porte com maior concentração de estabelecimentos é o de microempresas com no máximo quatro trabalhadores. Entretanto, o número de empresas cresceu significativamente nesses 25 anos. A microrregião conta com 974 empresas do setor Eletrometalmecânico, sendo um aumento de 351,6%.

Figura 3: Comparação do número de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânicas nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 e 2015



Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 2015)

A descentralização espacial e o surgimento de médias e pequenas empresas são características da reestruturação produtiva. Comparando 1990 com 2015, constata-se que Blumenau apresentou uma redução proporcional no número de estabelecimentos, enquanto os demais municípios mostraram o crescimento do número deles. A análise da Figura 3 também mostra a ampliação do território da Indústria Eletrometalmecânica em Brusque, Gaspar, Pomerode e Indaial. No entanto, Indaial apresentou o menor aumento na participação proporcional, com 0,7%. A participação da Indústria Eletrometalmecânica em alguns destes municípios foi mencionada por Goularti Filho (2001) em uma análise da formação do setor em Santa Catarina e sua participação no mercado nacional.

Em torno dessas empresas de grande e médio porte gira um universo de micro e pequenas empresas que prestam serviços ou atendem a outros mercados. São ferramentarias, tornearias, funilarias, usinagens, modelagem e outras. Boa parte está subordinada à dinâmica das empresas de maior porte, seja local ou nacional, oscilando conforme o nível de produção, formando uma rede de produção e distribuição entre firmas. As que possuem mercado próprio fabricam autopeças, ferramentas e peças de reposições. É um conjunto de indústrias gerado e estimulado pela própria economia regional. [...] Timbó, Indaial, Brusque, Pomerode e Rio do Sul são municípios pequenos, mas têm indústrias de médio porte na produção de autopeças, eletrodomésticos populares, ferramentas, parafusos, peças de reposição e metalúrgicas voltadas para o setor agrícola. São empresas que surgiram ainda nos anos 50 e 60 e que rapidamente se inseriram no mercado regional e lançaram-se no nacional, consolidando e ampliando suas plantas (GOULARTI FILHO, 2001, p.219).

Para conhecer a evolução dos vínculos no setor e as transformações no território, buscou-se o cenário inicial e o final com a intenção de medir as mudanças ao longo de 25 anos. A Tabela 5 mostra o número de vínculos por porte em 1990.

Tabela 5: Número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica por porte de estabelecimento em 1990

	Blu	%	Bru	%	Gas	%	Ind	%	Tim	%	Pom	%	Total	%
Micro (0-4)	132	54,8	47	21,5	18	7,5	17	7,1	22	9,1	5	2,1	241	2,6
Micro (5- 19)	465	61,5	79	11,5	24	3,2	41	5,4	126	16,7	21	2,8	756	8,2
Pequena (20-99)	888	49,9	236	14,6	21	1,2	235	13,2	307	17,3	90	5,1	1777	19,3
Média (100-499)	1696	36,3	662	15,6	104	2,2	569	12,2	1057	22,6	583	12,5	4671	50,7
Grande (+500)	904	51,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	862	48,8	0,0	0,0	1766	19,2
Total	4085	44,3	1024	12,2	167	1,8	862	9,4	2374	25,8	699	7,6	9211	100,0

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Conforme a Tabela 5, o número de trabalhadores da Indústria Eletrometalmecânica em 1990, ou seja, antes da reestruturação produtiva, somava 9.211 trabalhadores nos municípios mais industrializados da microrregião. Blumenau concentrava a maior proporção de trabalhadores do setor, com 44,3% dos vínculos,

Brusque contava com 12,2%, Gaspar apresentava uma pequena concentração de 1,8%, enquanto em Indaial eram 9,4%, em Pomerode 7,6% e Timbó 25,8% dos vínculos ativos. Nesse período inicial, a maior proporção de empresas eram microempresas que contratavam 10,8% dos vínculos ativos e o porte que mais contratava era o médio, pois neste trabalhavam 50,7% do total. A Tabela 6 mostra o número de vínculos por porte em 2015.

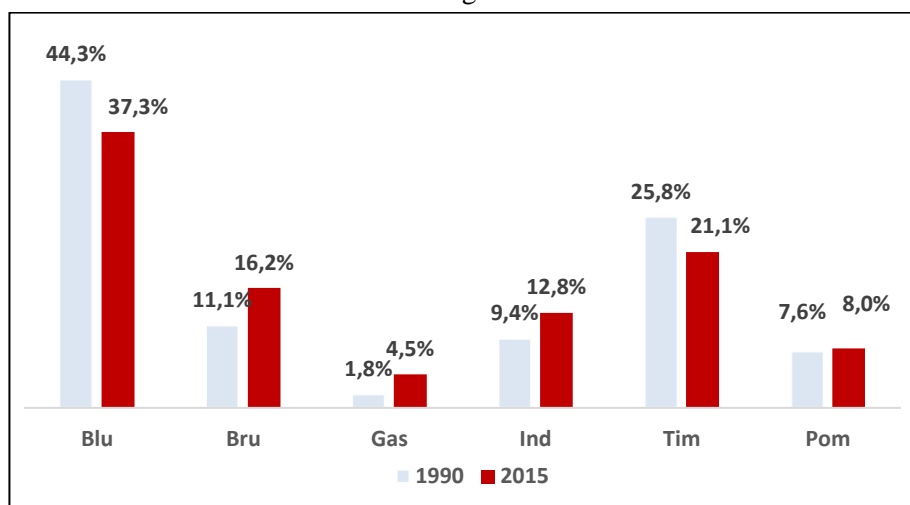
Tabela 6: Número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica por porte de estabelecimento em 2015

	Blu	%	Bru	%	Gas	%	Ind	%	Tim	%	Pom	%	Total	%
Micro (0-4)	398	44,2	141	17,2	101	11,2	70	7,8	115	12,8	75	8,3	900	4,6
Micro (5- 19)	1646	50,3	518	17,4	261	8,0	309	9,4	404	12,3	136	4,2	3274	16,6
Pequena (20-99)	1920	50,4	514	14,9	189	5,0	553	14,5	483	12,7	147	3,9	3806	19,3
Média (100-499)	1247	20,3	689	12,3	347	5,6	1073	17,4	2172	35,3	625	10,2	6153	31,2
Grande (+500)	2155	38,4	1338	26,2	0,0	0,0	531	9,5	989	17,6	605	10,8	5618	28,4
Total	7366	37,3	3200	17,8	898	4,5	2536	12,8	4163	21,1	1588	8,0	19751	100,0

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)

Em função do incremento das NTs na Indústria Eletrometalmecânica, o número de vínculos não aumentou proporcionalmente aos estabelecimentos. Para a concentração de indústrias do setor Eletrometalmecânico, Blumenau apresentou uma baixa em 2015 em termos de proporção, agora com 37,3% dos vínculos. Nos outros municípios ocorreu o aumento dos vínculos ativos, sendo que Gaspar passou a ter 4,5% (mais 2,7%), Brusque 17,8% (crescimento de 5,6%), Indaial 12,8% (expansão de 3,4%), Pomerode 8% (aumento de 0,4%) e Timbó com 21,1% sofreu uma redução de 4,7% dos vínculos ativos nesse período. Para as contratações de vínculos ativos, as microempresas que eram o maior número de estabelecimentos tinham 21,2% dos trabalhadores e o porte que mais contratou foi o médio, com 31,2% do total. Porém, para o porte de médias empresas ocorreu uma redução de 19,5% na participação proporcional nesse período e ainda houve um aumento de 9,2% na participação das indústrias de grande porte. Com expressivo crescimento, o número de empregos em 2015 conta com um aumento de 214,4% dos vínculos quando que comparado ao período de 1990. A Figura 4 mostra a evolução no número de vínculos para os principais municípios da microrregião de Blumenau.

Figura 4: Comparação do número de vínculos da Indústria Eletrometalmecânica nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 a 2015



Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 2015)

Analisando a Figura 4, percebe-se que a participação proporcional na contratação de vínculos ativos aumentou em quatro municípios: Brusque (aumento de 5,1%), Gaspar (incremento de 2,7%), Indaial (mais 3,5%), e Pomerode (expansão de 0,4%). No entanto, os municípios que mais apresentavam vínculos ativos tiveram sua participação proporcional reduzida, pois em Blumenau diminuiu 7,2% e, em Timbó, 4,6%. No período inicial, os municípios de Blumenau e Timbó somavam 70,2% do total de vínculos ativos, mas em 2015 houve uma diminuição 58,4%. Do total de 20.808 vínculos gerados na Indústria Eletrometalmecânica, estes seis municípios contam com 19.751 vínculos, correspondendo a 94,9% do total.

3.3 EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE VÍNCULOS DA INDÚSTRIA ELETRO-METALMECÂNICA ENTRE 1990 E 2015

Na dinâmica do emprego, os trabalhadores enfrentaram períodos de recessão, bem como períodos de oferta abundante de vagas de trabalho. A Tabela 7 exhibe números com a proporção dos vínculos ativos e o número deles nas indústrias do setor Eletrometalmecânico, dos subsetores Metalúrgica (MET), Mecânica (MEC) e do Material Elétrico e de Comunicação (MECOM).

Tabela 7: Quantidade de vínculos com proporção relacionada aos períodos inicial (RPI) e ao período anterior (RPA) nos municípios mais industrializados da microrregião de Blumenau entre 1990 e 2015

Setor	EMM			MET			MEC			MECOM		
	Ano	Total	% RPI	% RPA	Total	% RPI	% RPA	Total	% RPI	% RPA	Total	% RPI
1990	9234	-	-	3607	-	-	4034	-	-	1593	-	-
1996	8215	-11,0	-11,0	3535	-2,0	-2,0	3049	-24,4	-24,4	1631	2,4	2,4
2000	8910	-3,5	8,5	4264	18,2	20,6	2698	-33,1	-11,5	1948	22,3	19,4
2005	13787	49,3	54,7	6630	83,8	55,5	4107	1,8	52,2	3050	91,5	56,6
2010	19452	110,7	41,1	6755	87,3	1,9	8228	104,0	100,3	4469	180,5	46,5
2015	19751	113,9	1,5	6373	76,7	-5,7	8641	114,2	5,0	4737	197,4	6,0

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

No período analisado a Indústria Eletrometalmecânica teve maior redução dos vínculos ativos em 1996¹⁰, com uma diminuição de 11% quando se compara com outros períodos. O ciclo de maior geração de empregos foi em 2005, com 54,7% de novas vagas de trabalho quando comparado ao o período anterior e 49,3% quando se compara com 1990. Em 2010, o crescimento do setor foi muito parecido com o período anterior e em 2015 houve um crescimento discreto, possivelmente em função da crise iniciada em 2015.

A geração de empregos apresentou queda de 2% na Indústria Metalúrgica em 1996. No ano 2000, este subsetor da indústria começou a apresentar evolução no número de empregos gerados, mas apenas no período seguinte houve aumento significativo. Em 2005, o número de vínculos cresceu 83,8% quando relacionado com o período inicial e 55,5% quando se compara ao período anterior. Porém, em 2010 ocorreu um aumento discreto na geração de empregos e em 2015 o subsetor mostrou queda na criação de postos formais de trabalho.

A Indústria Mecânica enfrentou períodos de forte recessão em 1996, quando ocorreu queda de 24,4% do número de trabalhadores. Do mesmo modo, no ano 2000 houve a diminuição de 11,5% nos vínculos ativos quando se relaciona com o período anterior e 33,1% quando se compara ao período inicial. O período de recuperação na geração de empregos do subsetor foi em 2005, com aumento de 52,2% quando se relaciona com o período anterior. Em 2010, o número de vínculos dobrou e, em 2015, a geração de empregos teve um discreto crescimento.

¹⁰ Foi escolhido o ano de 1996 em vez de 1995, porque naquele ano no município de Brusque os dados não foram declarados para a Rais.

O subsetor de Material Elétrico e de Comunicações apresentou períodos de crescimento no número de vínculos entre 1990 e 2015. Em 1996, esse crescimento foi discreto. Contudo, a partir do ano 2000, houve aumento de 19,4% em relação ao período anterior e 22,3% em relação com o período inicial. No entanto, em 2005 houve crescimento de 56,6% em relação ao período anterior e 91,5% em relação com o 1990, seguindo esta tendência em 2010. Já no ano de 2015, o aumento das vagas de emprego foi discreto, pois atingiu 6% em relação ao período anterior.

Analisando o desempenho dos subsetores (Tabela 8) é possível constatar que a Indústria Metalúrgica teve um menor incremento de vínculos ativos quando se compara com os outros subsetores. O subsetor Elétrico e de Comunicação, por exemplo, teve um incremento aproximado de 2,6 vezes maior do que o Metalúrgico no período. O subsetor com maior número de vínculos foi o Mecânico.

Tabela 8: Participação proporcional dos subsetores no setor Eletrometalmecânico na contratação de vínculos ativos

Setor	EMM		MET		MEC		MECOM	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1990	9234	100	3607	39,1	4034	43,7	1593	17,3
1996	8215	100	3535	43,0	3049	37,1	1631	19,9
2000	8910	100	4264	47,9	2698	30,3	1948	21,9
2005	13787	100	6630	48,1	4107	29,8	3050	22,1
2010	19452	100	6755	34,7	8228	42,3	4469	23,0
2015	19751	100	6373	32,3	8641	43,7	4737	24,0

Fonte: Eleaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1190; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Em 1990 o subsetor da Indústria Mecânica apresentava a maior participação na proporção dos vínculos ativos. Esta situação se alterou nos períodos analisados posteriores, ou seja, entre 1996 e 2005, quando a Indústria Metalúrgica assumiu o posto de empregadora da maior proporção dos trabalhadores do setor Eletrometalmecânico. Entretanto, a partir de 2010 a Indústria Mecânica voltou a apresentar maior participação no número de vínculos ativos.

3.4 SÍNTESE DOS IMPACTOS DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NAS INDÚSTRIAS DA MICRORREGIÃO DE BLUMENAU

Comparando com o setor Têxtil, observa-se que na Indústria Eletrometalmecânica também ocorreu uma mudança na paisagem, uma vez que o número de estabelecimentos

creceu substancialmente entre 1990 e 2015. Nessa mudança, o município de Blumenau apresentou uma diminuição na participação no decorrer desses 25 anos. Contudo, nos outros municípios analisados houve o aumento do número de estabelecimentos. Outra questão importante é que a microrregião teve um aumento de 351,6% no número de empresas do setor. Porém, a proporção de vínculos não aumentou proporcionalmente em função da evolução tecnológica, mas, ainda assim, o número de vínculos aumentou 214,4% entre 1990 e 2015.

A década de 1990 foi ruim para a geração de empregos no setor, pois de todo o período analisado os dados mostram uma diminuição substancial no número de trabalhadores. Mas, se a década de 1990 foi um período de recessão, a partir de 2005 ocorreu o ciclo de maior geração de empregos e em 2010 já eram mais que o dobro de novos trabalhadores no setor. Porém, em 2015 houve um crescimento pequeno no número de vínculos.

Dos subsetores que mais geraram vínculos de trabalho em 1990, o subsetor da Indústria Mecânica apresentava a maior participação entre 1996 e 2005, quando a Indústria Metalúrgica passou a contratar mais trabalhadores e em 2010 o subsetor da Indústria Mecânica passou a contratar mais trabalhadores.

4 IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES NA INDÚSTRIA ELETROMETALMECÂNICA SOBRE OS TRABALHADORES E SEUS VÍNCULOS

Para compreensão do impacto das transformações na Indústria Eletrometalmecânica sobre os trabalhadores, este capítulo, com base dos dados da Rais, identifica as alterações ocorridas considerando as seguintes variáveis: distribuição dos vínculos por porte de estabelecimento; distribuição de vínculo por remuneração média; distribuição dos trabalhadores por gênero e participação dos gêneros nos salários médios no subsetor; distribuição dos trabalhadores por escolaridade; distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho, e estrutura ocupacional conforme Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

4.1 DISTRIBUIÇÃO DOS VÍNCULOS POR PORTE DE ESTABELECIMENTO

Para a distribuição dos vínculos por porte de estabelecimento, primeiro verificou-se qual é o porte de indústria que mais contratava trabalhadores (destacado nas tabelas). Em seguida, qual a participação deste nos municípios com maior incidência. Fez-se, então, a descrição do porte de empresas em cada um dos municípios analisados. A Tabela 9 mostra a distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 9: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015

Município	Porte do Estabelecimento	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Micro (0-4)	132	3,2	167	5,3	210	5,8	313	5,4	353	4,4	398	5,4
	Micro2 (5-19)	465	11,4	462	14,7	852	23,6	1139	19,8	1423	17,9	1646	22,3
	Pequena (20 - 99)	888	21,7	1158	36,9	1036	28,7	1831	31,9	2216	27,8	1920	26,1
	Média (100-499)	1696	41,5	1351	43,1	885	24,5	950	16,5	1427	17,9	1247	16,9
	Grande (+500)	904	22,1	0	0	623	17,3	1511	26,3	2550	32	2155	29,3
	Total	4085	100	3138	100	3606	100	5744	100	7969	100	7366	100
Total na Microrregião	-	44,3	-	38,2	-	40,5	-	41,7	-	41	-	37,3	
Brusque	Micro (0-4)	47	4,6	59	4,4	59	4,2	100	4	153	4,5	141	4,4
	Micro2 (5-19)	79	7,7	65	4,9	153	10,8	302	12,2	458	13,4	518	16,2
	Pequena (20 - 99)	236	23	283	21,3	282	20	667	26,9	421	12,3	514	16,1
	Média (100-499)	662	64,6	924	69,4	918	65	527	21,3	861	25,2	689	21,5
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	879	35,5	1517	44,5	1338	41,8
	Total	1024	100	1331	100	1412	100	2475	100	3410	100	3200	100
Total na Microrregião	-	11,1	-	16,2	-	15,8	-	18	-	17,5	-	16,2	
Gaspar	Micro (0-4)	18	10,8	19	9,5	43	16	55	10,2	87	11	101	11,2
	Micro2 (5-19)	24	14,4	46	22,9	57	21,2	151	28	188	23,9	261	29,1
	Pequena (20 - 99)	21	12,6	136	67,7	169	62,8	333	61,8	513	65,1	189	21
	Média (100-499)	104	62,3	0	0	0	0	0	0	0	0	347	38,6
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	167	100	201	100	269	100	539	100	788	100	898	100
Total na Microrregião	-	1,8	-	2,4	-	3	-	3,9	-	4,1	-	4,5	
Indaial	Micro (0-4)	17	2	18	3,4	43	5,2	53	3,7	72	3,8	70	2,8
	Micro2 (5-19)	41	4,8	70	13,1	135	16,3	216	15,2	227	12	309	12,2
	Pequena (20 - 99)	235	27,3	46	8,6	201	24,3	637	44,8	501	26,4	553	21,8
	Média (100-499)	569	66	399	74,9	448	54,2	515	36,2	1095	57,8	1073	42,3
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	531	20,9
	Total	862	100	533	100	827	100	1421	100	1895	100	2536	100
Total na Microrregião	-	9,4	-	6,5	-	9,3	-	10,3	-	9,7	-	12,8	
Timbó	Micro (0-4)	22	0,9	31	1,3	41	1,8	59	2,1	88	2,2	115	2,8
	Micro2 (5-19)	126	5,3	112	4,9	212	9,2	332	11,5	348	8,8	404	9,7
	Pequena (20 - 99)	307	12,9	141	6,1	475	20,6	401	13,9	769	19,5	483	11,6
	Média (100-499)	1057	44,5	1188	51,5	669	29	1190	41,3	1751	44,4	2172	52,2
	Grande (+500)	862	36,3	836	36,2	911	39,5	896	31,1	991	25,1	989	23,8
	Total	2374	100	2308	100	2308	100	2878	100	3947	100	4163	100
Total na Microrregião	-	25,8	-	28,1	-	25,9	-	20,9	-	20,3	-	21,1	
Pomerode	Micro (0-4)	5	0,7	8	1,1	22	4,5	23	3,2	50	3,5	75	4,7
	Micro2 (5-19)	21	3	38	5,4	44	9	184	25,2	153	10,6	136	8,6
	Pequena (20 - 99)	90	12,9	0	0	27	5,5	108	14,8	145	10	147	9,3
	Média (100-499)	583	83,4	658	93,5	395	80,9	415	56,8	586	40,6	625	39,4
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	509	35,3	605	38,1
	Total	699	100	704	100	488	100	730	100	1443	100	1588	100
Total na Microrregião	-	7,6	-	8,6	-	5,5	-	5,3	-	7,4	-	8	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Na distribuição de vínculos e porte de estabelecimento da Indústria Eletrometalmecânica no ano de 1990 eram as empresas de médio porte que mais empregavam. Em Pomerode, elas empregavam 83,4% dos trabalhadores deste setor.

No ano de 1996, as empresas de médio porte aumentaram sua participação e eram as que mais empregavam na microrregião, pois 55% dos trabalhadores estavam nelas. Pomerode era o município com a maior proporção, passando para 93,5%. Em Blumenau, esse porte de indústria empregava 43,1% dos trabalhadores. Contudo, em Gaspar não existiam mais empresas de médio porte e as que mais contratavam eram as pequenas, sendo responsáveis por 67,7% dos empregos do setor.

O médio porte continuava sendo o que mais gerava participação de vínculos ativos no ano 2000, com a proporção de 37,2% (redução de 17,8%). Em Pomerode, 80,9% dos vínculos se enquadrava nessa categoria, bem como em Indaial (54,2%) e em Brusque (65%). No entanto, em alguns municípios as empresas que mais contratavam neste setor eram as de pequeno porte como Gaspar (62,8%) e Blumenau (28,7%), sendo que neste último o porte das empresas que mais contratam diminuiu. Porém, as empresas que mais contratavam em Timbó eram de grande porte e geravam 39,5% dos empregos do setor.

Na geração de empregos para a Indústria Eletrometalmeccânica no ano de 2005, as pequenas empresas foram as que mais contrataram na microrregião, gerando 28,8% dos vínculos ativos e ultrapassando as empresas de médio porte. Elas estavam em Gaspar (61,8%), Indaial (44,8%) e Blumenau (31,9%). Na sequência, eram as de médio porte que geravam mais contratações. Dentro deste montante, estavam Pomerode (56,8%) e Timbó (41,3%). Em Brusque, as maiores empregadoras eram as empresas de grande porte, sendo responsáveis por 35,5% dos vínculos do município.

No ano de 2010, o porte das Indústrias Eletrometalmeccânicas que mais gerava vínculos era o médio, com a proporção de 29,4%, seguido do grande, com 28,6% do total. Em Indaial, as indústrias de médio porte do setor contratavam 57,8% dos vínculos, em Pomerode 40,6% e em Timbó 44,4%. Para o grande porte, a maior proporção estava em Brusque, com 44,5%. Em Blumenau eram 32% do total do município. Em Gaspar, por sua vez, a maior parte dos empregos gerados no setor eram em indústrias de pequeno porte, que contratavam 65,1% dos vínculos totais no município.

Em 2015, a Indústria Eletrometalmeccânica entrou em um período de estagnação no número de vínculos e o porte médio era o que mais contratava no setor com a proporção de 31,2%. Para o porte médio, na ordem decrescente, os índices de contratação dos municípios estavam em Timbó (52,2%), Indaial (42,3%), Pomerode (39,4%) e Gaspar (38,6%). Na microrregião, Timbó gerava 35,3% dos vínculos. Na sequência da proporção dos vínculos, estava os 28,4% com empregos em indústrias de grande porte e a maioria estava em Blumenau, com 29,3% e Brusque 41,8% do total no município.

A Tabela 10 mostra a distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015.

Tabela 10: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015

Município	Porte do Estabelecimento	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Micro (0-4)	26	3	18	2	22	2	25	2	46	2	43	2
	Micro2 (5-19)	60	6	0	0	69	7	123	8	117	4	184	8
	Pequena (20 - 99)	219	22	285	32	160	16	302	20	489	17	286	12
	Média (100-499)	706	70	589	66	742	75	531	36	634	22	556	23
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	507	34	1565	55	1354	56
	Total	1011	100	892	100	993	100	1488	100	2851	100	2423	100
	Total na Microrregião	-	64,4	-	55	-	50	-	49	-	64	-	50
Brusque	Micro (0-4)	2	2	0	0	3	1	0	0	4	0	5	1
	Micro2 (5-19)	0	0	0	0	0	0	18	2	18	2	26	4
	Pequena (20 - 99)	92	98	0	0	0	0	89	9	25	3	97	15
	Média (100-499)	0	0	276	100	365	99	0	0	120	14	0	0
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	879	89	694	81	518	80
	Total	94	100	276	100	368	100	986	100	861	100	646	100
	Total na Microrregião	-	6	-	16,9	-	19	-	32	-	19	-	14
Gaspar	Micro (0-4)	2	100	5	100	6	46	6	10	19	42	13	25
	Micro2 (5-19)	0	0	0	0	7	54	10	17	26	58	39	75
	Pequena (20 - 99)	0	0	0	0	0	0	42	72	0	0	0	0
	Média (100-499)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	2	100	5	100	13	100	58	100	45	100	52	100
	Total na Microrregião	-	0,1	-	0,1	-	1	-	2	-	1	-	1
Indaial	Micro (0-4)	0	0	4	8	6	6	9	3	13	10	5	1
	Micro2 (5-19)	36	100	0	0	61	64	61	23	14	11	58	6
	Pequena (20 - 99)	0	0	46	92	28	29	191	73	101	79	119	13
	Média (100-499)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213	23
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	531	57
	Total	36	100	50	100	95	100	261	100	128	100	926	100
	Total na Microrregião	-	2,3	-	3	-	5	-	9	-	3	-	20
Timbó	Micro (0-4)	0	0	7	2	6	1	16	6	19	3	24	3
	Micro2 (5-19)	58	14	40	10	114	24	37	14	6	1	33	5
	Pequena (20 - 99)	85	20	121	30	359	75	89	35	134	23	133	19
	Média (100-499)	284	67	240	59	0	0	115	45	425	73	497	72
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	427	100	408	100	479	100	257	100	584	100	687	100
	Total na Microrregião	-	27,2	-	25	-	25	-	8	-	13	-	15

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Ao verificarmos o ano de 1990, a distribuição espacial das empresas que compunham o subsetor da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação por número de vínculos e tamanho, identificou-se que o porte médio era o que mais gerava empregos. Na microrregião, a proporção era de 63,1% dos vínculos, sendo que o porte médio participava com cerca de 70% dos empregos de Blumenau e 67% em Timbó. A maior participação na geração de empregos nas empresas de pequeno porte era em Brusque 100% e em Indaial todos os vínculos eram nas microempresas do setor com cinco até 19 trabalhadores.

As empresas de porte médio em 1996 eram as que mais empregavam. Em Brusque todos os trabalhadores do setor eram contratados por empresas desse porte, sendo 66% em Blumenau e em Timbó, 59%. Em Indaial, 92% dos trabalhadores exerciam atividades em empresas de pequeno porte.

As indústrias de médio porte no ano 2000 eram responsáveis por 56,8% da participação nos empregos na microrregião analisada. Em Brusque, 99% dos vínculos

eram em empresas de médio porte e, em Blumenau, 75%, o que representava 67% dos vínculos da microrregião. Já no município de Timbó, a predominância era de indústrias de pequeno porte, com proporção de 75% no município. Em Indaial, 64% das empresas do setor eram microempresas que contratavam entre cinco e 19 trabalhadores.

Em 2005, passaram a ser as empresas de grande porte na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação as que mais participavam dos vínculos ativos com 45,4% das contratações da microrregião. Em Brusque, 89% dos trabalhadores do município atuavam neste tipo de porte, o que representava 63% dos trabalhadores do setor na microrregião. As indústrias de pequeno porte geravam 23,4% dos vínculos da microrregião. Em Indaial, eram 73% dos vínculos em empresas com este porte e, em Gaspar, 72%. O porte de médias indústrias gerava 21,2% empregos na microrregião. Em Timbó, por sua vez, 45% dos vínculos estavam nesse porte, enquanto em Blumenau somavam 36%.

No ano de 2010, as indústrias de grande porte participavam de 50,5% dos empregos da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação, o aumento foi de 5,1%. Nesse sentido, em Brusque 89% dos trabalhadores do subsetor trabalhavam em empresas desse porte, em Blumenau eram 55%. As indústrias de médio porte eram as subsequentes e em Timbó geravam 73% dos empregos no setor. Depois, eram as de pequeno porte, com 79% das contratações em Indaial e, por fim, em Gaspar, 58% das indústrias do subsetor eram microempresas com mais de cinco trabalhadores.

A proporção de grande porte das indústrias gerava 50,7% dos empregos no subsetor em 2015 e, este porte, era maioria em Brusque (80%), em Indaial (57%) e em Blumenau (56%). Depois, eram as empresas de médio porte que mais contratavam como em Timbó com 72% dos vínculos do subsetor e em Gaspar as microempresas com cinco a 19 trabalhadores participavam com 75% dos vínculos do subsetor.

A Tabela 11 mostra a distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015.

Tabela 11: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015

Município	Porte do Estabelecimento	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Micro (0-4)	63	3	118	7,6	139	8,1	214	8	211	7,5	214	8,3
	Micro2 (5-19)	293	13,9	278	17,9	443	25,8	594	22,2	772	27,6	805	31,3
	Pequena (20 - 99)	216	10,2	520	33,5	372	21,6	698	26,1	611	21,9	637	24,8
	Média (100-499)	634	30	637	41	143	8,3	167	6,2	216	7,7	114	4,4
	Grande (+500)	904	42,8	0	0	623	36,2	1004	37,5	985	35,2	801	31,2
	Total	2110	100	1553	100	1720	100	2677	100	2795	100	2571	100
	Total na microrregião	-	58,5	-	43,9	-	40,3	-	40,4	-	41,4	-	40,3
Brusque	Micro (0-4)	41	20,8	52	18,1	48	13	75	10,9	108	13	100	12,3
	Micro2 (5-19)	59	29,9	54	18,8	109	29,5	237	34,5	306	37	327	40,2
	Pequena (20 - 99)	97	49,2	182	63,2	213	57,6	374	54,5	297	35,9	186	22,9
	Média (100-499)	0	0	0	0	0	0	0	0	117	14,1	201	24,7
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	197	100	288	100	370	100	686	100	828	100	814	100
	Total na microrregião	-	5,5	-	8,1	-	8,7	-	10,3	-	12,3	-	12,8
Gaspar	Micro (0-4)	8	50	3	4,1	22	9,7	31	9,3	40	7,9	69	11,6
	Micro2 (5-19)	8	50	27	36,5	35	15,5	85	25,4	63	12,4	71	11,9
	Pequena (20 - 99)	0	0	44	59,5	169	74,8	219	65,4	405	79,7	108	18,2
	Média (100-499)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	58,3
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	16	100	74	100	226	100	335	100	508	100	595	100
	Total na microrregião	-	0,4	-	2,1	-	5,3	-	5,1	-	7,5	-	9,3
Indaial	Micro (0-4)	13	5,7	10	3,1	24	4,1	39	4,1	41	3,3	42	3,9
	Micro2 (5-19)	0	0	44	13,8	35	6	89	9,4	82	6,7	96	8,9
	Pequena (20 - 99)	98	42,8	0	0	76	13	299	31,7	237	19,2	257	23,9
	Média (100-499)	118	51,5	264	83	448	76,8	515	54,7	872	70,8	680	63,3
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	229	100	318	100	583	100	942	100	1232	100	1075	100
	Total na microrregião	-	6,3	-	9	-	13,7	-	14,2	-	18,2	-	16,9
Timbó	Micro (0-4)	8	0,8	22	2,1	34	2,6	34	1,9	56	4,9	60	5,8
	Micro2 (5-19)	35	3,4	46	4,3	75	5,8	183	10	276	24,2	250	24,2
	Pequena (20 - 99)	130	12,6	0	0	69	5,3	273	14,9	374	32,8	243	23,5
	Média (100-499)	0	0	163	15,3	207	16	451	24,6	434	38,1	481	46,5
	Grande (+500)	862	83,3	836	78,4	911	70,3	896	48,8	0	0	0	0
	Total	1035	100	1067	100	1296	100	1837	100	1140	100	1034	100
	Total na microrregião	-	28,7	-	30,2	-	30,4	-	27,7	-	16,9	-	16,2
Pomerode	Micro (0-4)	5	25	8	3,4	16	23,2	18	11,8	31	12,3	52	18,3
	Micro2 (5-19)	15	75	38	16,2	26	37,7	108	70,6	134	53,2	112	39,4
	Pequena (20 - 99)	0	0	0	0	27	39,1	27	17,6	87	34,5	120	42,3
	Média (100-499)	0	0	189	80,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	20	100	235	100	69	100	153	100	252	100	284	100
	Total na microrregião	-	0,6	-	6,6	-	1,6	-	2,3	-	3,7	-	4,5

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base RAIS (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

O emprego na Indústria Metalúrgica de 1990 se concentrava nas empresas de grande porte, que contratavam 49% dos trabalhadores da microrregião. Os municípios com empresas de grande porte com maior proporção de trabalhadores eram Timbó (83,3%) e Blumenau (42,8%). Na sequência, encontrava-se Indaial, onde empresas de médio porte contratavam 51,5% dos trabalhadores do município. Em Brusque, 49,2% dos vínculos do subsetor trabalhavam em indústrias de pequeno porte. As microempresas eram predominantes em Pomerode (75%) e em Gaspar (100%).

Em 1996, o porte das indústrias que mais geravam empregos no subsetor era o médio, com 35,4% dos trabalhadores da microrregião. As empresas de médio porte eram

geradoras de empregos da maioria em Indaial (83%), Pomerode (80,4%) e Blumenau (41%), sendo este último, o município com maior incidência desse porte na microrregião, com 50,8% dos trabalhadores. Contudo, em Timbó prevaleciam as grandes empresas como contratantes, detendo 78,4% dos vínculos do município. As maiores proporções em empresas de pequeno porte aparecem Brusque (63,2%) e Gaspar (59,5%).

Ocorreu o crescimento de 20,6% no número de vínculos da Indústria Metalúrgica no ano 2000. Também 36% das indústrias eram de grande porte, pois a maior proporção na participação dos municípios estava em Timbó, onde trabalhavam 70,3% dos empregados, seguido por Blumenau, com 36,2%. Outra questão é que houve uma redução de 20,3% na participação do grande porte quando se compara com o ano de 1990. Seguindo a ordem decrescente na geração de empregos do subsetor, o pequeno porte gerava 21,7% dos vínculos da microrregião e, destes, eram 74,8% do total de Gaspar, 57,6% em Brusque e 39,1% em Pomerode. Depois, eram as médias empresas que contratavam 18,7% dos trabalhadores do subsetor, sendo a maior incidência em Indaial, onde 76,8% dos vínculos ocorriam nesse porte de Indústria Metalúrgica.

No ano de 2005, a maior proporção da Indústria Metalúrgica estava dividida entre empresas de portes grande (28,7%) e pequeno (28,5%). Com grande porte em Blumenau eram 37,5%, enquanto em Timbó 48,8% dos vínculos do município. Já o pequeno porte era maioria em Gaspar (65,4%) e Brusque (54,5%). Ainda no *ranking* do saldo de maiores contratantes, na sequência estavam as microempresas com cinco a 19 trabalhadores, que em Pomerode contratavam 70,6% dos empregados do subsetor. Depois, as empresas de médio porte eram responsáveis pela contratação de 54,7% dos vínculos de Indaial.

No ano de 2010, a maior proporção da Indústria Metalúrgica estava dividida entre empresas de pequeno porte (29,8%), médio porte (24,3%) e microempresas com cinco a 19 trabalhadores (24,2%). Para o pequeno porte, em Gaspar eram 79,7% dos vínculos do subsetor. Para o médio porte em Indaial eram 70,8% e, em Timbó, 32,8% do total nos municípios. Já as microempresas eram geradoras de empregos no subsetor para a maioria em Pomerode (53,2%) e Brusque (37%). Em Blumenau, por outro lado, o maior número de contratados era em uma empresa de grande porte (35,2%).

Em 2015, a maior proporção da Indústria Metalúrgica estava dividida entre empresas de médio porte (28,6%), microempresas com cinco a 19 trabalhadores (26,1%) e empresas de pequeno porte (24,3%). Com médio porte, a maior proporção era nos municípios de Timbó (46,5%), Gaspar (58,3%) e Indaial (63,3%). As microempresas

eram maioria em Brusque (40,2%) e em Blumenau 31,3%, onde uma grande empresa também contratava 31,2% dos trabalhadores do subsetor no município. O porte de pequenas empresas era maioria em Pomerode, onde essas contratavam 42,3% dos trabalhadores.

A Tabela 12 mostra a distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 12: Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015

Município	Porte do Estabelecimento	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Micro (0-4)	43	4,5	31	4,5	49	5,5	74	4,7	96	4,1	141	5,9
	Micro2 (5-19)	112	11,6	184	26,6	340	38,1	422	26,7	534	23	657	27,7
	Pequena (20 - 99)	453	47	353	50,9	504	56,4	831	52,6	1116	48	997	42
	Média (100-499)	356	36,9	125	18	0	0	252	16	577	24,8	577	24,3
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	964	100	693	100	893	100	1579	100	2323	100	2372	100
Total na Microrregião		-	23,9	-	22,7	-	33,1	-	38,4	-	28,2	-	27,5
Brusque	Micro (0-4)	4	0,5	7	0,9	8	1,2	25	3,1	41	2,4	36	2,1
	Micro2 (5-19)	20	2,7	11	1,4	44	6,5	47	5,9	134	7,8	165	9,5
	Pequena (20 - 99)	47	6,4	101	13,2	69	10,2	204	25,4	99	5,8	231	13,3
	Média (100-499)	662	90,3	648	84,5	553	82	527	65,6	624	36,3	488	28
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	823	47,8	820	47,1
	Total	733	100	767	100	674	100	803	100	1721	100	1740	100
Total na Microrregião		-	18,2	-	25,2	-	25	-	19,6	-	20,9	-	20,1
Gaspar	Micro (0-4)	8	5,4	11	9	15	50	18	12,3	28	11,9	19	7,6
	Micro2 (5-19)	16	10,7	19	15,6	15	50	56	38,4	99	42,1	151	60,2
	Pequena (20 - 99)	21	14,1	92	75,4	0	0	72	49,3	108	46	81	32,3
	Média (100-499)	104	69,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	149	100	122	100	30	100	146	100	235	100	251	100
Total na Microrregião		-	3,7	-	4	-	1,1	-	3,6	-	2,9	-	2,9
Indaial	Micro (0-4)	4	0,7	4	2,4	13	8,7	5	2,3	18	3,4	23	4,3
	Micro2 (5-19)	5	0,8	26	15,8	39	26,2	66	30,3	131	24,5	155	29
	Pequena (20 - 99)	137	22,9	0	0	97	65,1	147	67,4	163	30,5	177	33,1
	Média (100-499)	451	75,5	135	81,8	0	0	0	0	223	41,7	180	33,6
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	597	100	165	100	149	100	218	100	535	100	535	100
Total na Microrregião		-	14,8	-	5,4	-	5,5	-	5,3	-	6,5	-	6,2
Timbó	Micro (0-4)	14	1,5	2	0,2	1	0,2	9	1,1	13	0,6	31	1,3
	Micro2 (5-19)	33	3,6	26	3,1	23	4,3	112	14,3	66	3	121	5
	Pequena (20 - 99)	92	10,1	20	2,4	47	8,8	39	5	261	11,7	107	4,4
	Média (100-499)	773	84,8	785	94,2	462	86,7	624	79,6	892	40,1	1194	48,9
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	991	44,6	989	40,5
	Total	912	100	833	100	533	100	784	100	2223	100	2442	100
Total na Microrregião		-	22,6	-	27,3	-	19,8	-	19,1	-	27	-	28,3
Pomerode	Micro (0-4)	0	0	0	0	6	1,4	5	0,9	19	1,6	20	1,5
	Micro2 (5-19)	6	0,9	0	0	18	4,3	76	13,2	19	1,6	24	1,8
	Pequena (20 - 99)	90	13,3	0	0	0	0	81	14	58	4,9	27	2,1
	Média (100-499)	583	85,9	469	100	395	94,3	415	71,9	586	49,2	625	48
	Grande (+500)	0	0	0	0	0	0	0	0	509	42,7	605	46,5
	Total	679	100	469	100	419	100	577	100	1191	100	1301	100
Total na Microrregião		-	16,8	-	15,4	-	15,5	-	14	-	14,5	-	15,1

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Nas Indústrias Mecânicas da microrregião em 1990, 72,6% dos trabalhadores estavam em empresas de médio porte. Na ordem crescente dos vínculos do município estavam Brusque (90,3%), Pomerode (85,9%), Timbó (84,8%), Indaial (75,5%) e Gaspar (69,8%). Todavia, em Blumenau, o porte que mais contratava era o das pequenas empresas, que no período gerava 47% dos vínculos do município neste subsetor.

Em 1996, a Indústria Mecânica era composta, majoritariamente, por empresas de médio porte (70,9%). Em ordem decrescente por quantidade de vínculos, no médio porte estavam Pomerode (100%), Timbó (94,2%), Brusque (84,5%) e Indaial (81,8%). Em Timbó estavam concentrados 36,3% dos trabalhadores da microrregião neste porte de indústria. O pequeno porte era maioria em Gaspar, com 75,4%, e em Blumenau, com 50,9%.

A dinâmica da Indústria Mecânica mostra que no ano 2000 prevaleciam as empresas de médio porte nos vínculos, com 52,3% dos trabalhadores atuantes nestes locais. No médio porte estavam 94,3% em Pomerode, 86,7% em Timbó e 82% em Brusque. Em seguida, as que mais contratavam eram as pequenas empresas em Indaial com 65,1% e em Blumenau com 56,4%. Sendo assim, houve um crescimento de 9,4% na participação das pequenas indústrias de Blumenau quando se compara com o ano de 1990. As microempresas eram responsáveis por contratar todos os trabalhadores de Gaspar, que dividia em partes iguais os vínculos nas duas modalidades propostas neste estudo.

No ano de 2005, as empresas de porte médio eram geradoras de 44,3% dos vínculos do subsetor e as empresas de pequeno porte, 33,5%. Dessa forma, as indústrias do subsetor com médio porte eram responsáveis por maior parte dos vínculos em Timbó (79,6%), Pomerode (71,9%) e Brusque (65,6%). Na sequência, as empresas de pequeno porte contratavam a maior parte dos trabalhadores nos municípios de Indaial (67,4%), Blumenau (52,6%) e Gaspar (49,3%).

Em 2010, as empresas da Indústria Mecânica que mais contratavam eram as de médio porte (35,3%), depois, as de grande porte (28,2%) e, por fim, as de pequeno porte (21,9%). Dentro da classificação com médio porte, a maior proporção era em Pomerode (49,2%), Indaial (41,7%) e Brusque (36,3%). Já a empresa de grande porte que mais contratava era em Timbó, gerando 44,6% dos empregos do subsetor no município. Por conseguinte, a proporção de empresas de pequeno porte que mais geravam vínculos no período era em Blumenau (48%) e em Gaspar (46%).

No ano de 2015, as empresas da Indústria Mecânica que mais contratavam eram as médias (35,5%), depois, as grandes (27,9%), as pequenas (18,7%) e por fim, as microempresas com cinco até 19 trabalhadores. Então, para o médio porte as maiores proporções eram em Timbó com 48,9%, Pomerode com 48% e Indaial com 33,6% dos vínculos do município neste subsetor. A empresa de grande porte que mais contratava era em Brusque com 47,1%, as de pequeno porte estavam em Blumenau e geravam 42% dos

vínculos no subsetor. Em Gaspar as microempresas colaboravam com 60,2% dos empregos.

4.2 DISTRIBUIÇÃO DE VÍNCULOS POR REMUNERAÇÃO MÉDIA

A dinâmica da geração de empregos para a força de trabalho, segundo a remuneração forma o “padrão de trabalho”, isto é, o progresso do nível ocupacional e da remuneração recebida pelo conjunto de trabalhadores (POCHMANN, 2012a). Para a análise dos resultados na questão da distribuição de vínculos por remuneração média, primeiro verificou-se qual era a média salarial mais atribuída, assim como em qual município ocorria a maior contribuição para esta média. Depois, em quais municípios estavam as empresas que proporcionavam as melhores remunerações da microrregião.

A Tabela 13 mostra a distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 13: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Eletrometalmeccânica entre 1990 e 2015

Município	Salários Médios	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Até 1,00	24	0,6	9	0,3	23	0,6	45	0,8	77	1	105	1,5
	1,01 a 2,00	83	2	37	1,1	295	8,2	1317	22,9	2301	28,8	1620	22
	2,01 a 4,00	1421	34,6	1056	33,7	1920	53,3	2668	46,5	3735	46,9	3636	49,4
	4,01 a 7,00	1431	34,9	1287	41	968	26,9	1184	20,6	1221	15,3	1320	17,9
	7,01 a 10,00	570	13,9	448	14,3	250	6,9	261	4,5	216	2,7	233	3,2
	10,01 a 15,00	265	6,5	183	5,8	88	2,4	88	1,5	144	1,8	109	1,5
	15,01 a 20,00	78	1,9	47	1,5	16	0,4	33	0,6	34	0,4	37	0,5
	Mais de 20,00	93	2,3	63	2	35	1	51	0,9	49	0,6	32	0,4
	{ñ class}	143	3,5	8	0,3	11	0,3	97	1,7	192	2,4	274	3,7
	Total	4108	100	3138	100	3606	100	5744	100	7969	100	7366	100
Total na Microrregião	-	44,5	-	38,2	-	40,5	-	41,7	-	41	-	37,3	
Brusque	Até 1,00	4	0,4	13	1	9	0,6	6	0,2	15	0,5	22	0,7
	1,01 a 2,00	15	1,5	15	1,1	63	4,5	443	17,9	1030	30,2	689	21,6
	2,01 a 4,00	243	23,7	394	29,6	801	56,7	1403	56,7	1774	52	1844	57,6
	4,01 a 7,00	468	45,7	421	31,6	391	27,7	412	16,7	362	10,6	374	11,7
	7,01 a 10,00	177	17,3	105	7,9	84	5,9	112	4,5	64	1,9	58	1,8
	10,01 a 15,00	61	6	48	3,6	27	1,9	43	1,7	31	0,9	35	1,1
	15,01 a 20,00	14	1,4	21	1,6	10	0,7	8	0,3	7	0,2	13	0,4
	Mais de 20,00	30	2,9	28	2,1	20	1,4	9	0,4	9	0,3	7	0,2
	{ñ class}	12	1,2	286	21,5	7	0,5	39	1,6	118	3,5	158	4,9
	Total	1024	100	1331	100	1412	100	2475	100	3410	100	3200	100
Total na Microrregião	-	11,1	-	16,2	-	15,8	-	18	-	17,5	-	16,2	
Gaspar	Até 1,00	4	2,4	0	0	1	0,4	2	0,4	10	1,3	23	2,6
	1,01 a 2,00	5	3	19	9,5	32	11,9	145	26,9	168	21,3	240	26,8
	2,01 a 4,00	61	36,6	93	46,3	133	49,4	285	52,9	471	59,8	462	51,4
	4,01 a 7,00	69	41,3	60	29,8	87	32,4	58	10,8	83	10,5	103	11,5
	7,01 a 10,00	20	12	22	10,9	13	4,8	28	5,2	17	2,2	24	2,7
	10,01 a 15,00	4	2,4	3	1,5	2	0,7	3	0,6	5	0,6	5	0,6
	15,01 a 20,00	3	1,8	3	1,5	0	0	3	0,6	1	0,1	0	0
	Mais de 20,00	1	0,6	0	0	1	0,4	2	0,4	0	0	2	0,2
	{ñ class}	0	0	1	0,5	0	0	13	2,4	33	4,2	39	4,3
	Total	167	100	201	100	269	100	539	100	788	100	898	100
Total na Microrregião	-	1,8	-	2,4	-	3	-	3,9	-	4,1	-	4,5	
Indaial	Até 1,00	9	1	5	0,9	6	0,7	8	0,6	19	1	67	2,7
	1,01 a 2,00	69	8	24	4,5	90	10,9	369	25,9	583	30,8	836	33
	2,01 a 4,00	251	29,2	277	52	426	51,5	712	50,1	900	47,5	1116	44,1
	4,01 a 7,00	163	18,9	152	28,5	213	25,8	238	16,7	279	14,7	311	12,3
	7,01 a 10,00	88	10,2	44	8,3	46	5,6	38	2,7	35	1,8	73	2,9
	10,01 a 15,00	145	16,8	15	2,8	24	2,9	20	1,4	31	1,6	35	1,4
	15,01 a 20,00	47	5,5	9	1,7	8	1	5	0,4	5	0,3	9	0,4
	Mais de 20,00	83	9,6	7	1,3	14	1,7	12	0,8	8	0,4	12	0,5
	{ñ class}	7	0,8	0	0	0	0	19	1,3	35	1,8	77	3
	Total	862	100	533	100	827	100	1421	100	1895	100	2536	100
Total na Microrregião	-	9,3	-	6,5	-	9,3	-	10,3	-	9,7	-	12,8	
Timbó	Até 1,00	9	0,4	4	0,1	8	0,3	14	0,4	32	0,8	97	2,3
	1,01 a 2,00	131	5,5	22	0,9	92	4	497	17,3	1336	33,8	1359	32,7
	2,01 a 4,00	1524	64,2	1118	48,4	1443	62,5	1700	59,1	1938	49,1	2013	48,4
	4,01 a 7,00	521	22	887	38,4	542	23,4	406	14,1	390	9,9	402	9,6
	7,01 a 10,00	76	3,2	134	5,8	83	3,6	119	4,1	92	2,3	91	2,2
	10,01 a 15,00	57	2,4	72	3,1	68	2,9	68	2,4	72	1,8	50	1,2
	15,01 a 20,00	17	0,7	21	0,9	19	0,8	28	1	19	0,5	14	0,3
	Mais de 20,00	30	1,3	47	2	37	1,6	35	1,2	30	0,8	28	0,7
	{ñ class}	9	0,4	3	0,1	16	0,7	11	0,4	38	1	109	2,6
	Total	2374	100	2308	100	2308	100	2878	100	3947	100	4163	100
Total na Microrregião	-	25,7	-	28,1	-	25,9	-	20,9	-	20,3	-	21,1	
Pomerode	Até 1,00	0	0	0	0	2	0,4	1	0,1	12	0,8	8	0,5
	1,01 a 2,00	51	7,3	2	0,3	24	4,9	59	8	91	6,3	116	7,3
	2,01 a 4,00	129	18,5	99	14,1	112	22,9	246	33,7	701	48,6	788	49,7
	4,01 a 7,00	329	47,1	311	44,2	127	26	239	32,8	385	26,7	422	26,5
	7,01 a 10,00	116	16,6	142	20,2	117	24	98	13,4	103	7,1	119	7,5
	10,01 a 15,00	42	6	90	12,8	66	13,5	39	5,3	80	5,5	63	4
	15,01 a 20,00	16	2,3	21	3	11	2,3	14	1,9	29	2	26	1,6
	Mais de 20,00	16	2,3	38	5,4	29	5,9	22	3	33	2,3	30	1,9
	{ñ class}	0	0	1	0,1	0	0	12	1,6	9	0,6	16	1
	Total	699	100	704	100	488	100	730	100	1443	100	1588	100
Total na Microrregião	-	7,6	-	8,6	-	5,5	-	5,3	-	7,4	-	8	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

No que diz respeito à distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Eletrometalmecânica no ano de 1990, a maior participação na proporção era de 69,5% em Blumenau que recebiam entre quatro a sete salários mínimos. Os municípios com as melhores remunerações (de quatro a sete salários mínimos) eram Brusque (45,7%), Gaspar (41,3%) e Pomerode (47,1%) e Blumenau, com 34,9%. Na sequência, vinham os trabalhadores que recebiam entre dois a quatro salários mínimos sendo, 34,6% em Blumenau, 29,2% em Indaial e 64,2% em Timbó.

Na distribuição de vínculos por remuneração média para o ano de 1996, a maior faixa é a que recebia entre quatro e sete salários mínimos. Com esta média salarial em Brusque (31,6%), Indaial (28,5%), Blumenau (41%) e Pomerode (44,2). Em seguida, estavam os que recebiam entre dois e quatro salários mínimos, sendo 46,3% em Gaspar e 48,4% em Timbó.

No ano 2000, as empresas que proporcionavam as melhores remunerações ficavam no município de Pomerode e pagavam em média entre sete e 10 salários mínimos para 24% dos trabalhadores e de quatro a sete salários 26%. No mesmo período diminuíram os salários e a maior proporção dos trabalhadores recebia entre dois e quatro salários. Em Timbó a maioria era 62,5%, em Blumenau 53,3%, em Brusque com 56,7%, em Gaspar com 49,4%, em Indaial 51,5% e em Pomerode 22,9%.

Em 2005, houve estagnação na média salarial dos trabalhadores do setor na microrregião, pois 32,8% dos vínculos ainda eram remunerados com dois a quatro salários mínimos. Desse modo, a maioria dos trabalhadores com esta média de salários estava em Blumenau (46,5%), Brusque (56,7%), Gaspar (52,9), Indaial (50,1%), Timbó (59,1%) e Pomerode (33,7%). O município com empresas do setor que melhor remuneravam os trabalhadores era Pomerode, com pagamentos de quatro a sete salários mínimos para os 32,8% dos empregados no município.

Para o ano de 2010, todas as médias salariais estabeleceram-se entre dois e quatro salários mínimos na microrregião analisada. Então, com esta média de remuneração eram os 46,9% de Blumenau, os 52% de Brusque, os 59,8% de Gaspar, os 47,5% de Indaial, os 49,1% de Timbó e 48,6% de Pomerode.

No ano de 2015 ocorreu uma estagnação nos salários da Indústria Eletrometalmecânica e, deste modo, a maioria dos trabalhadores da microrregião recebia mensalmente entre dois e quatro salários mínimos. Dentro deste recorte estavam 57,6% em Brusque, 51,4% em Gaspar, 49,7% em Pomerode, 49,4% em Blumenau, 48,4% em

Timbó e 44,1% em Indaial. A Tabela 14 mostra a distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria do Material Elétrico e Comunicação entre 1990 e 2015.

Tabela 14: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria do Material Elétrico e Comunicação entre 1990 e 2015

Município	Salários Médios	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Até 1,00	5	0,5	2	0,2	8	0,8	3	0,2	10	0,4	29	1,2
	1,01 a 2,00	39	3,8	4	0,4	110	11,1	334	22,5	825	29	526	21,7
	2,01 a 4,00	479	46,3	303	34	572	57,6	748	50,3	1375	48,2	1187	49
	4,01 a 7,00	343	33,1	386	43,2	208	21	251	16,8	373	13,1	413	17,1
	7,01 a 10,00	78	7,5	105	11,8	48	4,8	68	4,6	92	3,2	90	3,7
	10,01 a 15,00	48	4,6	55	6,2	32	3,2	29	1,9	76	2,7	62	2,6
	15,01 a 20,00	19	1,8	17	1,9	5	0,5	14	0,9	23	0,8	17	0,7
	Mais de 20,00	12	1,2	19	2,1	6	0,6	20	1,3	26	0,9	19	0,8
	{ñ class}	11	1,1	1	0,1	4	0,4	21	1,4	51	1,8	80	3,3
	Total	1034	100	892	100	993	100	1488	100	2851	100	2423	100
Total na Microrregião	-	64,9	-	54,7	-	51	-	48,8	-	63,8	-	51,2	
Brusque	Até 1,00	1	1,1	7	2,5	0	0	1	0,1	1	0,1	1	0,2
	1,01 a 2,00	2	2,1	0	0	5	1,3	144	14,6	197	22,8	137	21,2
	2,01 a 4,00	32	34,1	6	2,2	162	44,1	541	54,9	470	54,6	331	51,2
	4,01 a 7,00	43	45,7	1	0,4	143	38,9	196	19,9	124	14,4	110	17
	7,01 a 10,00	8	8,5	2	0,7	38	10,3	51	5,2	26	3	21	3,3
	10,01 a 15,00	5	5,3	1	0,4	10	2,7	26	2,6	11	1,3	10	1,5
	15,01 a 20,00	3	3,2	4	1,4	4	1,1	6	0,6	6	0,7	6	0,9
	Mais de 20,00	0	0	2	0,7	6	1,6	4	0,4	4	0,5	3	0,5
	{ñ class}	0	0	253	91,7	0	0	17	1,7	22	2,6	27	4,2
	Total	94	100	276	100	368	100	986	100	861	100	646	100
Total na Microrregião	-	5,9	-	16,9	-	18,9	-	32,3	-	19,3	-	13,6	
Gaspar	Até 1,00	0	0	0	0	0	0	1	1,7	2	4,4	0	0
	1,01 a 2,00	1	50	0	0	6	46,1	46	79,3	27	60	21	40,3
	2,01 a 4,00	1	50	4	80	7	53,9	8	13,8	12	26,7	25	48
	4,01 a 7,00	0	0	1	20	0	0	0	0	1	2,2	4	7,7
	7,01 a 10,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10,01 a 15,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15,01 a 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mais de 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	3	5,2	3	6,7	2	3,8
	Total	2	100	5	100	13	100	58	100	45	100	52	100
Total na Microrregião	-	0,1	-	0,3	-	0,7	-	1,9	-	1	-	1,1	
Indaial	Até 1,00	0	0	0	0	0	0	1	0,4	3	2,4	22	2,4
	1,01 a 2,00	11	30,6	2	4	14	14,8	175	67,1	46	36	416	44,9
	2,01 a 4,00	19	52,7	30	60	64	67,4	61	23,3	62	48,5	334	36,1
	4,01 a 7,00	4	11,1	13	26	14	14,8	18	6,9	12	9,4	92	9,9
	7,01 a 10,00	0	0	4	8	0	0	1	0,4	0	0	28	3
	10,01 a 15,00	1	2,8	1	2	3	3,2	3	1,1	3	2,3	8	0,9
	15,01 a 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mais de 20,00	1	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	2	0,8	2	1,6	26	2,8
	Total	36	100	50	100	95	100	261	100	128	100	926	100
Total na Microrregião	-	2,3	-	3,1	-	4,9	-	8,6	-	2,9	-	19,5	
Timbó	Até 1,00	2	0,5	0	0	1	0,2	1	0,4	2	0,3	22	3,2
	1,01 a 2,00	68	15,9	8	1,9	44	9,1	66	25,7	316	54,1	237	34,5
	2,01 a 4,00	252	59	309	75,8	366	76,4	157	61	197	33,7	323	47
	4,01 a 7,00	89	20,8	73	17,9	45	9,4	17	6,6	37	6,3	62	9
	7,01 a 10,00	8	1,9	9	2,2	6	1,3	6	2,3	12	2,1	20	2,9
	10,01 a 15,00	1	0,2	0	0	0	0	1	0,4	5	0,9	3	0,4
	15,01 a 20,00	1	0,2	1	0,2	3	0,6	6	2,3	4	0,7	5	0,7
	Mais de 20,00	4	0,9	5	1,2	5	1	2	0,8	5	0,9	5	0,7
	{ñ class}	2	0,5	3	0,7	9	1,9	1	0,4	6	1	10	1,5
	Total	427	100	408	100	479	100	257	100	584	100	687	100
Total na Microrregião	-	26,8	-	25	-	24,6	-	8,4	-	13,1	-	14,5	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

A análise da remuneração média revela que em 1990 a maioria dos trabalhadores da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação recebia entre dois e quatro salários mínimos, sendo que em Blumenau eram 46,3%, em Indaial 52,7% e em Timbó 59%. Na sequência, estavam os municípios com a melhor remuneração da microrregião, ou seja, entre quatro e sete salários mínimos, sendo que em Brusque eram 45,7%.

Em 1996, a remuneração média era de dois a quatro salários mínimos para a maioria dos trabalhadores do subsetor na microrregião. Nesta faixa salarial eram 75,8% em Timbó e 60% em Indaial. O município com as melhores remunerações era Blumenau, onde 43,2% recebiam entre quatro e sete salários. As indústrias do município de Brusque não declararam as remunerações da maioria dos trabalhadores na base Rais em 1996.

No ano 2000, 37,6% das empresas pagavam entre dois e quatro salários mínimos para os trabalhadores, sendo que no total do município eram 57,6% em Blumenau, 44,1% em Brusque, 53,9% em Gaspar, 67,4% em Indaial e em Timbó eram 76,4%. Existiam, ainda, empresas que remuneravam os trabalhadores com uma média inferior, como no município de Gaspar, onde 46,1% dos trabalhadores recebiam entre um e dois salários mínimos.

A dinâmica salarial dos trabalhadores no ano de 2005 fez com que a maioria dos trabalhadores da microrregião contasse com uma remuneração de dois a quatro salários mínimos, sendo 50,3% em Blumenau, 54,9% em Brusque, e 61% em Timbó. Depois, com a média entre um e dois salários estavam Gaspar (79,3%) e Indaial (67,1%).

No que diz respeito à situação salarial dos trabalhadores da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em 2010, a maioria dos trabalhadores da microrregião eram remunerados com dois a quatro salários mínimos. Destes, 48,2% eram em Blumenau, 54,6% em Brusque, 48,5% em Indaial. A média salarial menor eram dos trabalhadores de Gaspar (60%) e dos empregados em Timbó (54,1%), que eram remunerados entre um e dois salários mínimos.

A maior proporção da participação relativa dos vínculos ativos da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em 2015 acompanhou a tendência do setor, porque continuou nas faixas com remunerações menores entre dois e quatro salários mínimos. Blumenau contava com 49% dos trabalhadores da microrregião com essa remuneração, em Brusque eram 51,2%, em Gaspar 48% e em Timbó eram 47%. Em Indaial, a média mais recorrente era menor, pois 44,9% dos trabalhadores recebiam entre um e dois

salários. A Tabela 15 mostra a distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015.

Tabela 15: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015

Município	Salários Médios	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Até 1,00	13	0,6	6	0,4	8	0,5	36	1,4	29	1	29	1,1
	1,01 a 2,00	30	1,4	16	1	104	6	576	21,6	730	26,1	497	19,4
	2,01 a 4,00	708	33,6	521	33,6	925	53,8	1262	47,2	1338	47,8	1329	51,6
	4,01 a 7,00	770	36,5	663	42,7	486	28,3	558	20,9	487	17,4	487	19
	7,01 a 10,00	338	16	216	13,9	127	7,4	110	4,1	62	2,2	67	2,6
	10,01 a 15,00	145	6,9	79	5,1	33	1,9	43	1,6	44	1,6	18	0,7
	15,01 a 20,00	42	2	15	1	7	0,4	15	0,6	4	0,1	17	0,7
	Mais de 20,00	43	2	31	2	26	1,5	29	1,1	19	0,7	13	0,5
	{ñ class}	21	1	6	0,4	4	0,2	48	1,8	82	2,9	114	4,4
	Total	2110	100	1553	100	1720	100	2677	100	2795	100	2571	100
Total na Microrregião	-	58,5	-	43,9	-	40,3	-	40,4	-	41,4	-	40,3	
Brusque	Até 1,00	3	1,5	0	0	5	1,3	4	0,6	7	0,8	7	0,9
	1,01 a 2,00	5	2,5	9	3,1	41	11,1	232	33,8	306	36,9	230	28,3
	2,01 a 4,00	93	47,2	170	59,1	259	70	349	50,9	399	48,2	432	53
	4,01 a 7,00	72	36,5	68	23,6	49	13,3	67	9,7	60	7,2	66	8,1
	7,01 a 10,00	13	6,6	26	9	10	2,7	16	2,3	4	0,5	3	0,4
	10,01 a 15,00	2	1	9	3,1	2	0,5	4	0,6	0	0	2	0,2
	15,01 a 20,00	1	0,5	2	0,7	0	0	1	0,1	0	0	0	0
	Mais de 20,00	3	1,5	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
	{ñ class}	5	2,5	1	0,3	4	1,1	13	1,9	52	6,3	73	9
	Total	197	100	288	100	370	100	686	100	828	100	814	100
Total na Microrregião	-	5,5	-	8,1	-	8,7	-	10,3	-	12,3	-	12,8	
Gaspar	Até 1,00	0	0	0	0	1	0,4	0	0	6	1,2	22	3,7
	1,01 a 2,00	0	0	6	8,1	23	10,2	54	16,1	95	18,7	169	28,4
	2,01 a 4,00	8	50	49	66,2	108	47,8	201	60	335	65,9	321	53,9
	4,01 a 7,00	8	50	19	25,7	80	35,4	43	12,9	43	8,4	44	7,4
	7,01 a 10,00	0	0	0	0	13	5,8	26	7,8	9	1,8	11	1,8
	10,01 a 15,00	0	0	0	0	0	0	2	0,6	1	0,2	3	0,5
	15,01 a 20,00	0	0	0	0	0	0	3	0,9	1	0,2	0	0
	Mais de 20,00	0	0	0	0	1	0,4	1	0,3	0	0	1	0,2
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	5	1,5	18	3,5	24	4
	Total	16	100	74	100	226	100	335	100	508	100	595	100
Total na Microrregião	-	0,4	-	2,1	-	5,3	-	5,1	-	7,5	-	9,3	
Indaial	Até 1,00	5	2,1	5	1,6	5	0,9	6	0,6	12	1	32	3
	1,01 a 2,00	8	3,5	18	5,7	58	10	139	14,7	337	27,4	239	22,2
	2,01 a 4,00	81	35,4	138	43,4	272	46,6	549	58,2	609	49,4	565	52,5
	4,01 a 7,00	87	38	100	31,5	165	28,3	167	17,8	190	15,4	141	13,1
	7,01 a 10,00	20	8,7	27	8,5	40	6,9	30	3,2	23	1,9	29	2,7
	10,01 a 15,00	14	6,1	14	4,4	21	3,6	17	1,8	21	1,7	19	1,8
	15,01 a 20,00	6	2,6	9	2,8	8	1,4	5	0,5	2	0,2	5	0,5
	Mais de 20,00	7	3,1	7	2,2	14	2,4	12	1,3	6	0,5	8	0,7
	{ñ class}	1	0,4	0	0	0	0	17	1,8	32	2,6	37	3,4
	Total	229	100	318	100	583	100	942	100	1232	100	1075	100
Total na Microrregião	-	6,3	-	9	-	13,7	-	14,2	-	18,2	-	16,9	
Timbó	Até 1,00	5	0,5	3	0,3	6	0,5	6	0,3	7	0,6	33	3,2
	1,01 a 2,00	19	1,8	11	1,1	41	3,2	360	19,6	489	42,9	379	36,7
	2,01 a 4,00	662	63,9	510	47,8	810	62,5	1062	57,9	482	42,3	458	44,3
	4,01 a 7,00	250	24,1	425	39,8	328	25,3	267	14,6	104	9,1	93	9
	7,01 a 10,00	38	3,7	57	5,3	41	3,2	64	3,5	19	1,7	17	1,6
	10,01 a 15,00	34	3,3	29	2,7	37	2,9	48	2,6	21	1,8	10	1
	15,01 a 20,00	7	0,7	13	1,2	8	0,6	11	0,6	4	0,4	5	0,5
	Mais de 20,00	14	1,4	19	1,8	18	1,4	14	0,8	3	0,3	2	0,2
	{ñ class}	6	0,6	0	0	7	0,5	5	0,3	11	1	37	3,6
	Total	1035	100	1067	100	1296	100	1837	100	1140	100	1034	100,1
Total na Microrregião	-	28,7	-	30,2	-	30,4	-	27,7	-	16,9	-	16,2	
Pomerode	Até 1,00	0	0	0	0	2	2,9	1	0,7	7	2,8	6	2,1
	1,01 a 2,00	10	50	2	0,9	16	23,1	43	28,1	65	25,8	52	18,3
	2,01 a 4,00	10	50	79	33,6	46	66,7	80	52,3	143	56,7	176	61,9
	4,01 a 7,00	0	0	128	54,5	3	4,3	19	12,4	32	12,7	41	14,4
	7,01 a 10,00	0	0	17	7,2	2	2,9	4	2,6	1	0,4	2	0,7
	10,01 a 15,00	0	0	7	3	0	0	2	1,3	2	0,8	2	0,7
	15,01 a 20,00	0	0	2	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mais de 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	4	2,6	2	0,8	5	1,8
	Total	20	100	235	100	69	100	153	100	252	100	284	100
Total na Microrregião	-	0,6	-	6,6	-	1,6	-	2,3	-	3,7	-	4,5	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

No ano de 1990, a maior parte das Indústrias Metalúrgicas pagava para a maioria dos trabalhadores de toda a microrregião a média entre dois e quatro salários mínimos. O município que mais apresentava trabalhadores com esta média salarial era Timbó, com 63,9%, seguido de Gaspar com 50%, Pomerode com 50%, Brusque com 47,2%, Indaial com 35,4% e Blumenau com 33,6%. No entanto, a média salarial que configurava as melhores da microrregião, que era de quatro a sete salários mínimos, era destinada a 50% dos trabalhadores de Gaspar e Pomerode, depois 38% em Indaial e 36,5% em Blumenau.

No que se refere à distribuição dos vínculos por remuneração na Indústria Metalúrgica em 1996, a média se manteve quando se compara com o período anterior, pois a maioria dos trabalhadores recebia entre dois e quatro salários mínimos. Em Gaspar eram 66,2%, em Brusque eram 59,1%, em Timbó, 47,8%, e em Indaial, 43,4%. As melhores remunerações da microrregião, em que os trabalhadores recebiam entre quatro e sete salários, eram destinadas a 54,5% dos trabalhadores de Pomerode, e 42,7% em Blumenau.

No ano 2000 houve um nivelamento nos salários na Indústria Metalúrgica, onde as empresas remuneravam a maioria dos trabalhadores com dois a quatro salários mínimos. Em Brusque, recebiam este valor 70% dos trabalhadores, em Pomerode, 66,7%, em Timbó, 62,5%, em Blumenau, 53,8%, em Gaspar, 47,8% e em Indaial, 46,6%.

Em 2005, as médias salariais mantiveram-se na Indústria Metalúrgica na microrregião, quando a maioria dos trabalhadores recebia entre dois e quatro salários mínimos. Sendo assim, neste patamar se encontravam os trabalhadores das empresas de Gaspar (60%), Indaial (58,9%), Timbó (57,9%), Pomerode (52,3%), Brusque (50,9%) e Blumenau (47,2%).

As remunerações da Indústria Metalúrgica de 2010 para a microrregião apresentam como maior proporção dos trabalhadores que recebiam entre dois e quatro salários mínimos. Com esta média salarial eram os 65,9% de Gaspar, 56,7% em Pomerode, 49,4% em Indaial, 48,2% em Brusque, 47,8% em Blumenau e 42,3% em Timbó. Porém, existia uma grande proporção em Timbó (42,9%) que recebia entre um e dois salários mínimos.

Houve um nivelamento dos salários da Indústria Metalúrgica, pois a maior proporção dos metalúrgicos da microrregião em 2015 contava com remuneração média entre dois a quatro salários mínimos. Logo, nas empresas de Pomerode eram 61,9% dos trabalhadores, em Gaspar 53,9%, em Brusque 53%, em Indaial 52,5%, em Blumenau

51,6% e em Timbó 44,6%. Portanto, não existiu, naquele período, uma média mais consistente que despontasse um município em que as empresas remunerassem com melhores salários.

A Tabela 16 mostra a distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 16: Distribuição de vínculos por remuneração média na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015

Município	Salários Médios	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Até 1,00	6	0,6	1	0,1	7	0,8	6	0,4	38	1,7	47	1,9
	1,01 a 2,00	14	1,5	17	2,4	81	9,1	407	25,8	746	32,2	597	25,2
	2,01 a 4,00	234	24,2	232	33,5	423	47,4	658	41,7	1022	44	1120	47,3
	4,01 a 7,00	318	32,9	238	34,3	274	30,7	375	23,8	361	15,5	420	17,7
	7,01 a 10,00	154	16	127	18,3	75	8,4	83	5,3	62	2,7	76	3,2
	10,01 a 15,00	72	7,5	49	7,1	23	2,6	16	1	24	1	29	1,2
	15,01 a 20,00	17	1,8	15	2,2	4	0,4	4	0,3	7	0,3	3	0,1
	Mais de 20,00	38	3,9	13	1,9	3	0,3	2	0,1	4	0,2	0	0
	{ñ class}	111	11,5	1	0,1	3	0,3	28	1,8	59	2,5	80	3,4
	Total	964	100	693	100	893	100	1579	100	2323	100	2372	100
Total na Microrregião	-	23,9	-	22,7	-	33,1	-	38,4	-	28,2	-	27,5	
Brusque	Até 1,00	0	0	6	0,8	4	0,6	1	0,1	7	0,4	14	0,8
	1,01 a 2,00	8	1,1	6	0,8	17	2,5	67	8,3	527	30,7	322	18,5
	2,01 a 4,00	118	16,1	218	28,4	380	56,3	513	63,9	905	52,6	1081	62,1
	4,01 a 7,00	353	48,2	352	45,9	199	29,5	149	18,6	178	10,4	198	11,4
	7,01 a 10,00	156	21,3	77	10	36	5,3	45	5,6	34	2	34	2
	10,01 a 15,00	54	7,4	38	5	15	2,2	13	1,6	20	1,2	23	1,3
	15,01 a 20,00	10	1,4	15	2	6	0,9	1	0,1	1	0,1	7	0,4
	Mais de 20,00	27	3,7	23	3	14	2,1	5	0,6	5	0,3	3	0,2
	{ñ class}	7	1	32	4,2	3	0,4	9	1,1	44	2,6	58	3,3
	Total	733	100	767	100	674	100	803	100	1721	100	1740	100
Total na Microrregião	-	18,2	-	25,2	-	25	-	19,6	-	20,9	-	20,1	
Gaspar	Até 1,00	4	2,7	0	0	0	0	1	0,7	2	0,9	1	0,4
	1,01 a 2,00	4	2,7	13	10,6	3	10	45	30,8	46	19,6	50	19,9
	2,01 a 4,00	52	34,9	40	32,8	18	60	76	52	124	52,8	116	46,2
	4,01 a 7,00	61	40,9	40	32,8	7	23,3	15	10,3	39	16,6	55	21,9
	7,01 a 10,00	20	13,4	22	18	0	0	2	1,4	8	3,4	13	5,2
	10,01 a 15,00	4	2,7	3	2,5	2	6,7	1	0,7	4	1,7	2	0,8
	15,01 a 20,00	3	2	3	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mais de 20,00	1	0,7	0	0	0	0	1	0,7	0	0	1	0,4
	{ñ class}	0	0	1	0,8	0	0	5	3,4	12	5,1	13	5,2
	Total	149	100	122	100	30	100	146	100	235	100	251	100
Total na Microrregião	-	3,7	-	4	-	1,1	-	3,6	-	2,9	-	2,9	
Indaial	Até 1,00	4	0,7	0	0	1	0,7	1	0,5	4	0,8	13	2,4
	1,01 a 2,00	50	8,4	4	2,4	18	12,1	55	25,2	200	37,4	181	33,8
	2,01 a 4,00	151	25,3	109	66,1	90	60,4	102	46,8	229	42,8	217	40,6
	4,01 a 7,00	72	12,1	39	23,6	34	22,8	53	24,4	77	14,4	78	14,6
	7,01 a 10,00	68	11,4	13	7,9	6	4	7	3,2	12	2,2	16	3
	10,01 a 15,00	130	21,8	0	0	0	0	0	0	7	1,3	8	1,5
	15,01 a 20,00	41	6,9	0	0	0	0	0	0	3	0,6	4	0,7
	Mais de 20,00	75	12,6	0	0	0	0	0	0	2	0,4	4	0,7
	{ñ class}	6	1	0	0	0	0	0	0	1	0,2	14	2,6
	Total	597	100	165	100	149	100	218	100	535	100	535	100
Total na Microrregião	-	14,8	-	5,4	-	5,5	-	5,3	-	6,5	-	6,2	
Timbó	Até 1,00	2	0,2	1	0,1	1	0,2	7	0,9	23	1	42	1,7
	1,01 a 2,00	44	4,8	3	0,4	7	1,3	71	9,1	531	23,9	743	30,4
	2,01 a 4,00	610	66,8	299	35,9	267	50,1	481	61,3	1259	56,6	1232	50,5
	4,01 a 7,00	182	19,9	389	46,7	169	31,7	122	15,6	249	11,2	247	10,1
	7,01 a 10,00	30	3,3	68	8,2	36	6,8	49	6,3	61	2,7	54	2,2
	10,01 a 15,00	22	2,4	43	5,2	31	5,8	19	2,4	46	2,1	37	1,5
	15,01 a 20,00	9	1	7	0,8	8	1,5	11	1,4	11	0,5	4	0,2
	Mais de 20,00	12	1,3	23	2,8	14	2,6	19	2,4	22	1	21	0,9
	{ñ class}	1	0,1	0	0	0	0	5	0,6	21	0,9	62	2,5
	Total	912	100	833	100	533	100	784	100	2223	100	2442	100
Total na Microrregião	-	22,6	-	27,3	-	19,8	-	19,1	-	27	-	28,3	
Pomerode	Até 1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,4	2	0,2
	1,01 a 2,00	41	6	0	0	8	1,9	16	2,8	26	2,2	64	4,9
	2,01 a 4,00	119	17,5	20	4,2	66	15,7	166	28,8	558	46,8	609	46,8
	4,01 a 7,00	329	48,5	183	39,1	124	29,5	220	38,1	353	29,6	381	29,2
	7,01 a 10,00	116	17,1	125	26,7	115	27,4	94	16,3	102	8,6	117	9
	10,01 a 15,00	42	6,2	83	17,7	66	15,8	37	6,4	78	6,5	61	4,7
	15,01 a 20,00	16	2,4	19	4,1	11	2,6	14	2,4	29	2,4	26	2
	Mais de 20,00	16	2,4	38	8,1	29	6,9	22	3,8	33	2,8	30	2,3
	{ñ class}	0	0	1	0,2	0	0	8	1,4	7	0,6	11	0,8
	Total	679	100	469	100	419	100	577	100	1191	100	1301	100
Total na Microrregião	-	16,8	-	15,4	-	15,5	-	14	-	14,5	-	15,1	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Em 1990, a maior proporção dos trabalhadores recebia de quatro até sete salários mínimos. Então, em Pomerode eram 48,5%, em Brusque 48,2%, em Gaspar 40,9% e em Blumenau 32,9%. Em seguida, eram os menores salários com média entre dois e quatro salários mínimos. Com esta média estavam os trabalhadores de Timbó na proporção de 66,8% e Indaial, com 23,5%.

Na Indústria Mecânica, em 1996, a maioria dos trabalhadores que ganhava entre quatro e sete salários mínimos, o que configura a melhor média da microrregião. Com esta média estavam os vínculos ativos de Blumenau (34,3%), Brusque (45,9%), Pomerode (39,1%), Timbó (46,7%) e Gaspar (32,8%). Na a média entre dois e quatro salários estavam os trabalhadores de Blumenau (33,5%), Indaial (66,1%) e Gaspar (32,8%).

No ano 2000, a utilização da força de trabalho neste período foi marcada por mais uma redução na remuneração média dos trabalhadores. Os municípios que tinham empresas que remuneravam os trabalhadores com valores entre dois e quatro salários eram Indaial com 60,4%, Gaspar com 60%, Brusque com 56,3%, Timbó, com 50,1% e Blumenau com 47,4%. O município com empresas em que ocorriam os maiores salários para a Indústria Mecânica no período era Pomerode, pois 29,5% dos vínculos ativos do subsetor recebiam entre quatro e sete salários e no mesmo município 27,4% recebiam entre sete e 10 salários mínimos.

Em 2005, a média salarial na microrregião era entre dois e quatro salários mínimos. Em função disso, os municípios em que a maioria dos trabalhadores receberia entre dois e três salários mínimos estava Brusque (63,9%), Timbó (61,3%), Gaspar (52%), Indaial (46,8%) e Blumenau (41,7%). Dentro do contexto dos municípios que possuíam Indústria Mecânica com melhores remunerações para seus trabalhadores em 2005, estava Pomerode, onde 38,1% recebiam entre quatro e sete salários mínimos.

Os vínculos ativos na Indústria Mecânica no ano de 2010 continuaram com a média salarial entre dois e quatro salários mínimos. Nesta faixa salarial estavam os trabalhadores de Timbó (56,6%), Gaspar (52,8%), Brusque (52,6%), Pomerode (46,8%), Blumenau (44%) e Indaial (42,8%).

No ano de 2015 se mantiveram os níveis de salários com média entre dois e quatro salários, pois em Brusque nesta situação eram 62,1%, em Timbó 50,5%, em Blumenau 47,3%, em Pomerode 46,8%, em Gaspar 46,2% e em Indaial 40,6%.

4.3 DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR GÊNERO

No que está relacionado à distribuição dos trabalhadores por gênero, buscou-se analisar quais eram as condições favoráveis para as mulheres neste setor predominantemente masculino. Num primeiro momento, fez-se a verificação da geração de empregos, e, depois, a análise da diferença salarial.

As tabelas 17, 18, 19 e 20 mostram a distribuição dos trabalhadores por gênero nas Indústrias Eletrometalmecânica, do Material Elétrico e Comunicação, Metalúrgica e Mecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 17: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015

Município	Gênero	1990	%	1996	%	2000	%	2005	%	2010	%	2015	%
Blumenau	Masculino	3659	89,1	2765	88,1	3185	88,3	5115	89	6862	86,1	6148	83,5
	Feminino	449	10,9	373	11,9	421	11,7	629	11	1107	13,9	1218	16,5
	Total	4108	100	3138	100	3606	100	5744	100	7969	100	7366	100
Brusque	Masculino	935	91,3	1165	87,5	1249	88,5	2040	82,4	2584	75,8	2319	72,5
	Feminino	89	8,7	166	12,5	163	11,5	435	17,6	826	24,2	881	27,5
	Total	1024	100	1331	100	1412	100	2475	100	3410	100	3200	100
Gaspar	Masculino	155	92,8	192	95,5	252	93,7	476	88,3	670	85	738	82,2
	Feminino	12	7,2	9	4,5	17	6,3	63	11,7	118	15	160	17,8
	Total	167	100	201	100	269	100	539	100	788	100	898	100
Indaial	Masculino	772	89,6	478	89,7	773	93,5	1273	89,6	1708	90,1	2049	80,8
	Feminino	90	10,4	55	10,3	54	6,5	148	10,4	187	9,9	487	19,2
	Total	862	100	533	100	827	100	1421	100	1895	100	2536	100
Timbó	Masculino	1987	83,7	2017	87,4	2142	92,8	2565	89,1	3261	82,6	3279	78,8
	Feminino	387	16,3	291	12,6	166	7,2	313	10,9	686	17,4	884	21,2
	Total	2374	100	2308	100	2308	100	2878	100	3947	100	4163	100
Pomerode	Masculino	627	89,7	641	91,1	441	90,4	653	89,5	1290	89,4	1397	88
	Feminino	72	10,3	63	8,9	47	9,6	77	10,5	153	10,6	191	12
	Total	699	100	704	100	488	100	730	100	1443	100	1588	100

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

No que se refere à distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015, em toda a microrregião a participação feminina nos vínculos de trabalho sempre foi reduzida. O aumento da participação das mulheres começou na maioria dos municípios¹¹, mesmo que de forma modesta, depois

¹¹ O governo brasileiro abraçou, desde 2003, o desafio de implementar um modelo de desenvolvimento baseado na ideia de combate à desigualdade social. Para tanto, direcionou uma especial atenção ao tema dos desequilíbrios em relação ao gênero e à raça no mercado de trabalho, sendo estes os dois dos pilares fundamentais da desigualdade social no Brasil. O tema da igualdade de gênero e raça passou a ser destaque nas políticas governamentais, com a inserção da redução das desigualdades sociais e a inclusão social em estratégias de longo prazo. Entretanto, esses esforços não foram suficientes para erradicar as desigualdades de gênero e raça no mercado de trabalho, que ainda persistem, mesmo que de forma menos pronunciada (LEITE, 2010 p. 225-226).

do ano de 2005. As empresas onde a participação feminina aumentou no período de 2015 estavam em Brusque (27,5%) e em Timbó (21,2%).

Tabela 18: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015

Município	Gênero	1990	%	1996	%	2000	%	2005	%	2010	%	2015	%
Blumenau	Masculino	812	78,5	718	80,5	794	80	1250	84	2386	83,7	1938	80
	Feminino	222	21,5	174	19,5	199	20	238	16	465	16,3	485	20
	Total	1034	100	892	100	993	100	1488	100	2851	100	2423	100
Brusque	Masculino	64	68,1	211	76,4	298	81	755	76,6	577	67	432	66,9
	Feminino	30	31,9	65	23,6	70	19	231	23,4	284	33	214	33,1
	Total	94	100	276	100	368	100	986	100	861	100	646	100
Gaspar	Masculino	2	100	5	100	12	92,3	47	81	30	66,7	40	76,9
	Feminino	0	0	0	0	1	7,7	11	19	15	33,3	12	23,1
	Total	2	100	5	100	13	100	58	100	45	100	52	100
Indaial	Masculino	30	83,3	38	76	82	86,3	186	71,3	102	79,7	639	69
	Feminino	6	16,7	12	24	13	13,7	75	28,7	26	20,3	287	31
	Total	36	100	50	100	95	100	261	100	128	100	926	100
Timbó	Masculino	306	71,7	314	77	392	81,8	139	54,1	319	54,6	370	53,9
	Feminino	121	28,3	94	23	87	18,2	118	45,9	265	45,4	317	46,1
	Total	427	100	408	100	479	100	257	100	584	100	687	100

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Quanto à distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria do Material Elétrico e Comunicação entre 1990 e 2015, apesar da desigualdade nas proporções, pode-se afirmar que este subsetor é o que mais incluiu a participação feminina. Este aumento aconteceu nas empresas de Timbó onde, depois do ano de 2005, chegaram a destinar quase metade dos vínculos do subsetor às mulheres.

Tabela 19: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015

Município	Gênero	1990	%	1996	%	2000	%	2005	%	2010	%	2015	%
Blumenau	Masculino	1942	92	1430	92,1	1597	92,8	2476	92,5	2549	91,2	2298	89,4
	Feminino	168	8	123	7,9	123	7,2	201	7,5	246	8,8	273	10,6
	Total	2110	100	1553	100	1720	100	2677	100	2795	100	2571	100
Brusque	Masculino	185	93,9	262	91	340	91,9	576	84	700	84,5	665	81,7
	Feminino	12	6,1	26	9	30	8,1	110	16	128	15,5	149	18,3
	Total	197	100	288	100	370	100	686	100	828	100	814	100
Gaspar	Masculino	16	100	71	95,9	215	95,1	296	88,4	449	88,4	486	81,7
	Feminino	0	0	3	4,1	11	4,9	39	11,6	59	11,6	109	18,3
	Total	16	100	74	100	226	100	335	100	508	100	595	100
Indaial	Masculino	219	95,6	290	91,2	554	95	893	94,8	1167	94,7	985	91,6
	Feminino	10	4,4	28	8,8	29	5	49	5,2	65	5,3	90	8,4
	Total	229	100	318	100	583	100	942	100	1232	100	1075	1075
Timbó	Masculino	982	94,9	1024	96	1245	96,1	1721	93,7	946	83	841	81,3
	Feminino	53	5,1	43	4	51	3,9	116	6,3	194	17	193	18,7
	Total	1035	100	1067	100	1296	100	1837	100	1140	100	1034	100
Pomerode	Masculino	19	95	220	93,6	64	92,8	133	86,9	226	89,7	265	93,3
	Feminino	1	5	15	6,4	5	7,2	20	13,1	26	10,3	19	6,7
	Total	20	100	235	100	69	100	153	100	252	100	284	100

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

A respeito da distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Metalúrgica, mesmo com um pequeno aumento na proporção desde 2005, ainda se trata de um subsetor com participação majoritariamente masculina. Mesmo nos municípios com empresas em que existiam as maiores proporções na participação feminina, o subsetor não chega a gerar dois a cada 10 vínculos para as mulheres, como em Timbó (18,7%), Gaspar (18,3%) e Brusque (18,3%).

Tabela 20: Distribuição dos trabalhadores por gênero na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015

Município	Gênero	1990	%	1996	%	2000	%	2005	%	2010	%	2015	%
Blumenau	Masculino	905	93,9	617	89	794	88,9	1389	88	1927	83	1912	80,6
	Feminino	59	6,1	76	11	99	11,1	190	12	396	17	460	19,4
	Total	964	100	693	100	893	100	1579	100	2323	100	2372	100
Brusque	Masculino	686	93,6	692	90,2	611	90,7	709	88,3	1307	75,9	1222	70,2
	Feminino	47	6,4	75	9,8	63	9,3	94	11,7	414	24,1	518	29,8
	Total	733	100	767	100	674	100	803	100	1721	100	1740	100
Gaspar	Masculino	137	91,9	116	95,1	25	83,3	133	91,1	191	81,3	212	84,5
	Feminino	12	8,1	6	4,9	5	16,7	13	8,9	44	18,7	39	15,5
	Total	149	100	122	100	30	100	146	100	235	100	251	100
Indaial	Masculino	523	87,6	150	90,9	137	91,9	194	89	439	82,1	425	79,4
	Feminino	74	12,4	15	9,1	12	8,1	24	11	96	17,9	110	20,6
	Total	597	100	165	100	149	100	218	100	535	100	535	100
Timbó	Masculino	699	76,6	679	81,5	505	94,7	705	89,9	1996	89,8	2068	84,7
	Feminino	213	23,4	154	18,5	28	5,3	79	10,1	227	10,2	374	15,3
	Total	912	100	833	100	533	100	784	100	2223	100	2442	100
Pomerode	Masculino	608	89,5	421	89,8	377	90	520	90,1	1064	89,3	1129	86,8
	Feminino	71	10,5	48	10,2	42	10	57	9,9	127	10,7	172	13,2
	Total	679	100	469	100	419	100	577	100	1191	100	1301	100

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

O mesmo ocorreu com a Indústria Mecânica, onde houve o aumento das proporções desde 2005, porém, a geração de empregos para as mulheres no subsetor segue menor. Sendo assim, as melhores condições apresentadas eram no ano de 2015 nas empresas de Brusque (29,8%) e Indaial (20,6%).

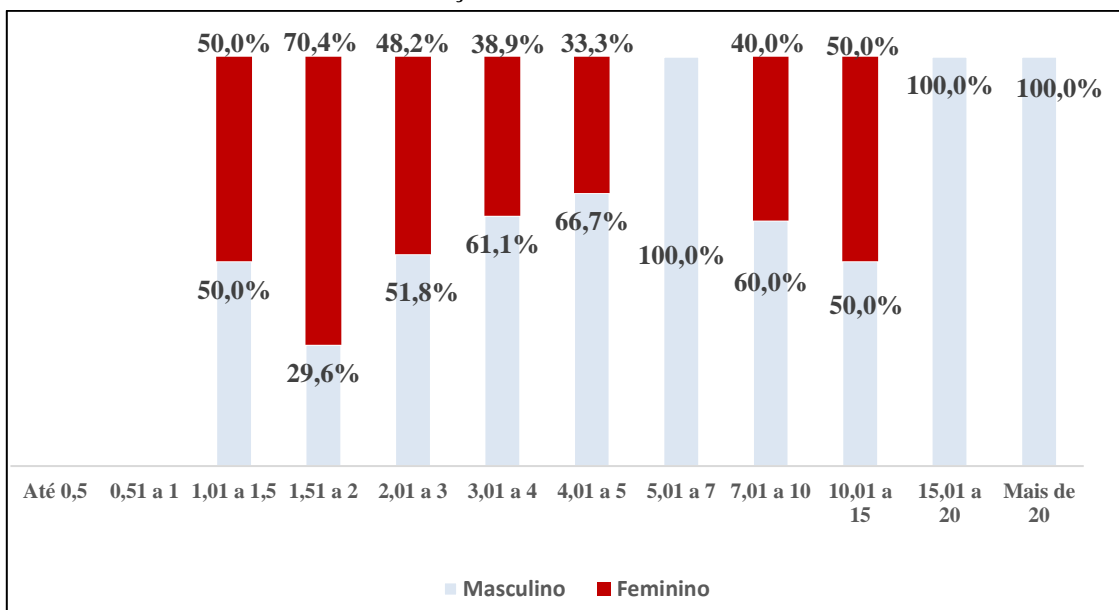
4.3.1 Participação do Gênero nos Salários Médios no Subsetor

Como exposto anteriormente, a Indústria Eletrometalmecânica ainda é composta de trabalhadores homens em grande maioria e a participação de mulheres é muito pequena. No entanto, foi possível identificar um aumento na participação de mulheres na condição de divisão por gêneros no trabalho na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó entre 2005 e 2015. O subsetor no município de Timbó foi o que apresentou maior participação de mulheres nesses 25 anos de Indústria

Eletrometalmeccânica. Sendo assim, para analisar a distribuição de salários entre homens e mulheres, optou-se, em especial, por observar esta parte da indústria.

A Figura 5 mostra a participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó no ano de 2005.

Figura 5: Participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó no ano de 2005

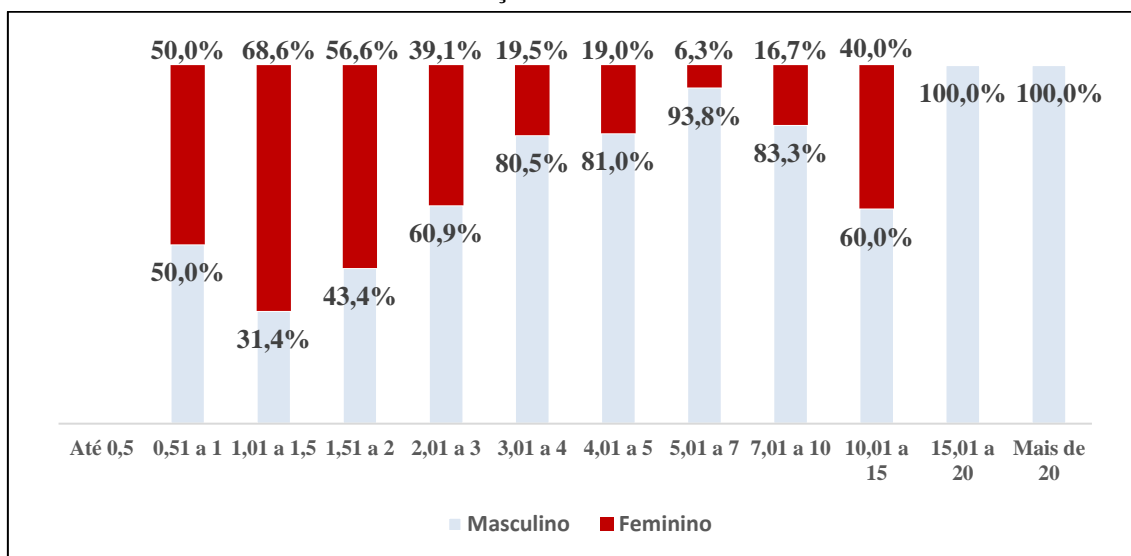


Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2005)

Em 2005, constatamos uma maior participação das mulheres nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó. Entretanto, esta participação era maior nas faixas com menores remunerações, mas ainda existia equidade para o intervalo de 10 a 15 salários mínimos.

A Figura 6 exibe a participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó no ano de 2010.

Figura 6: Participação do gênero nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó em 2010

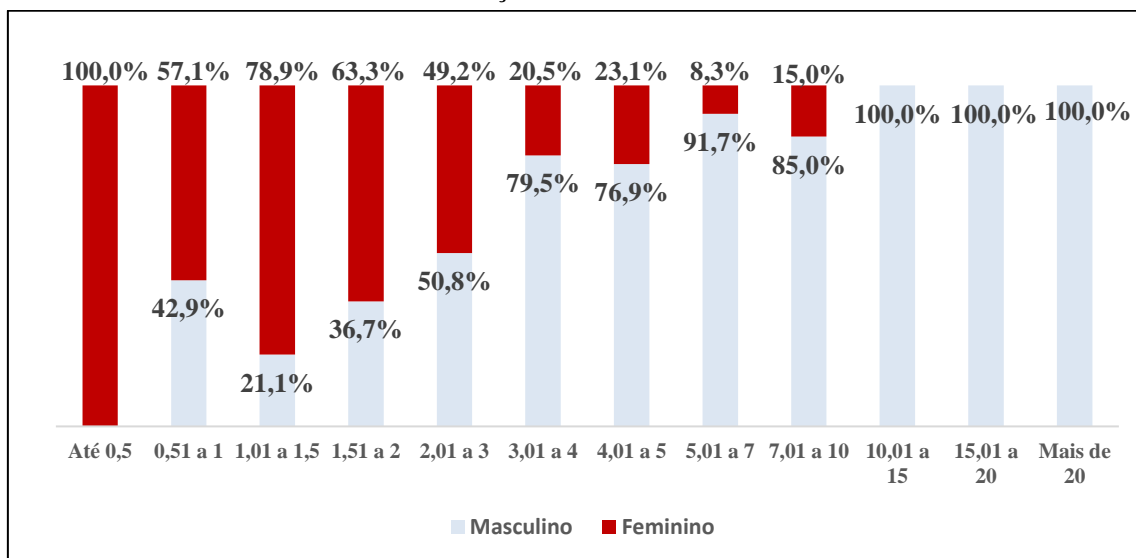


Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2010).

Em 2010, as diferenças salariais eram ainda maiores. Ocorreu maior participação das mulheres nas menores faixas, bem como uma diminuição na participação nas remunerações mais altas.

A Figura 7 mostra a participação dos gêneros nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó no ano de 2015.

Figura 7: Participação dos gêneros nos salários médios na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em Timbó em 2015



Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)

O mesmo ocorreu em 2015, ainda que de modo desigual, pois aumentou o número de mulheres com os menores salários. Ao mesmo tempo, houve redução e extinção da participação delas nos maiores salários.

Para Giddens (2001), ao longo da história, homens e mulheres cumpriram diferentes funções. No entanto, ao passar dos anos, as mulheres foram introduzidas nas indústrias, fato este que se constitui em uma das mais importantes transformações que ocorreram na sociedade atual.

4.4 DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR ESCOLARIDADE

A análise dos trabalhadores por escolaridade, a partir dos dados dos relatórios da base Rais foi feita com os apontamentos da maioria com escolaridade naquele ano no setor e, depois, com a quantificação do número de vínculos com ensino superior. A Tabela 21 mostra a distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Eletrometalmeccânica entre 1990 e 2015.

Tabela 21: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Eletrometalmeccânica entre 1990 e 2015

Município	Escolaridade	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.	
Blumenau	Analfabeto	110	2,7	30	1	10	0,3	25	0,4	23	0,3	30	0,4	
	Fundamental Incompleto	2264	55,1	1441	45,9	931	25,8	844	14,7	788	9,9	608	8,3	
	Fundamental Completo	771	18,8	801	25,5	1049	29,1	1659	28,9	1513	19	1169	15,9	
	Médio Incompleto	346	8,4	292	9,3	673	18,7	970	16,9	1202	15,1	807	11	
	Médio Completo	363	8,8	365	11,6	696	19,3	1659	28,9	3316	41,6	3336	45,3	
	Superior Incompleto	124	3	93	3	123	3,4	297	5,2	500	6,3	527	7,2	
	Superior Completo	123	3	101	3,2	124	3,4	290	5	627	7,9	889	12,1	
	{ñ class}	7	0,2	15	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	4108	100	3138	100	3606	100	5744	100	7969	100	7366	100	
	Total na Microrregião	-	44,5	-	38,2	-	40,5	-	41,7	-	41	-	37,3	
Brusque	Analfabeto	50	4,9	14	1,1	8	0,6	4	0,2	6	0,2	4	0,1	
	Fundamental Incompleto	633	61,8	579	43,5	417	29,5	479	19,4	596	17,5	475	14,8	
	Fundamental Completo	172	16,8	384	28,9	481	34,1	553	22,3	630	18,5	538	16,8	
	Médio Incompleto	73	7,1	127	9,5	166	11,8	313	12,6	416	12,2	277	8,7	
	Médio Completo	45	4,4	135	10,1	250	17,7	800	32,3	1353	39,7	1421	44,4	
	Superior Incompleto	28	2,7	44	3,3	51	3,6	209	8,4	167	4,9	153	4,8	
	Superior Completo	22	2,1	48	3,6	39	2,8	117	4,7	242	7,1	332	10,4	
	{ñ class}	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	1024	100	1331	100	1412	100	2475	100	3410	100	3200	100	
	Total na Microrregião	-	11,1	-	16,2	-	15,8	-	18	-	17,5	-	16,2	
Gaspar	Analfabeto	0	0	0	0	0	0	2	0,4	3	0,4	4	0,4	
	Fundamental Incompleto	127	7,6	142	70,6	122	45,4	108	20	172	21,8	137	15,3	
	Fundamental Completo	17	10,2	34	16,9	105	39	206	38,2	194	24,6	212	23,6	
	Médio Incompleto	7	4,2	7	3,5	18	6,7	58	10,8	80	10,2	122	13,6	
	Médio Completo	9	5,4	12	6	19	7,1	147	27,3	309	39,2	339	37,8	
	Superior Incompleto	3	1,8	3	1,5	3	1,1	10	1,9	13	1,6	28	3,1	
	Superior Completo	4	2,4	3	1,5	2	0,7	8	1,5	17	2,2	56	6,2	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	167	100	201	100	269	100	539	100	788	100	898	100	
	Total na Microrregião	-	1,8	-	2,4	-	3	-	3,9	-	4,1	-	4,5	
Indaial	Analfabeto	21	2,4	2	0,4	1	0,1	1	0,1	3	0,2	1	0	
	Fundamental Incompleto	498	57,8	316	59,3	253	30,6	303	21,3	286	15,1	270	10,6	
	Fundamental Completo	95	11	94	17,6	268	32,4	314	22,1	292	15,4	331	13,1	
	Médio Incompleto	57	6,6	31	5,8	94	11,4	197	13,9	207	10,9	316	12,5	
	Médio Completo	88	10,2	61	11,4	153	18,5	461	32,4	889	46,9	1169	46,1	
	Superior Incompleto	38	4,4	8	1,5	25	3	70	4,9	72	3,8	155	6,1	
	Superior Completo	64	7,4	21	3,9	33	4	75	5,3	146	7,7	294	11,6	
	{ñ class}	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	862	100	533	100	827	100	1421	100	1895	100	2536	100	
	Total na Microrregião	-	9,3	-	6,5	-	9,3	-	10,3	-	9,7	-	12,8	
Timbó	Analfabeto	34	1,4	14	0,6	5	0,2	0	0	23	0,6	6	0,1	
	Fundamental Incompleto	1723	72,6	1449	62,8	980	42,5	450	15,6	419	10,6	479	11,5	
	Fundamental Completo	254	10,7	338	14,6	533	23,1	756	26,3	776	19,7	572	13,7	
	Médio Incompleto	110	4,6	150	6,5	219	9,5	326	11,3	347	8,8	379	9,1	
	Médio Completo	173	7,3	262	11,4	429	18,6	1038	36,1	1872	47,4	2140	51,4	
	Superior Incompleto	42	1,8	48	2,1	58	2,5	131	4,6	160	4,1	186	4,5	
	Superior Completo	38	1,6	47	2	84	3,6	177	6,2	350	8,9	401	9,6	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	2374	100	2308	100	2308	100	2878	100	3947	100	4163	100	
	Total na Microrregião	-	25,7	-	28,1	-	25,9	-	20,9	-	20,3	-	21,1	
Pomerode	Analfabeto	1	0,1	1	0,1	0	0	1	0,1	1	0,1	0	0	
	Fundamental Incompleto	264	37,8	281	39,9	149	30,5	138	18,9	96	6,7	53	3,3	
	Fundamental Completo	149	21,3	194	27,6	164	33,6	169	23,2	140	9,7	168	10,6	
	Médio Incompleto	123	17,6	85	12,1	46	9,4	67	9,2	145	10	98	6,2	
	Médio Completo	116	16,6	96	13,6	86	17,6	250	34,2	662	45,9	779	49,1	
	Superior Incompleto	16	2,3	17	2,4	9	1,8	33	4,5	137	9,5	155	9,8	
	Superior Completo	30	4,3	30	4,3	34	7	72	9,9	262	18,2	335	21,1	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	699	100	704	100	488	100	730	100	1443	100	1588	100	
	Total na Microrregião	-	7,6	-	8,6	-	5,5	-	5,3	-	7,4	-	8	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

A partir dos dados, pode-se constatar que a Indústria Eletrometalmeccânica em 1990 e 1996 contava com a maioria dos trabalhadores com ensino fundamental incompleto em todos os municípios da microrregião de Blumenau. Para os trabalhadores com nível superior completo, a maior proporção era de 7,4% em Indaial no ano de 1990.

Foi no ano 2000 que a questão da escolaridade do trabalhador da Indústria Eletrometalmeccânica começou a apresentar alterações significativas. A maior proporção dos trabalhadores apresentava o ensino fundamental incompleto, realidade também em Gaspar (45,4%) e Timbó (42,5%). No entanto, os outros municípios tinham nesse mesmo período trabalhadores com ensino fundamental completo, como em Blumenau (29,1%), Brusque (34,1%), Indaial (32,4%) e Pomerode (33,6%). Pomerode ainda era o município onde as empresas apresentavam o maior número de graduados, com 7% do total.

De maneira geral, constata-se que em 2005 a Indústria Eletrometalmeccânica começou a apresentar em seu contingente a escolaridade de ensino médio completo para a maior parte dos trabalhadores, sendo em Blumenau 28,9%, em Brusque 32,3%, Indaial 32,4%, Timbó 36,1% e Pomerode 34,2%. Na sequência da escolaridade estão os 26,5% dos trabalhadores com ensino fundamental completo e, destes, a maior proporção estavam em Blumenau, com 28,9% dos vínculos do município e Gaspar, com 38,2%. Com curso superior eram 9,9% no município de Pomerode e 5% em Blumenau.

No ano de 2010, a Indústria Eletrometalmeccânica começou a apresentar em seus contratados trabalhadores com o ensino médio completo, somando 43,2% do total da microrregião. As empresas do setor no município de Timbó apresentaram no período, a maior concentração de trabalhadores com ensino médio com 47,4%, enquanto em Blumenau o total de 41,6% representava a maioria na microrregião (39,5%). Em relação ao ensino superior, Pomerode detinha 18,2% dos trabalhadores com esse nível de ensino. Os 7,9% com o mesmo nível de educação de Blumenau representavam a maioria da microrregião.

Na análise dos dados sobre a Indústria Eletrometalmeccânica no ano de 2015, verifica-se que a escolaridade que corresponde ao ensino médio completo é de 46,5% do total da microrregião, ou seja, a maioria dos trabalhadores. A maior proporção dos empregados com ensino médio ocorria nas empresas de Timbó, com 51,4%. Em Blumenau, com ensino médio completo eram 45,3% do total de trabalhadores, bem como a maioria da microrregião, com 36,3% do total. Ainda em 2015 o município de Pomerode contava com maior proporção de trabalhadores com ensino superior completo, sendo

21,1% do total da microrregião. Blumenau apresentava, nesse mesmo período, 12,1% no município.

A Tabela 22 exibe a distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015.

Tabela 22: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015

Município	Escolaridade	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	Analfabeto	8	0,8	5	0,6	5	0,5	0	0	5	0,2	2	0,1
	Fundamental Incompleto	555	53,7	314	35,2	274	27,6	163	11	207	7,3	183	7,6
	Fundamental Completo	233	22,5	295	33,1	246	24,8	382	25,7	452	15,9	339	14
	Médio Incompleto	88	8,5	94	10,5	168	16,9	256	17,2	457	16	239	9,9
	Médio Completo	100	9,7	112	12,6	236	23,8	518	34,8	1278	44,8	1118	46,1
	Superior Incompleto	20	1,9	33	3,7	28	2,8	75	5	183	6,4	194	8
	Superior Completo	29	2,8	39	4,4	36	3,6	94	6,3	269	9,4	348	14,4
	{ñ class}	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1034	100	892	100	993	100	1488	100	2851	100	2423	100
Total na Microrregião	-	64,9	-	54,7	-	51	-	48,8	-	63,8	-	51,2	
Brusque	Analfabeto	1	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2
	Fundamental Incompleto	59	62,8	132	47,8	72	19,6	78	7,9	126	14,6	105	16,3
	Fundamental Completo	22	23,4	50	18,1	62	16,8	136	13,8	95	11	61	9,4
	Médio Incompleto	6	6,4	42	15,2	74	20,1	132	13,4	59	6,9	37	5,7
	Médio Completo	4	4,3	32	11,6	125	34	473	48	437	50,8	318	49,2
	Superior Incompleto	1	1,1	9	3,3	20	5,4	125	12,7	46	5,3	20	3,1
	Superior Completo	1	1,1	11	4	15	4,1	42	4,3	98	11,4	104	16,1
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	94	100	276	100	368	100	986	100	861	100	646	100
Total na Microrregião	-	5,9	-	16,9	-	18,9	-	32,3	-	19,3	-	13,6	
Gaspar	Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fundamental Incompleto	1	50	4	80	6	46,2	16	27,6	10	22,2	8	15,4
	Fundamental Completo	1	50	1	20	6	46,2	15	25,9	12	26,7	10	19,2
	Médio Incompleto	0	0	0	0	0	0	11	19	4	8,9	6	11,5
	Médio Completo	0	0	0	0	1	7,7	13	22,4	19	42,2	21	40,4
	Superior Incompleto	0	0	0	0	0	0	2	3,4	0	0	1	1,9
	Superior Completo	0	0	0	0	0	0	1	1,7	0	0	6	11,5
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	2	100	5	100	13	100	58	100	45	100	52	100
Total na Microrregião	-	0,1	-	0,3	-	0,7	-	1,9	-	1	-	1,1	
Indaial	Analfabeto	1	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
	Fundamental Incompleto	32	88,9	36	72	38	40	52	19,9	19	14,8	108	11,7
	Fundamental Completo	0	0	6	12	40	42,1	104	39,8	23	18	136	14,7
	Médio Incompleto	0	0	2	4	8	8,4	47	18	22	17,2	147	15,9
	Médio Completo	2	5,6	5	10	6	6,3	51	19,5	55	43	384	41,5
	Superior Incompleto	0	0	1	2	3	3,2	5	1,9	5	3,9	52	5,6
	Superior Completo	1	2,8	0	0	0	0	2	0,8	4	3,1	98	10,6
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	36	100	50	100	95	100	261	100	128	100	926	100
Total na Microrregião	-	2,3	-	3,1	-	4,9	-	8,6	-	2,9	-	19,5	
Timbó	Analfabeto	2	0,5	10	2,5	4	0,8	0	0	4	0,7	1	0,1
	Fundamental Incompleto	338	79,2	244	59,8	254	53	25	9,7	29	5	35	5,1
	Fundamental Completo	48	11,2	110	27	141	29,4	78	30,4	64	11	66	9,6
	Médio Incompleto	15	3,5	20	4,9	31	6,5	46	17,9	70	12	70	10,2
	Médio Completo	18	4,2	17	4,2	27	5,6	84	32,7	331	56,7	390	56,8
	Superior Incompleto	3	0,7	2	0,5	11	2,3	12	4,7	46	7,9	55	8
	Superior Completo	3	0,7	5	1,2	11	2,3	12	4,7	40	6,8	70	10,2
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	427	100	408	100	479	100	257	100	584	100	687	100
Total na Microrregião	-	26,8	-	25	-	24,6	-	8,4	-	13,1	-	14,5	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

De acordo com os dados que representam a Indústria do Material Elétrico e de Comunicação no ano de 1990, a escolaridade dos trabalhadores era baixa. A maior proporção na participação era dos trabalhadores que apresentavam o ensino fundamental incompleto, seguido dos que tinham ensino fundamental completo. Tal situação segue a tendência do setor.

No ano de 1996, a Indústria do Material Elétrico e de Comunicação contava com a maior parte dos vínculos ativos com escolaridade de ensino fundamental incompleto,

seguido pela participação dos empregados com ensino fundamental completo e o superior com a maior proporção, sendo 4,4% em Blumenau.

No período que corresponde ao ano 2000, a Indústria do Material Elétrico e de Comunicação ainda contava com a maioria dos vínculos com escolaridade de ensino fundamental incompleto. Esta baixa escolaridade era encontrada, principalmente, em Blumenau, com 27,6% dos trabalhadores deste subsetor e em Timbó, com 53%. Para a escolaridade de ensino fundamental completo a maior proporção era em Gaspar, com 46,2%, e Indaial, com 42,1% dos trabalhadores do município. A maior escolaridade para este subsetor da indústria no ano 2000 era a dos trabalhadores de Brusque, pois 34% apresentavam o ensino médio completo, enquanto 4,1% dos trabalhadores de Brusque se enquadravam na escolaridade de ensino superior. A alteração significativa neste período foi o aumento da participação do ensino médio na classificação geral.

Em 2005, a Indústria do Material Elétrico e de Comunicação já contava com trabalhadores que apresentavam a escolaridade de ensino médio completo. Destes, o município de Blumenau apresentava 34,8%, Brusque 48% e Timbó 32,7% dos trabalhadores do município. Em relação à escolaridade de ensino fundamental completo, Indaial apresentava 39,8% dos trabalhadores. A mais baixa escolaridade deste subsetor da indústria em 2005 está representada por 27,6% dos trabalhadores de Gaspar, que apresentam no período o ensino fundamental incompleto. Com ensino superior, a maior proporção eram os 6,3% do município de Blumenau.

O ensino médio completo é inerente à maioria dos trabalhadores da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em 2010, já que 47,4% se enquadravam nesse nível de escolaridade e as empresas de Timbó apresentavam a maior proporção dos municípios, com 56,7%. Porém, a maior proporção da microrregião era em Blumenau onde estavam 60,3%. Outra questão relevante é que 9,2% dos trabalhadores deste subsetor da indústria apresentavam o ensino superior completo, sendo a maior proporção 11,4% em Brusque e 9,4% em Blumenau.

Em 2015, a maioria dos trabalhadores da microrregião se enquadravam na escolaridade de ensino médio completo, sendo 50,1% estavam em Blumenau. Já o município de Timbó era o com mais trabalhadores de nível médio no setor, com 56,8%. Houve o aumento do número de trabalhadores com ensino superior completo quando a Indústria do Material Elétrico e de Comunicação da microrregião passou a contar com 13,2% dos vínculos neste nível de escolaridade. O município de Brusque apresentou no

mesmo período 16,1% dos trabalhadores com ensino superior e Blumenau 14,4%.

A Tabela 23 mostra a distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015.

Tabela 23: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015

Município	Escolaridade	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.	
Blumenau	Analfabeto	98	4,6	22	1,4	4	0,2	3	0,1	6	0,2	6	0,2	
	Fundamental Incompleto	1278	60,6	854	55	440	25,6	398	14,9	352	12,6	262	10,2	
	Fundamental Completo	298	14,1	325	20,9	537	31,2	909	34	645	23,1	474	18,4	
	Médio Incompleto	165	7,8	121	7,8	362	21	453	16,9	393	14,1	274	10,7	
	Médio Completo	144	6,8	141	9,1	262	15,2	644	24,1	1070	38,3	1134	44,1	
	Superior Incompleto	66	3,1	34	2,2	64	3,7	140	5,2	145	5,2	176	6,8	
	Superior Completo	57	2,7	42	2,7	51	3	130	4,9	184	6,6	245	9,5	
	{ñ class}	4	0,2	14	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	2110	100	1553	100	1720	100	2677	100	2795	100	2571	100	
Total da Microrregião	-	58,5	-	43,9	-	40,3	-	40,4	-	41,4	-	40,3		
Brusque	Analfabeto	2	1	0	0	1	0,3	0	0	2	0,2	2	0,2	
	Fundamental Incompleto	108	54,8	66	22,9	125	33,8	188	27,4	216	26,1	152	18,7	
	Fundamental Completo	75	38,1	196	68,1	173	46,8	208	30,3	209	25,2	189	23,2	
	Médio Incompleto	7	3,6	17	5,9	26	7	83	12,1	106	12,8	95	11,7	
	Médio Completo	4	2	7	2,4	34	9,2	162	23,6	245	29,6	312	38,3	
	Superior Incompleto	0	0	1	0,3	7	1,9	25	3,6	23	2,8	31	3,8	
	Superior Completo	0	0	1	0,3	4	1,1	20	2,9	27	3,3	33	4,1	
	{ñ class}	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	197	100	288	100	370	100	686	100	828	100	814	100	
Total da Microrregião	-	5,5	-	8,1	-	8,7	-	10,3	-	12,3	-	12,8		
Gaspar	Analfabeto	0	0	0	0	0	0	2	0,6	3	0,6	2	0,3	
	Fundamental Incompleto	13	81,3	61	82,4	111	49,1	57	17	117	23	101	17	
	Fundamental Completo	3	18,8	9	12,2	81	35,8	157	46,9	138	27,2	157	26,4	
	Médio Incompleto	0	0	1	1,4	16	7,1	25	7,5	47	9,3	84	14,1	
	Médio Completo	0	0	3	4,1	15	6,6	85	25,4	187	36,8	206	34,6	
	Superior Incompleto	0	0	0	0	1	0,4	6	1,8	10	2	15	2,5	
	Superior Completo	0	0	0	0	2	0,9	3	0,9	6	1,2	30	5	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	16	100	74	100	226	100	335	100	508	100	595	100	
Total da Microrregião	-	0,4	-	2,1	-	5,3	-	5,1	-	7,5	-	9,3		
Indaial	Analfabeto	0	0	1	0,3	1	0,2	0	0	2	0,2	0	0	
	Fundamental Incompleto	149	65,1	164	51,6	152	26,1	204	21,7	201	16,3	107	10	
	Fundamental Completo	22	9,6	66	20,8	191	32,8	164	17,4	160	13	112	10,4	
	Médio Incompleto	18	7,9	21	6,6	71	12,2	121	12,8	117	9,5	100	9,3	
	Médio Completo	23	10	43	13,5	119	20,4	342	36,3	621	50,4	572	53,2	
	Superior Incompleto	6	2,6	7	2,2	21	3,6	51	5,4	38	3,1	57	5,3	
	Superior Completo	11	4,8	16	5	28	4,8	60	6,4	93	7,5	127	11,8	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	229	100	318	100	583	100	942	100	1232	100	1075	100	
Total da Microrregião	-	6,3	-	9	-	13,7	-	14,2	-	18,2	-	16,9		
Timbó	Analfabeto	29	2,8	2	0,2	1	0,1	0	0	1	0,1	0	0	
	Fundamental Incompleto	753	72,8	631	59,1	530	40,9	337	18,3	124	10,9	104	10,1	
	Fundamental Completo	81	7,8	125	11,7	263	20,3	500	27,2	177	15,5	131	12,7	
	Médio Incompleto	42	4,1	90	8,4	140	10,8	187	10,2	124	10,9	107	10,3	
	Médio Completo	86	8,3	160	15	283	21,8	648	35,3	564	49,5	531	51,4	
	Superior Incompleto	24	2,3	30	2,8	31	2,4	64	3,5	54	4,7	62	6	
	Superior Completo	20	1,9	29	2,7	48	3,7	101	5,5	96	8,4	99	9,6	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	1035	100	1067	100	1296	100	1837	100	1140	100	1034	100	
Total da Microrregião	-	28,7	-	30,2	-	30,4	-	27,7	-	16,9	-	16,2		
Pomerode	Analfabeto	0	0	1	0,4	0	0	1	0,7	1	0,4	0	0	
	Fundamental Incompleto	18	90	116	49,4	6	8,7	10	6,5	14	5,6	16	5,6	
	Fundamental Completo	2	10	82	34,9	50	72,5	53	34,6	43	17,1	33	11,6	
	Médio Incompleto	0	0	19	8,1	6	8,7	28	18,3	26	10,3	20	7	
	Médio Completo	0	0	15	6,4	6	8,7	55	35,9	149	59,1	187	65,8	
	Superior Incompleto	0	0	2	0,9	0	0	3	2	7	2,8	5	1,8	
	Superior Completo	0	0	0	0	1	1,4	3	2	12	4,8	23	8,1	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	20	100	235	100	69	100	153	100	252	100	284	100	
Total da Microrregião	-	0,6	-	6,6	-	1,6	-	0,02	-	3,7	-	4,5		

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Os trabalhadores da Indústria Metalúrgica de 1990, em sua maioria, apresentavam escolaridade de ensino fundamental incompleto. Nesta situação estavam os empregados de Blumenau, na proporção de 60,6%, Brusque, com 54,8%; Gaspar, 81,3%; Indaial, 65,1%; Timbó, 72,8%, e Pomerode, com 90%. Observou-se que 55,1% do total da microrregião eram de Blumenau. Ao mesmo tempo, 4,8% dos trabalhadores de Indaial possuíam ensino superior e 2,7% em Blumenau.

As alterações dos dados de escolaridade dos trabalhadores da Indústria Metalúrgica no ano de 1996 mostra que 53,5% dos trabalhadores tinham escolaridade de ensino fundamental incompleto. Sendo assim, em Blumenau eram 55%, em Gaspar 82,4%, em Indaial 51,6%, em Timbó 59,1% e em Pomerode 49,4%. Apesar disso, em Brusque, 68,1% dos trabalhadores cursaram ensino fundamental completo. O município com maior proporção de trabalhadores com ensino superior era Indaial, com 5% de trabalhadores graduados.

Os dados da Indústria Metalúrgica da microrregião no ano 2000 mostram que a maioria dos trabalhadores apresentavam escolaridade de ensino fundamental completo. Então, eram 31,2% em Blumenau, 46,8% em Brusque, 32,8% em Indaial e 72,5% em Pomerode. Dos trabalhadores com ensino fundamental incompleto, eram os 49,1% do total de Gaspar e, 40,9% do total de Timbó. Os municípios com o maior número de trabalhadores graduados no período eram Indaial, com 4,8%, e Blumenau, com 3%.

As proporções da escolaridade dos trabalhadores da Indústria Metalúrgica em 2005 revelam que a maior proporção dos vínculos apresentava escolaridade de ensino médio completo. Desse modo, no município de Indaial eram 36,3%, em Timbó, 35,3% e em Pomerode, 35,9%. Neste período, dos que tinham ensino fundamental completo, eram 34% do total de Blumenau, 30,3% do total de Brusque e 46,9% do total dos trabalhadores de Gaspar. Também, para o ensino superior a maior proporção era em Indaial com 6,4%.

A distribuição de dados dos trabalhadores da Indústria Metalúrgica em 2010, mostram que a maioria dos trabalhadores da microrregião apresentavam a escolaridade o ensino médio completo. Nesse sentido, os trabalhadores de Pomerode foram os que apresentaram a maior proporção, com 59,1%. Para os trabalhadores com ensino superior completo, a microrregião apresentava 6,2% do total de vínculos. O município com maior proporção foi Timbó, com 23%, na sequência eram os 6,6% de Blumenau.

Em 2015, não ocorrem mudanças significativas nos índices de escolaridade dos trabalhadores da Indústria Metalúrgica. Do total de vínculos neste período, 8,7%

possuíam diploma de ensino superior. Para a maior proporção com nível médio, Pomerode apresentava no período 65,8% e Blumenau, 44,1%.

A Tabela 24 mostra a distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 24: Distribuição dos trabalhadores por escolaridade na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015

Município	Escolaridade	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.	
Blumenau	Analfabeto	4	0,4	3	0,4	1	0,1	22	1,4	12	0,5	22	0,9	
	Fundamental Incompleto	431	44,7	273	39,4	217	24,3	283	17,9	229	9,9	163	6,9	
	Fundamental Completo	240	24,9	181	26,1	266	29,8	368	23,3	416	17,9	356	15	
	Médio Incompleto	93	9,6	77	11,1	143	16	261	16,5	352	15,2	294	12,4	
	Médio Completo	119	12,3	112	16,2	198	22,2	497	31,5	968	41,7	1084	45,7	
	Superior Incompleto	38	3,9	26	3,8	31	3,5	82	5,2	172	7,4	157	6,6	
	Superior Completo	37	3,8	20	2,9	37	4,1	66	4,2	174	7,5	296	12,5	
	{ ñ class }	2	0,2	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	964	100	693	100	893	100	1579	100	2323	100	2372	100	
	Total na Microrregião	-	23,9	-	22,7	-	33,1	-	38,4	-	28,2	-	27,5	
Brusque	Analfabeto	47	6,4	14	1,8	7	1	4	0,5	4	0,2	1	0,1	
	Fundamental Incompleto	466	63,6	381	49,7	220	32,6	213	26,5	254	14,8	218	12,5	
	Fundamental Completo	75	10,2	138	18	246	36,5	209	26	326	18,9	288	16,6	
	Médio Incompleto	60	8,2	68	8,9	66	9,8	98	12,2	251	14,6	145	8,3	
	Médio Completo	37	5	96	12,5	91	13,5	165	20,5	671	39	791	45,5	
	Superior Incompleto	27	3,7	34	4,4	24	3,6	59	7,3	98	5,7	102	5,9	
	Superior Completo	21	2,9	36	4,7	20	3	55	6,8	117	6,8	195	11,2	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	733	100	767	100	674	100	803	100	1721	100	1740	100	
	Total na Microrregião	-	18,2	-	25,2	-	25	-	19,6	-	20,9	-	20,1	
Gaspar	Analfabeto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8	
	Fundamental Incompleto	113	75,8	77	63,1	5	16,7	35	24	45	19,1	28	11,2	
	Fundamental Completo	13	8,7	24	19,7	18	60	34	23,3	44	18,7	45	17,9	
	Médio Incompleto	7	4,7	6	4,9	2	6,7	22	15,1	29	12,3	32	12,7	
	Médio Completo	9	6	9	7,4	3	10	49	33,6	103	43,8	112	44,6	
	Superior Incompleto	3	2	3	2,5	2	6,7	2	1,4	3	1,3	12	4,8	
	Superior Completo	4	2,7	3	2,5	0	0	4	2,7	11	4,7	20	8	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	149	100	122	100	30	100	146	100	235	100	251	100	
	Total na Microrregião	-	3,7	-	4	-	1,1	-	3,6	-	2,9	-	2,9	
Indaial	Analfabeto	20	3,4	1	0,6	0	0	1	0,5	1	0,2	0	0	
	Fundamental Incompleto	317	53,1	116	70,3	63	42,3	47	21,6	66	12,3	55	10,3	
	Fundamental Completo	73	12,2	22	13,3	37	24,8	46	21,1	109	20,4	83	15,5	
	Médio Incompleto	39	6,5	8	4,8	15	10,1	29	13,3	68	12,7	69	12,9	
	Médio Completo	63	10,6	13	7,9	28	18,8	68	31,2	213	39,8	213	39,8	
	Superior Incompleto	32	5,4	0	0	1	0,7	14	6,4	29	5,4	46	8,6	
	Superior Completo	52	8,7	5	3	5	3,4	13	6	49	9,2	69	12,9	
	{ ñ class }	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	597	100	165	100	149	100	218	100	535	100	535	100	
	Total na Microrregião	-	14,8	-	5,4	-	5,5	-	5,3	-	6,5	-	6,2	
Timbó	Analfabeto	3	0,3	2	0,2	0	0	0	0	18	0,8	5	0,2	
	Fundamental Incompleto	632	69,3	574	68,9	196	36,8	88	11,2	266	12	340	13,9	
	Fundamental Completo	125	13,7	103	12,4	129	24,2	178	22,7	535	24,1	375	15,4	
	Médio Incompleto	53	5,8	40	4,8	48	9	93	11,9	153	6,9	202	8,3	
	Médio Completo	69	7,6	85	10,2	119	22,3	306	39	977	43,9	1219	49,9	
	Superior Incompleto	15	1,6	16	1,9	16	3	55	7	60	2,7	69	2,8	
	Superior Completo	15	1,6	13	1,6	25	4,7	64	8,2	214	9,6	232	9,5	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	912	100	833	100	533	100	784	100	2223	100	2442	100	
	Total na Microrregião	-	22,6	-	27,3	-	19,8	-	19,1	-	27	-	28,3	
Pomerode	Analfabeto	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Fundamental Incompleto	246	36,2	165	35,2	143	34,1	128	22,2	82	6,9	36	2,8	
	Fundamental Completo	147	21,6	112	23,9	114	27,2	116	20,1	97	8,1	135	10,4	
	Médio Incompleto	123	18,1	66	14,1	40	9,5	39	6,8	119	10	77	5,9	
	Médio Completo	116	17,1	81	17,3	80	19,1	195	33,8	513	43,1	591	45,4	
	Superior Incompleto	16	2,4	15	3,2	9	2,1	30	5,2	130	10,9	150	11,5	
	Superior Completo	30	4,4	30	6,4	33	7,9	69	12	250	21	312	24	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	679	100	469	100	419	100	577	100	1191	100	1301	100	
	Total na Microrregião	-	16,8	-	15,4	-	15,5	-	14	-	14,5	-	15,1	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

A tabulação de dados da Indústria Mecânica da década de 1990 mostra que na microrregião a maioria dos trabalhadores cursou o ensino fundamental incompleto. Em Gaspar, a proporção de trabalhadores com ensino fundamental incompleto chegava a 75,8%, enquanto em Timbó eram 69,3%. Indaial concentrava com maior número de trabalhadores com ensino superior, sendo que 8,7% do total do município.

Em 1996, a Indústria Mecânica apresentou um cenário semelhante com o período anterior em termos de escolaridade dos trabalhadores, pois a maioria apresentava o ensino fundamental incompleto. Dos trabalhadores com ensino fundamental incompleto, 70,3% eram de Indaial e 68,9% de Timbó. Pomerode tornou-se o município com maior proporção de trabalhadores graduados, com 6,4%, seguido por Brusque, com 4,7%.

A Indústria Mecânica do ano 2000 contava com a maior parte dos vínculos ativos com ensino fundamental incompleto, seguido dos trabalhadores com o ensino fundamental completo. Para o ensino fundamental incompleto, Indaial apresentava 42,3%, Timbó 36,8% e Pomerode 34,1%. Foi também neste período que a Indústria Mecânica começou a exibir índices de aumento de escolaridade em alguns municípios da microrregião. Com ensino fundamental completo, Blumenau contava com 29,8% dos vínculos do município, Brusque, 36,5%, e Gaspar, 60%. Em relação ao nível superior, Pomerode continuou sendo o município com maior proporção, pois eram 7,9%. E Blumenau contava com 4,1% de empregados graduados.

O ensino médio completo passou a ser a escolaridade da maioria dos trabalhadores da Indústria Mecânica em 2005, com a maior participação dos vínculos ativos da microrregião. A maior quantidade de trabalhadores com nível médio estava nas empresas de Timbó, com 39%, enquanto Blumenau apresentava 31,5%. A exceção era em Brusque, onde 213 trabalhadores - 26,5% do total do município - possuía o ensino fundamental incompleto. Pomerode apresentou no período o maior número de trabalhadores graduados, com 12% dos vínculos ativos do subsetor no município.

Foi em 2010 que toda a Indústria Mecânica da microrregião passou a ter o quadro funcional com a maioria dos trabalhadores com a escolaridade de ensino médio completo, sendo que em Timbó eram 43,9% dos trabalhadores. Dos vínculos de pessoas ensino superior, Pomerode detinha o maior número, uma vez que eram 21% no município.

O nível de qualificação na Indústria Mecânica em 2015 mostrou mais participação dos trabalhadores com o ensino médio completo e, sendo assim, a maioria dos vínculos se enquadraram nesta escolaridade. O maior número de trabalhadores com nível médio

na microrregião estava em Timbó, com 49,9% dos vínculos do município. Dos trabalhadores com escolaridade de ensino superior completo, a Indústria Mecânica neste período apresentava em Pomerode o maior número, com 312 trabalhadores com graduação completa, o que representava 24% no município.

4.5 DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES POR TEMPO DE TRABALHO

Para entender a distribuição dos trabalhadores com maior estabilidade ou instabilidade dos vínculos ativos, foram analisados os maiores índices na microrregião e nos municípios e em qual destes estão as empresas em que os trabalhadores permanecem por mais tempo no emprego. A Tabela 25 exhibe a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Eletrometalmeccânica entre 1990 e 2015.

Tabela 25: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Eletrometalmecânica entre 1990 e 2015

Município	Faixa Tempo Emprego	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	0,0 a 2,9 Meses	292	7,1	263	5,8	344	9,5	392	6,8	671	8,4	330	4,5
	3,0 a 5,9 Meses	408	9,9	368	8,1	368	10,2	341	5,9	809	10,2	346	4,7
	6,0 a 11,9 Meses	476	11,6	483	10,6	840	23,3	991	17,3	1303	16,4	793	10,8
	1,0 a 1,9 ano	1048	25,5	1043	22,9	475	13,2	1289	22,4	1030	12,9	1064	14,4
	2,0 a 2,9 Anos	367	8,9	500	11	303	8,4	588	10,2	935	11,7	891	12,1
	3,0 a 4,9 Anos	673	16,4	658	14,4	492	13,6	772	13,4	1507	18,9	1097	14,9
	5,0 a 9,9 Anos	454	11,1	639	14	529	14,7	963	16,8	1050	13,2	1882	25,5
	10 ou mais Anos	387	9,4	601	13,2	255	7,1	407	7,1	664	8,3	963	13,1
	{ñ class}	3	0,1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Total	4108	100	4555	100	3606	100	5744	100	7969	100	7366	100
Total na Microrregião	-	44,5	-	38,2	-	40,5	-	41,7	-	41	-	37,3	
Brusque	0,0 a 2,9 Meses	39	3,8	19	2,5	74	5,2	104	4,2	198	5,8	57	1,8
	3,0 a 5,9 Meses	124	12,1	68	8,9	114	8,1	191	7,7	454	13,3	69	2,2
	6,0 a 11,9 Meses	87	8,5	125	16,4	217	15,4	369	14,9	556	16,3	392	12,3
	1,0 a 1,9 ano	181	17,7	142	18,7	178	12,6	526	21,3	391	11,5	476	14,9
	2,0 a 2,9 Anos	124	12,1	134	17,6	59	4,2	254	10,3	393	11,5	400	12,5
	3,0 a 4,9 Anos	190	18,6	133	17,5	258	18,3	379	15,3	562	16,5	432	13,5
	5,0 a 9,9 Anos	156	15,2	86	11,3	344	24,4	333	13,5	494	14,5	822	25,7
	10 ou mais Anos	123	12	54	7,1	168	11,9	319	12,9	362	10,6	552	17,3
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1024	100	761	100	1412	100	2475	100	3410	100	3200	100
Total na Microrregião	-	11,1	-	16,2	-	15,8	-	18	-	17,5	-	16,2	
Gaspar	0,0 a 2,9 Meses	8	4,8	28	18,3	27	10	49	9,1	87	11	65	7,2
	3,0 a 5,9 Meses	11	6,6	18	11,8	52	19,3	46	8,5	82	10,4	48	5,3
	6,0 a 11,9 Meses	34	20,4	25	16,3	68	25,3	80	14,8	125	15,9	106	11,8
	1,0 a 1,9 ano	43	25,7	38	24,8	45	16,7	145	26,9	133	16,9	170	18,9
	2,0 a 2,9 Anos	7	4,2	28	18,3	15	5,6	71	13,2	114	14,5	131	14,6
	3,0 a 4,9 Anos	26	15,6	6	3,9	43	16	61	11,3	98	12,4	183	20,4
	5,0 a 9,9 Anos	14	8,4	10	6,5	18	6,7	76	14,1	109	13,8	125	13,9
	10 ou mais Anos	24	14,4	0	0	1	0,4	11	2	40	5,1	70	7,8
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	167	100	153	100	269	100	539	100	788	100	898	100
Total na Microrregião	-	1,8	-	2,4	-	3	-	3,9	-	4,1	-	4,5	
Indaial	0,0 a 2,9 Meses	56	6,5	23	3,9	61	7,4	76	5,3	173	9,1	77	3
	3,0 a 5,9 Meses	84	9,7	45	7,5	92	11,1	162	11,4	174	9,2	115	4,5
	6,0 a 11,9 Meses	83	9,6	62	10,4	113	13,7	160	11,3	286	15,1	318	12,5
	1,0 a 1,9 ano	154	17,9	104	17,4	121	14,6	243	17,1	220	11,6	408	16,1
	2,0 a 2,9 Anos	61	7,1	61	10,2	85	10,3	165	11,6	501	26,4	323	12,7
	3,0 a 4,9 Anos	178	20,6	127	21,3	106	12,8	233	16,4	199	10,5	401	15,8
	5,0 a 9,9 Anos	72	8,4	101	16,9	151	18,3	239	16,8	206	10,9	673	26,5
	10 ou mais Anos	174	20,2	74	12,4	98	11,9	143	10,1	136	7,2	221	8,7
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	862	100	597	100	827	100	1421	100	1895	100	2536	100
Total na Microrregião	-	9,3	-	6,5	-	9,3	-	10,3	-	9,7	-	12,8	
Timbó	0,0 a 2,9 Meses	80	3,4	105	4,2	141	6,1	99	3,4	211	5,3	95	2,3
	3,0 a 5,9 Meses	212	8,9	121	4,8	139	6	262	9,1	308	7,8	142	3,4
	6,0 a 11,9 Meses	200	8,4	207	8,2	283	12,3	291	10,1	561	14,2	554	13,3
	1,0 a 1,9 ano	614	25,9	470	18,7	205	8,9	451	15,7	474	12	551	13,2
	2,0 a 2,9 Anos	208	8,8	221	8,8	179	7,8	255	8,9	404	10,2	430	10,3
	3,0 a 4,9 Anos	392	16,5	331	13,2	417	18,1	539	18,7	551	14	608	14,6
	5,0 a 9,9 Anos	322	13,6	519	20,7	476	20,6	371	12,9	739	18,7	847	20,3
	10 ou mais Anos	346	14,6	536	21,4	467	20,2	610	21,2	699	17,7	934	22,4
	{ñ class}	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
	Total	2374	100	2510	100	2308	100	2878	100	3947	100	4163	100
Total na Microrregião	-	25,7	-	28,1	-	25,9	-	20,9	-	20,3	-	21,1	
Pomerode	0,0 a 2,9 Meses	25	3,6	8	3,1	23	4,7	25	3,4	59	4,1	41	2,6
	3,0 a 5,9 Meses	59	8,4	17	6,7	28	5,7	60	8,2	83	5,8	45	2,8
	6,0 a 11,9 Meses	91	13	30	11,8	67	13,7	98	13,4	138	9,6	145	9,1
	1,0 a 1,9 ano	163	23,3	63	24,7	21	4,3	121	16,6	100	6,9	180	11,3
	2,0 a 2,9 Anos	55	7,9	42	16,5	26	5,3	67	9,2	171	11,9	136	8,6
	3,0 a 4,9 Anos	114	16,3	58	22,7	27	5,5	86	11,8	227	15,7	207	13
	5,0 a 9,9 Anos	83	11,9	26	10,2	66	13,5	78	10,7	389	27	519	32,7
	10 ou mais Anos	109	15,6	11	4,3	230	47,1	195	26,7	276	19,1	315	19,8
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	699	100	255	100	488	100	730	100	1443	100	1588	100
Total na Microrregião	-	7,6	-	8,6	-	5,5	-	5,3	-	7,4	-	8	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Os dados sobre a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Eletrometalmecânica no ano de 1990 mostram que a maioria permanecia empregado entre 1 e 1,9 ano (23,9%). Destes, a maior parte estava em Timbó (25,9%), Gaspar (25,7%), Blumenau (25,5%) e Pomerode (23,3%). Na sequência, em ordem decrescente do tempo de trabalhado eram os que permaneciam entre 3 e 4,9 anos (17%), sendo que as maiores quantidades estavam em Indaial (20,6%) e Brusque (18,6%).

Em 1996, o tempo de trabalhado era dividido em várias proporções e, desse modo, uma parcela dos trabalhadores permanecia no emprego por 1 a 1,9 ano (22,6%), enquanto outra permanecia entre 5 e 9,9 anos (16,8%). A ordem decrescente mostra que no período 16% permaneciam empregados entre 3 e 4,9 anos. Dentre os que ficavam no emprego por 1 a 1,9 ano, as maiores quantidades eram em Gaspar (24,8%), Pomerode (24,7%), Blumenau (22,9%) e Brusque (18,7%). Na parcela de trabalhadores que permaneciam no emprego por 3 a 4,9 anos, a maior proporção estava no município de Indaial, com 21,3% dos vínculos nesta situação. Contudo, Timbó era o município em que os trabalhadores desse período permaneciam mais tempo no trabalho, sendo que 21,4% ficavam por mais de 10 anos. Depois, eram os 20,7% que continuavam em seus empregos entre 5 e 9,9 anos.

No ano 2000, as mesmas proporções de trabalhadores (17,8%) permaneciam no trabalhado entre 6 e 11,9 meses e entre 5 e 9,9 anos. A exceção era Pomerode onde o tempo de permanência no emprego no setor era por mais de 10 anos. Os que ficavam entre 6 e 11,9 meses no emprego estavam os trabalhadores de Gaspar (25,3%) e Blumenau (23,3%). Já os que permaneciam empregados entre 5 e 9,9 anos estavam em Brusque (24,4%), Timbó (20,6%) e Indaial (18,3%).

Em 2005, o tempo de permanência no emprego da maior proporção de trabalhadores foi entre 1 até 1,9 ano, sendo assim, eram 20,1% dos vínculos nesse tempo de trabalhado. No período de permanência de 1 até 1,9 ano nos empregos estavam os vínculos recorrentes em Gaspar (26,9%), Blumenau (22,4%), Brusque (21,3%) e Indaial (17,1%). No entanto, existiam municípios em que os trabalhadores permaneciam por mais de 10 anos no emprego, como eram os casos de Pomerode (26,7%) e Timbó (21,2%).

São dispersos os dados sobre o tempo de trabalho em 2010, pois entre 3 e 4,9 anos eram 16,2% dos vínculos, com 5 a 9,9 anos 15,4%, com 2 a 2,9 anos 12,9% e com 1 a 1,9 ano no emprego eram 12,1%. Da parcela que ficava entre 3 e 4,9 anos no trabalho, a maioria estava em Blumenau (18,9%) e Brusque (16,5%). Entre os que permaneciam no

emprego de 5 até 9,9 anos estavam os trabalhadores de Pomerode (27%) e Timbó (18,7%). Dos que estavam na classificação entre 2 a 2,9 anos, em Indaial eram 26,4% e em Gaspar, sendo que o tempo de vínculo com maior proporção era entre 1 e 1,9 ano para os 16,9% que trabalhavam no setor.

No ano de 2015, o tempo médio trabalhado aumentou para 5 até 9,9 anos, com proporção de 24,6% dos trabalhadores, o que representa uma maior estabilidade dos vínculos. Na sequência estavam os que continuavam no emprego por mais de 10 anos, na proporção de 15,5. E, finalmente, com 3 a 4,9 anos eram 14,8%. Dentre os que ficavam no emprego por 5 até 9,9 anos, a maioria estava em Pomerode (32,7%), Indaial (26,5%), Brusque (25,7%) e Blumenau (25,5%). Em Timbó, 22,4% dos vínculos permaneciam por mais de 10 anos no trabalho, enquanto em Gaspar 20,4% ficavam entre 3 e 4,9 anos.

A Tabela 26 exhibe a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015.

Tabela 26: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação entre 1990 e 2015

Município	Faixa Tempo Emprego	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.	
Blumenau	0,0 a 2,9 Meses	46	4,4	27	3	133	13,4	92	6,2	235	8,2	69	2,8	
	3,0 a 5,9 Meses	88	8,5	72	8,1	90	9,1	79	5,3	271	9,5	84	3,5	
	6,0 a 11,9 Meses	106	10,3	91	10,2	324	32,6	265	17,8	356	12,5	177	7,3	
	1,0 a 1,9 ano	302	29,2	173	19,4	75	7,6	398	26,7	387	13,6	288	11,9	
	2,0 a 2,9 Anos	83	8	117	13,1	50	5	77	5,2	368	12,9	275	11,3	
	3,0 a 4,9 Anos	226	21,9	177	19,8	147	14,8	238	16	834	29,3	337	13,9	
	5,0 a 9,9 Anos	148	14,3	163	18,3	121	12,2	278	18,7	247	8,7	968	40	
	10 ou mais Anos	34	3,3	72	8,1	53	5,3	61	4,1	153	5,4	225	9,3	
	{ ñ class }	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1034	100	892	100	993	100	1488	100	2851	100	2423	100	
Total na Microrregião	-	64,9	-	54,7	-	51	-	48,8	-	63,8	-	51,2		
Brusque	0,0 a 2,9 Meses	1	1,1	4	1,4	18	4,9	18	1,8	33	3,8	2	0,3	
	3,0 a 5,9 Meses	2	2,1	13	4,7	27	7,3	34	3,4	45	5,2	6	0,9	
	6,0 a 11,9 Meses	7	7,4	30	10,9	36	9,8	165	16,7	102	11,8	56	8,7	
	1,0 a 1,9 ano	29	30,9	38	13,8	50	13,6	214	21,7	27	3,1	55	8,5	
	2,0 a 2,9 Anos	28	29,8	78	28,3	11	3	107	10,9	83	9,6	57	8,8	
	3,0 a 4,9 Anos	18	19,1	65	23,6	71	19,3	198	20,1	214	24,9	42	6,5	
	5,0 a 9,9 Anos	9	9,6	41	14,9	136	37	131	13,3	229	26,6	181	28	
	10 ou mais Anos	0	0	7	2,5	19	5,2	119	12,1	128	14,9	247	38,2	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	94	100	276	100	368	100	986	100	861	100	646	100	
Total na Microrregião	-	5,9	-	16,9	-	18,9	-	32,3	-	19,3	-	13,6		
Gaspar	0,0 a 2,9 Meses	0	0	0	0	0	0	24	41,4	7	15,6	1	1,9	
	3,0 a 5,9 Meses	0	0	4	80	2	15,4	6	10,3	3	6,7	5	9,6	
	6,0 a 11,9 Meses	0	0	1	20	0	0	6	10,3	9	20	8	15,4	
	1,0 a 1,9 ano	1	50	0	0	5	38,5	4	6,9	8	17,8	13	25	
	2,0 a 2,9 Anos	1	50	0	0	1	7,7	3	5,2	5	11,1	6	11,5	
	3,0 a 4,9 Anos	0	0	0	0	5	38,5	11	19	3	6,7	12	23,1	
	5,0 a 9,9 Anos	0	0	0	0	0	0	4	6,9	9	20	4	7,7	
	10 ou mais Anos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,2	3	5,8	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	2	100	5	100	13	100	58	100	45	100	52	100	
Total na Microrregião	-	0,1	-	0,3	-	0,7	-	1,9	-	1	-	1,1		
Indaial	0,0 a 2,9 Meses	6	16,7	1	2	21	22,1	13	5	14	10,9	23	2,5	
	3,0 a 5,9 Meses	9	25	1	2	8	8,4	107	41	16	12,5	42	4,5	
	6,0 a 11,9 Meses	7	19,4	6	12	13	13,7	36	13,8	27	21,1	109	11,8	
	1,0 a 1,9 ano	9	25	6	12	6	6,3	21	8	24	18,8	164	17,7	
	2,0 a 2,9 Anos	2	5,6	10	20	15	15,8	27	10,3	8	6,3	140	15,1	
	3,0 a 4,9 Anos	1	2,8	10	20	14	14,7	25	9,6	9	7	171	18,5	
	5,0 a 9,9 Anos	1	2,8	11	22	11	11,6	21	8	11	8,6	213	23	
	10 ou mais Anos	1	2,8	5	10	7	7,4	11	4,2	19	14,8	64	6,9	
	{ ñ class }	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	36	100	50	100	95	100	261	100	128	100	926	100	
Total na Microrregião	-	2,3	-	3,1	-	4,9	-	8,6	-	2,9	-	19,5		
Timbó	0,0 a 2,9 Meses	30	7	32	7,8	43	9	10	3,9	27	4,6	19	2,8	
	3,0 a 5,9 Meses	42	9,8	32	7,8	35	7,3	122	47,5	48	8,2	15	2,2	
	6,0 a 11,9 Meses	50	11,7	58	14,2	83	17,3	24	9,3	97	16,6	104	15,1	
	1,0 a 1,9 ano	119	27,9	86	21,1	89	18,6	30	11,7	142	24,3	104	15,1	
	2,0 a 2,9 Anos	47	11	41	10	74	15,4	8	3,1	72	12,3	103	15	
	3,0 a 4,9 Anos	65	15,2	55	13,5	133	27,8	14	5,4	70	12	109	15,9	
	5,0 a 9,9 Anos	50	11,7	63	15,4	17	3,5	26	10,1	97	16,6	169	24,6	
	10 ou mais Anos	24	5,6	41	10	4	0,8	23	8,9	31	5,3	64	9,3	
	{ ñ class }	0	0	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	
	Total	427	100	408	100	479	100	257	100	584	100	687	100	
Total na Microrregião	-	26,8	-	25	-	24,6	-	8,4	-	13,1	-	14,5		

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

A tabulação de dados sobre a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação em 1990 mostra que a maior proporção era entre 1 e 1,9 ano para a maioria dos trabalhadores (28,9%). Nesta proporção estavam os trabalhadores de Brusque (30,9%), Blumenau (29,2%), Timbó (27,9%), e Indaial (25%). Em Indaial outros 25% permaneciam no trabalho entre 3 a 5,9 meses.

Em 1996, os dados para o tempo de trabalho revelavam dispersões em toda a microrregião. Sendo assim, com 3 a 4,9 anos de permanência no trabalho eram 18,8% na microrregião, sendo a maioria em Blumenau, com 19,8%. Com vínculo empregatício de 1 a 1,9 ano eram 18,6% na microrregião e em Timbó, eram 21,1%. Entre 5 a 9,9 anos eram 17% na microrregião, e em Indaial, 22%. Para o tempo de trabalho entre 2 a 2,9 anos, somavam 15,1% na microrregião e 28,3% em Brusque.

No ano 2000, a maioria dos trabalhadores permanecia no emprego por 6 a 11,9 meses, sendo que a proporção era de 23,4% no subsetor. Os trabalhadores com 6 a 11,9 meses de tempo de trabalho estavam, a maioria, em Blumenau (32,6%), e entre 3 e 5 anos se enquadravam 27,8% em Timbó. O maior tempo de trabalho do período estavam os 37% de Brusque, com 5 a 9,9 anos, enquanto para o menor tempo de trabalho do período estavam os 22,1% do município de Indaial, com no máximo 2,9 meses no emprego.

No período de 2005, os dados não apresentam homogeneidade. O total da microrregião com o tempo médio de trabalho com 1 a 1,9 ano era 21,9%, com 3 a 4,9 anos era 15,9% e com 3 a 5,9 meses, 11,4%. Desse modo, 26,7% dos trabalhadores de Blumenau permaneciam entre 1 e 1,9 ano; 47,5% dos vínculos de Timbó ficavam entre 3 e 5,9 meses no emprego e em Indaial eram 41% no mesmo tempo de trabalho. Enquanto em Brusque, 20,1% permaneciam no trabalho entre 3 a 4,9 anos.

Os dados sobre o tempo de trabalho no ano de 2010 mostram que o equivalente 25,3% dos trabalhadores do subsetor permaneciam por 3 a 4,9 anos no emprego. Porém, nos municípios ainda permaneceu dispersão nos dados, pois 13,3% ficavam entre 5 a 9,9 anos, depois eram os 13,2% que trabalhavam por um tempo médio de 6 a 11,9 meses e, por fim, 13,2% vincularam-se ao trabalho por 1 e 1,9 ano. Considerando as proporções nos municípios, em Blumenau, 29,3% dos vínculos ficavam no emprego entre 3 a 4,9 anos. De 5 a 9,9 anos em Brusque eram 26,6% e em Gaspar 20%. Neste último, os mesmos 20% também permaneciam entre 6 e 11,9 meses no emprego. Este mesmo tempo era para a maioria de Indaial, com proporção de 21,1%, enquanto em Timbó 24,3% dos vínculos permanecia entre 1 e 1,9 ano.

O tempo de permanência no trabalho aumentou em 2015 e 32,4% dos trabalhadores permaneciam no trabalho por 5 a 9,9 anos. Em Blumenau, 40% dos trabalhadores permaneciam entre 5 a 9,9 anos no emprego, em Timbó eram 24,6% e em Indaial, 23%. Os que ficavam por mais de 10 anos no trabalho estavam em Brusque com proporção de 38,2%. Gaspar era o município com menos tempo de permanência no trabalho, onde 25% dos vínculos permaneciam entre 1 e 1,9 ano no emprego. A Tabela 27 exhibe a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015.

Tabela 27: Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Metalúrgica entre 1990 e 2015

Município	Faixa Tempo Emprego	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.	
Blumenau	0,0 a 2,9 Meses	137	6,5	99	6,4	145	8,4	149	5,6	228	8,2	131	5,1	
	3,0 a 5,9 Meses	203	9,6	93	6	187	10,9	153	5,7	271	9,7	134	5,2	
	6,0 a 11,9 Meses	236	11,2	156	10	359	20,9	485	18,1	533	19,1	270	10,5	
	1,0 a 1,9 ano	500	23,7	370	23,8	222	12,9	542	20,2	302	10,8	413	16,1	
	2,0 a 2,9 Anos	169	8	214	13,8	146	8,5	349	13	298	10,7	323	12,6	
	3,0 a 4,9 Anos	303	14,4	178	11,5	219	12,7	328	12,3	385	13,8	375	14,6	
	5,0 a 9,9 Anos	226	10,7	250	16,1	271	15,8	422	15,8	449	16,1	493	19,2	
	10 ou mais Anos	336	15,9	193	12,4	171	9,9	249	9,3	329	11,8	432	16,8	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	2110	100	1553	100	1720	100	2677	100	2795	100	2571	100	
	Total na Microrregião	-	58,5	-	43,9	-	40,3	-	40,4	-	41,4	-	40,3	
Brusque	0,0 a 2,9 Meses	5	2,5	10	3,5	25	6,8	56	8,2	84	10,1	23	2,8	
	3,0 a 5,9 Meses	27	13,7	28	9,7	49	13,2	92	13,4	92	11,1	26	3,2	
	6,0 a 11,9 Meses	26	13,2	69	24	102	27,6	126	18,4	143	17,3	107	13,1	
	1,0 a 1,9 ano	37	18,8	67	23,3	46	12,4	159	23,2	114	13,8	134	16,5	
	2,0 a 2,9 Anos	14	7,1	42	14,6	30	8,1	66	9,6	97	11,7	118	14,5	
	3,0 a 4,9 Anos	39	19,8	29	10,1	58	15,7	97	14,1	131	15,8	106	13	
	5,0 a 9,9 Anos	24	12,2	21	7,3	39	10,5	68	9,9	115	13,9	200	24,6	
	10 ou mais Anos	25	12,7	22	7,6	21	5,7	22	3,2	52	6,3	100	12,3	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	197	100	288	100	370	100	686	100	828	100	814	100	
	Total na Microrregião	-	5,5	-	8,1	-	8,7	-	10,3	-	12,3	-	12,8	
Gaspar	0,0 a 2,9 Meses	1	6,3	14	18,9	26	11,5	16	4,8	64	12,6	54	9,1	
	3,0 a 5,9 Meses	1	6,3	7	9,5	48	21,2	29	8,7	57	11,2	32	5,4	
	6,0 a 11,9 Meses	8	50	12	16,2	62	27,4	44	13,1	82	16,1	80	13,4	
	1,0 a 1,9 ano	3	18,8	19	25,7	33	14,6	101	30,1	89	17,5	121	20,3	
	2,0 a 2,9 Anos	1	6,3	14	18,9	8	3,5	43	12,8	75	14,8	97	16,3	
	3,0 a 4,9 Anos	2	12,5	3	4,1	34	15	37	11	57	11,2	122	20,5	
	5,0 a 9,9 Anos	0	0	5	6,8	14	6,2	58	17,3	53	10,4	61	10,3	
	10 ou mais Anos	0	0	0	0	1	0,4	7	2,1	31	6,1	28	4,7	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	16	100	74	100	226	100	335	100	508	100	595	100	
	Total na Microrregião	-	0,4	-	2,1	-	5,3	-	5,1	-	7,5	-	9,3	
Indaial	0,0 a 2,9 Meses	12	5,2	10	3,1	26	4,5	54	5,7	86	7	34	3,2	
	3,0 a 5,9 Meses	26	11,4	18	5,7	68	11,7	44	4,7	88	7,1	47	4,4	
	6,0 a 11,9 Meses	17	7,4	39	12,3	89	15,3	93	9,9	172	14	133	12,4	
	1,0 a 1,9 ano	43	18,8	55	17,3	96	16,5	176	18,7	122	9,9	141	13,1	
	2,0 a 2,9 Anos	9	3,9	42	13,2	61	10,5	98	10,4	442	35,9	104	9,7	
	3,0 a 4,9 Anos	72	31,4	45	14,2	75	12,9	184	19,5	108	8,8	145	13,5	
	5,0 a 9,9 Anos	24	10,5	66	20,8	102	17,5	190	20,2	129	10,5	353	32,8	
	10 ou mais Anos	26	11,4	43	13,5	66	11,3	103	10,9	85	6,9	118	11	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	229	100	318	100	583	100	942	100	1232	100	1075	100	
	Total na Microrregião	-	6,3	-	9	-	13,7	-	14,2	-	18,2	-	16,9	
Timbó	0,0 a 2,9 Meses	27	2,6	46	4,3	80	6,2	63	3,4	49	4,3	30	2,9	
	3,0 a 5,9 Meses	78	7,5	11	1	72	5,6	104	5,7	96	8,4	34	3,3	
	6,0 a 11,9 Meses	80	7,7	69	6,5	162	12,5	189	10,3	248	21,8	190	18,4	
	1,0 a 1,9 ano	230	22,2	154	14,4	74	5,7	307	16,7	175	15,4	116	11,2	
	2,0 a 2,9 Anos	71	6,9	109	10,2	65	5	132	7,2	128	11,2	118	11,4	
	3,0 a 4,9 Anos	157	15,2	119	11,2	212	16,4	364	19,8	162	14,2	137	13,2	
	5,0 a 9,9 Anos	160	15,5	296	27,7	293	22,6	253	13,8	266	23,3	243	23,5	
	10 ou mais Anos	232	22,4	263	24,6	338	26,1	425	23,1	16	1,4	166	16,1	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	1035	100	1067	100	1296	100	1837	100	1140	100	1034	100	
	Total na Microrregião	-	28,7	-	30,2	-	30,4	-	27,7	-	16,9	-	16,2	
Pomerode	0,0 a 2,9 Meses	3	15	5	2,1	12	17,4	12	7,8	22	8,7	17	6	
	3,0 a 5,9 Meses	1	5	16	6,8	11	15,9	12	7,8	22	8,7	13	4,6	
	6,0 a 11,9 Meses	5	25	25	10,6	16	23,2	23	15	37	14,7	42	14,8	
	1,0 a 1,9 ano	2	10	61	26	8	11,6	40	26,1	32	12,7	54	19	
	2,0 a 2,9 Anos	7	35	35	14,9	7	10,1	31	20,3	38	15,1	38	13,4	
	3,0 a 4,9 Anos	1	5	57	24,3	8	11,6	18	11,8	40	15,9	49	17,3	
	5,0 a 9,9 Anos	1	5	25	10,6	7	10,1	9	5,9	50	19,8	45	15,8	
	10 ou mais Anos	0	0	11	4,7	0	0	8	5,2	11	4,4	26	9,2	
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	20	100	235	100	69	100	153	100	252	100	284	100	
	Total na Microrregião	-	0,6	-	6,6	-	1,6	-	2,3	-	3,7	-	4,5	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

Os dados sobre a distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho na Indústria Metalúrgica em 1990 mostram que na microrregião 22,6% permaneciam no trabalho por 1 a 1,9 anos, 17,2% por mais de 10 anos, 15,9% entre 3 e 4,9 anos, 10,3% por 6 a 11,9 meses e 7,5% por 2 a 2,9 anos. Em relação ao tempo, a prevalência de 1 a 1,9 ano de vínculo empregatício estava entre os trabalhadores de Blumenau (23,7%) e Timbó (22,2%). Dos que permaneciam por mais de 10 anos estavam os 22,4% de Timbó. Para o tempo de entre 3 e 4,9 anos, estavam os 31,4% de Indaial e os 19,8% de Brusque. Em relação ao tempo de 6 a 11,9 meses, somavam 50% em Gaspar. De 2 a 2,9 anos no emprego estavam os 35% de Pomerode.

Em 1996, as maiores proporções do tempo de trabalho neste subsetor industrial eram 20,5%, que permaneciam por 1 a 1,9 ano no emprego, seguido dos 18,8% que ficavam por 5 a 9,9 anos. Com 1 a 1,9 ano no emprego, encontravam-se os 26% de Pomerode, 25,7% de Gaspar, 23,8% de Blumenau e 23,3% de Brusque. Com o tempo de 5 a 9,9 anos de permanência no trabalho estavam os 27,7% de Timbó e os 20,8% de Indaial. O tempo médio de contratação de 6 a 11,9 meses prevaleceu em 24% dos vínculos de Brusque.

No ano 2000, os menores números de tempo no emprego dividiam índices com os maiores. Dessa forma, na microrregião para 6 a 11,9 meses no emprego estavam 18,5% dos trabalhadores; para 5 a 9,9 anos eram 17% e para mais de 10 anos eram 14%. Para os índices municipais com 6 a 11,9 meses de tempo médio no emprego estavam os trabalhadores de Brusque (27,6%), Gaspar (27,4%), Pomerode (23,2%) e Blumenau (20,9%). Já os que permaneciam empregados por 5 a 9,9 anos eram os 17,5% de Indaial; com mais de 10 anos no emprego eram os 26,1% de Timbó.

As maiores proporções no tempo de trabalho no subsetor e na microrregião em 2005 eram 20% que permaneceram por 1 a 1,9 ano no emprego; 15,5% por 3 a 4,9 anos; 15,1% por 5 a 9,9 anos e 12,3% por mais de 10 anos no emprego. As modalidades de tempo de trabalho com maiores índices em cada município estão os 1 a 1,9 ano no emprego para os 30,1% de Gaspar, 26,1% para os trabalhadores de Pomerode, 23,2% para Brusque e 20,2% para Blumenau. Com 5 a 9,9 anos de tempo médio no emprego somavam 20,2% de Indaial. Em relação ao tempo superior a 10 anos no trabalho, totalizavam 23,1% em Timbó, seguidos do período de 3 a 4,9 anos, com 19,8% no mesmo município e 19,5% em Indaial.

Em 2010, aumentou a dispersão nos índices do tempo de trabalho na microrregião. Com o tempo de permanência no trabalho de 6 a 11,9 meses eram 18%; com 2 a 2,9 anos eram 16%; com 5 a 9,9 anos eram 15,7%; com 3 a 4,9 anos eram 13,1%; e com 1 a 1,9 ano eram 12,3%. Na quantificação dos índices municipais para o tempo de trabalho de 6 a 11,9 meses eram 19,1% de Blumenau e 17,3% de Brusque. Com 2 a 2,9 anos eram 35,9% em Indaial; com 5 a 9,9 anos eram 23,5% em Timbó e 19,8% em Pomerode. Para o tempo de 3 a 4,9 anos de permanência no emprego, os maiores índices eram 13,8% em Blumenau e 15,8% em Brusque e 15,9% em Pomerode. Por fim, com 1 a 1,9 ano eram 17,5% no município de Gaspar.

Houve aumento na estabilidade no trabalho em 2015 no subsetor e na microrregião. Logo, com o tempo médio de 5 a 9,9 anos no emprego eram 21,9%; com 1 a 1,9 ano eram 15,4% e com 3 a 4,9 anos em 14,7%. Com o tempo médio de 5 a 9,9 anos no emprego eram 32,5% em Indaial, 24,6% em Brusque, 23,5% em Timbó e 19,2% em Blumenau. Com 1 a 1,9 ano eram 19% em Pomerode e com 3 a 4,9 anos eram 20,5% em Gaspar. A Tabela 28 exhibe a distribuição dos empregados por tempo de trabalho na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015.

Tabela 28: Distribuição dos empregados por tempo de trabalho na Indústria Mecânica entre 1990 e 2015

Município	Faixa Tempo Emprego	1990	% mun.	1996	% mun.	2000	% mun.	2005	% mun.	2010	% mun.	2015	% mun.
Blumenau	0,0 a 2,9 Meses	109	11,3	137	6,5	66	7,4	151	9,6	208	9	130	5,5
	3,0 a 5,9 Meses	117	12,1	203	9,6	91	10,2	109	6,9	267	11,5	128	5,4
	6,0 a 11,9 Meses	134	13,9	236	11,2	157	17,6	241	15,3	414	17,8	346	14,6
	1,0 a 1,9 ano	246	25,5	500	23,7	178	19,9	349	22,1	341	14,7	363	15,3
	2,0 a 2,9 Anos	115	11,9	169	8	107	12	162	10,3	269	11,6	293	12,4
	3,0 a 4,9 Anos	144	14,9	303	14,4	126	14,1	206	13	288	12,4	385	16,2
	5,0 a 9,9 Anos	80	8,3	226	10,7	137	15,3	263	16,7	354	15,2	421	17,7
	10 ou mais Anos	17	1,8	336	15,9	31	3,5	97	6,1	182	7,8	306	12,9
	{ñ class}	2	0,2	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0
	Total	964	100	2110	100	893	100	1579	100	2323	100	2372	100
Total na Microrregião	-	23,9	-	57,6	-	33,1	-	38,4	-	28,2	-	27,5	
Brusque	0,0 a 2,9 Meses	33	4,5	5	2,5	31	4,6	30	3,7	81	4,7	32	1,8
	3,0 a 5,9 Meses	95	13	27	13,7	38	5,6	65	8,1	317	18,4	37	2,1
	6,0 a 11,9 Meses	54	7,4	26	13,2	79	11,7	78	9,7	311	18,1	229	13,2
	1,0 a 1,9 ano	115	15,7	37	18,8	82	12,2	153	19,1	250	14,5	287	16,5
	2,0 a 2,9 Anos	82	11,2	14	7,1	18	2,7	81	10,1	213	12,4	225	12,9
	3,0 a 4,9 Anos	133	18,1	39	19,8	129	19,1	84	10,5	217	12,6	284	16,3
	5,0 a 9,9 Anos	123	16,8	24	12,2	169	25,1	134	16,7	150	8,7	441	25,3
	10 ou mais Anos	98	13,4	25	12,7	128	19	178	22,2	182	10,6	205	11,8
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	733	100	197	100	674	100	803	100	1721	100	1740	100
Total na Microrregião	-	18,2	-	5,4	-	25	-	19,6	-	20,9	-	20,1	
Gaspar	0,0 a 2,9 Meses	7	4,7	14	18,9	1	3,3	9	6,2	16	6,8	10	4
	3,0 a 5,9 Meses	10	6,7	7	9,5	2	6,7	11	7,5	22	9,4	11	4,4
	6,0 a 11,9 Meses	26	17,4	12	16,2	6	20	30	20,5	34	14,5	18	7,2
	1,0 a 1,9 ano	39	26,2	19	25,7	7	23,3	40	27,4	36	15,3	36	14,3
	2,0 a 2,9 Anos	5	3,4	14	18,9	6	20	25	17,1	34	14,5	28	11,2
	3,0 a 4,9 Anos	24	16,1	3	4,1	4	13,3	13	8,9	38	16,2	49	19,5
	5,0 a 9,9 Anos	14	9,4	5	6,8	4	13,3	14	9,6	47	20	60	23,9
	10 ou mais Anos	24	16,1	0	0	0	0	4	2,7	8	3,4	39	15,5
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	149	100	74	100	30	100	146	100	235	100	251	100
Total na Microrregião	-	3,7	-	2	-	1,1	-	3,6	-	2,9	-	2,9	
Indaial	0,0 a 2,9 Meses	38	6,4	12	5,2	14	9,4	9	4,1	73	13,6	20	3,7
	3,0 a 5,9 Meses	49	8,2	26	11,4	16	10,7	11	5	70	13,1	26	4,9
	6,0 a 11,9 Meses	59	9,9	17	7,4	11	7,4	31	14,2	87	16,3	76	14,2
	1,0 a 1,9 ano	102	17,1	43	18,8	19	12,8	46	21,1	74	13,8	103	19,3
	2,0 a 2,9 Anos	50	8,4	9	3,9	9	6	40	18,3	51	9,5	79	14,8
	3,0 a 4,9 Anos	105	17,6	72	31,4	17	11,4	24	11	82	15,3	85	15,9
	5,0 a 9,9 Anos	47	7,9	24	10,5	38	25,5	28	12,8	66	12,3	107	20
	10 ou mais Anos	147	24,6	26	11,4	25	16,8	29	13,3	32	6	39	7,3
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	597	100	229	100	149	100	218	100	535	100	535	100
Total na Microrregião	-	14,8	-	6,2	-	5,5	-	5,3	-	6,5	-	6,2	
Timbó	0,0 a 2,9 Meses	23	2,5	27	2,6	18	3,4	26	3,3	135	6,1	46	1,9
	3,0 a 5,9 Meses	92	10,1	78	7,5	32	6	36	4,6	164	7,4	93	3,8
	6,0 a 11,9 Meses	70	7,7	80	7,7	38	7,1	78	9,9	216	9,7	260	10,6
	1,0 a 1,9 ano	265	29,1	230	22,2	42	7,9	114	14,5	157	7,1	331	13,6
	2,0 a 2,9 Anos	90	9,9	71	6,9	40	7,5	115	14,7	204	9,2	209	8,6
	3,0 a 4,9 Anos	170	18,6	157	15,2	72	13,5	161	20,5	319	14,3	362	14,8
	5,0 a 9,9 Anos	112	12,3	160	15,5	166	31,1	92	11,7	376	16,9	435	17,8
	10 ou mais Anos	90	9,9	232	22,4	125	23,5	162	20,7	652	29,3	704	28,8
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
	Total	912	100	1035	100	533	100	784	100	2223	100	2442	100
Total na Microrregião	-	22,6	-	28,2	-	19,8	-	19,1	-	27	-	28,3	
Pomerode	0,0 a 2,9 Meses	22	3,2	3	1,5	11	2,6	13	2,3	37	3,1	24	1,8
	3,0 a 5,9 Meses	58	8,5	1	0,5	17	4,1	48	8,3	61	5,1	32	2,5
	6,0 a 11,9 Meses	86	12,7	5	2,5	51	12,2	75	13	101	8,5	103	7,9
	1,0 a 1,9 ano	161	23,7	2	1,0	13	3,1	81	14	68	5,7	126	9,7
	2,0 a 2,9 Anos	48	7,1	7	3,5	19	4,5	36	6,2	133	11,2	98	7,5
	3,0 a 4,9 Anos	113	16,6	1	0,5	19	4,5	68	11,8	187	15,7	158	12,1
	5,0 a 9,9 Anos	82	12,1	1	0,5	59	14,1	69	12	339	28,5	473	36,4
	10 ou mais Anos	109	16,1	0	0	230	54,9	187	32,4	265	22,3	287	22,1
	{ñ class}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	679	100	20	100	419	100	577	100	1191	100	1301	100
Total na Microrregião	-	16,8	-	0,5	-	15,5	-	14	-	14,5	-	15,1	

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990; 1996; 2000; 2005; 2010; 2015)

As proporções sobre a distribuição dos trabalhadores por tempo de serviço na Indústria Mecânica na microrregião em 1990 mostram que 23% dos empregados permaneciam vinculados de 1 a 1,9 ano; 17,1% por um tempo médio de 3 a 4,9 anos e 12% ficavam por mais de 10 anos. Sendo assim, com o tempo de 1 a 1,9 ano de trabalho estavam em maior proporção os trabalhadores de Timbó (29,1%), Gaspar (26,2%), Blumenau (25,5%) e Pomerode (23,7%). No tempo médio de permanência no trabalho por mais de 10 anos, 24,6% estavam em Indaial e com 3 a 4,9 anos no emprego somavam 18,1% em Brusque.

Em 1996, as proporções para o tempo de trabalho seguiam em variadas direções. Em ordem decrescente na microrregião, eram 22,7% que permaneciam no emprego por de 1 a 1,9 ano; 16,9% por mais de 10 anos; 15,7% por 3 a 4,9 anos; 12% por 5 a 9,9 anos; 10,3% por 6 a 11,9 meses e 7,7% por 2 a 2,9 anos. As maiores proporções em cada município para o tempo médio no emprego de 1 a 1,9 ano eram os trabalhadores de Gaspar com 25,7%, Blumenau com 23,7% e Timbó com 22,2%. Por mais de 10 anos eram 22,4%, em Timbó, por 3 a 4,9 anos eram 31,4% em Indaial e 19,8% em Brusque. Com 5 a 9,9 anos eram maioria em Timbó com 15,5%. Em Pomerode, vinculados no tempo médio de 6 a 11,9 meses eram 25%, e de 2 a 2,9 anos, eram 35%.

No ano 2000, as proporções seguiam a tendência de um maior tempo médio de trabalho, pois 21,2% permaneciam por 5 a 9,9 anos e 20% por mais de 10 anos. Conseqüentemente, dos que permaneciam entre 5 a 9,9 anos no emprego, as maiores proporções estavam em Timbó (31,1%), Indaial (25,5%) e Brusque (25,1%). Os maiores índices de tempo médio no trabalho no subsetor eram em Pomerode, onde 54,9% permaneciam por mais de 10 anos no trabalho. As mais elevadas proporções de menor tempo médio no trabalho eram com 1 a 1,9 ano em Gaspar (23,3%) e Blumenau (19,9%).

Os números de tempo de trabalho no subsetor em 2005 despontaram em maiores proporções para 1 a 1,9 ano com 19,1% e mais de 10 anos no emprego para os 16%. Em consequência disso, dentre os que permaneciam entre 1 a 1,9 ano no emprego eram 27,4% em Gaspar, 27,4% em Blumenau e 21,1% em Indaial. Já as maiores proporções para um tempo superior a 10 anos no emprego foram nas empresas dos municípios de Pomerode, com 32,4%, Brusque, com 22,2% e Timbó, com 20,7%.

Os tempos médios de trabalho no subsetor em 2010 eram muito variados em toda a microrregião, sendo assim, com 5 a 9,9 anos eram 16,2%; com mais de 10 anos eram 16,1% e com 6 a 11,9 meses eram 14,1%. Com 5 a 9,9 anos eram os trabalhadores de Pomerode (28,5%) e Gaspar (20%); com mais de 10 anos de vínculo eram os empregados de Timbó (29,3%) e

Pomerode (22,3%). Para 6 a 11,9 meses eram os vínculos de Blumenau (17,8%) e Indaial (16,3%). A pior situação no período era a dos trabalhadores de Brusque que em maior proporção permaneciam no emprego entre 3 e 5,9 meses, sendo que isso ocorria para 18,4% dos cargos.

O tempo médio no emprego aumentou em 2015 no subsetor. Dentre as maiores proporções na microrregião, eram 22,4% dos trabalhadores que permaneciam no emprego por 5 a 9,9 anos; 18,3% que ficavam por mais de 10 anos. Portanto, os municípios com maiores proporções de empresas nas quais os trabalhadores permaneciam, por 5 a 9,9 anos estavam Pomerode (36,4%), Brusque (25,3%), Gaspar (23,9%), Indaial (20%), Timbó (17,8%) e Blumenau (17,7%). Já os municípios com as maiores proporções em que os trabalhadores permaneciam por mais de 10 anos eram em Timbó, com 28,8%, e Pomerode, com 22,1%.

4.6 ESTRUTURA OCUPACIONAL CONFORME CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES

Os dados da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)¹² mostram o efeito da tecnologia nas profissões. Nesse sentido, determinadas profissões tendem a diminuir, enquanto outras surgem ou entram em extinção. Dentro do setor Eletrometalmecânico as ocupações que tendem a diminuir são: torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados na classificação dos anos 1990, 1996 e 2000, que, por sua vez, aparecem nas tabelas (conforme Anexo A) como operador de máquinas ferramenta convencionais em 2005, 2010 e 2015.

Com o advento das máquinas com tecnologia CNC, as vagas dos trabalhadores com a ocupação de torneiro mecânico dão espaço para os operadores de torno com comando numérico e as vagas dos trabalhadores com a ocupação de fresador dão espaço para as vagas de operadores de centro de usinagem com comando numérico. As ocupações de operadores de máquinas com tecnologia CNC aparecem nas tabelas da CBO ainda na década de 1990 como operadores de máquinas ferramentas (produção em série).

¹² A Classificação Brasileira de Ocupações tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Esta classificação é gerida pelo Ministério do Trabalho e Emprego e teve uma primeira edição em 1982, a qual sofreu apenas alterações pontuais até sua substituição pela CBO 2002. A estrutura da CBO 2002 utiliza uma nova metodologia de classificação e faz a revisão e atualização completas de seu conteúdo. As implicações de padronização pretendida na Classificação Brasileira de Ocupações são de ordem administrativa e não se estendem às relações de trabalho. Já a regulamentação da profissão, diferentemente da CBO, é concretizada por meio de lei, cuja análise é feita pelo Congresso Nacional por meio de seus deputados e senadores e levada à aprovação do presidente da república (MTE, 2002).

Na Indústria Eletrometalmecânica em 1990, torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados eram 6,4% dos contratados. Em 1996, eram 6,2%, e no ano 2000 eram 5,1%. A partir de 2002 estas ocupações apareceram como operador de máquinas ferramenta convencionais, portanto, em 2005 eram 5,4% dos novos trabalhadores do setor, em 2010 eram 3,1% e em 2015, 4,1%. As ocupações de operadores de máquinas ferramentas (produção em série) em 1990 eram 5,3%, em 1996 eram 8%, e no ano 2000 eram 5,3%. Esta ocupação também mudou de nome em 2002 e aparecem (nas tabelas da CBO) em 2005 como operador de torno com comando numérico e operadores de centro de usinagem com comando numérico, sendo assim, nesse ano o setor contratou 1,1% do total de trabalhadores com esta ocupação, dado que se repetiu em 2015.

Na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação, as ocupações de torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados aparecem em 1996 com a proporção de 1,3% e, no ano 2000, eram 1,5% dos contratados. Esta ocupação, em 2010, aparece nas tabelas como operador de máquinas ferramenta convencionais, sendo que naquela época eram 4,4%, e em 2015, 1,2%. Os operadores de máquinas ferramentas (produção em série) aparecem em 1990 na proporção de 8,3%, em 1996, 6,9% e no ano 2000, 7,5% do total de contratados no subsetor.

Os dados da CBO para a Indústria Mecânica mostram que as ocupações de torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados que ingressaram no subsetor em 1990 eram 10,8%, em 1996 eram 9,3%, no ano 2000 eram 9%. Com a ocupação de operador de máquinas ferramenta convencionais em 2005 eram 10,6%, em 2010 eram 4,5% e em 2015, 5,9%. Já a ocupação de operadores de máquinas ferramentas (produção em série) em 1990 eram 6,4% do total dos contratados, em 1996 eram 7,5% e em 2015 o subsetor contratou na ocupação de operador de centro de usinagem com comando numérico 1,7% do total de trabalhadores.

Na Indústria Metalúrgica, as ocupações de torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados em 1990 eram 3,9%, em 1996 eram 5,7%, no ano 2000 eram 4,4%. Esta ocupação continua contratando com outro nome, então em 2005 os operadores de máquinas ferramentas eram 3,7%, em 2010 eram 1,4%, em 2015 eram 3,8%. Na operação da maquinaria com alta produtividade e com a ocupação de operadores de máquinas ferramentas (produção em série) em 1990 eram 2,7%, em 1996 eram 9%, em 2005 eram 1,5% e com o nome de operador de torno com comando numérico no ano de 2005 eram 1,5% dos trabalhadores.

Enquanto algumas ocupações diminuem em número de vagas de trabalho, outras tendem a não existir. De acordo com Nozoe; Bianchi; Rondet (2003) ocupação de apontador de

produção tende a se extinguir por causa do sistema ERP que automatiza esta função. Sendo assim, as indústrias que ainda contratam os apontadores de produção não contam com um sistema ERP inserido no processo produtivo. Para esta ocupação foram contratados 2,4% do total de trabalhadores da Indústria Eletrometalmecânica em 2010. A Indústria Metalúrgica contratou para esta ocupação em 2005, 1,5%, e em 2010 eram 3,1%. Em 2010, a Indústria Mecânica contratou para esta ocupação 2,1% dos trabalhadores.

A análise dos dados da CBO durante esses 25 anos de Indústria Eletrometalmecânica mostra que as ocupações que envolvem maquinaria de alta tecnologia sofrem alterações no número de vínculos ativos. É importante salientar que as máquinas também evoluíram e que, cada vez mais, proporcionam o aumento da produção. No entanto, as ocupações que envolvem os operadores de máquinas com comando numérico sempre contrataram menos trabalhadores, porque proporcionam maior produtividade com uma menor participação dos vínculos ativos.

Outra questão muito importante é que a depois de 2002 a CBO sofreu alterações que implicam nas questões subjetivas dos trabalhadores. Estas são alterações na morfologia do trabalho que sugerem uma nova forma de classificar o trabalhador, pois se antes eram “torneiros, fresadores, retificadores etc.”, a partir desta modificação da CBO passam a ser operadores de máquinas. Com isso, a sensação de trabalho, formação, profissão perdem parte da sua importância.

4.7 SÍNTESE DO IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES NA INDÚSTRIA ELETROMETALMECÂNICA SOBRE OS TRABALHADORES E SEUS VÍNCULOS

Na distribuição de vínculos e porte de estabelecimento da Indústria Eletrometalmecânica, as empresas de médio porte foram as que mais geraram vínculos em todo período analisado. Porém, em Brusque, a partir de 2005, prevaleceram as indústrias de grande porte. No município de Indaial, em 2005, o porte diminuiu para pequeno e, depois de 2010 o médio prevaleceu. Em Gaspar, entre 1996 e 2010, foram as indústrias de pequeno porte que foram maioria, mas em 2015 voltaram a ser as indústrias de tamanho médio. No município de Timbó, somente no ano 2000 o grande porte foi o maior gerador de vínculos ativos, mas nos outros períodos prevaleceu o médio na contratação de trabalhadores. Em Blumenau, entre o ano 2000 até 2010, o pequeno porte foi o mais presente na contratação de trabalhadores.

Para a distribuição de vínculos e porte de estabelecimento da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação no município de Blumenau, onde existe o maior número de vínculos,

as indústrias de médio porte contrataram mais entre 1990 e 2005. Porém, a partir deste último período, o grande porte dividiu a contratação dos vínculos com o médio, o que prevaleceu até 2015. Em Timbó, somente no ano 2000 o pequeno porte foi mais participativo, entretanto, nos outros períodos foi o médio que mais gerou empregos. No município de Brusque houve aumento no porte das empresas, pois em 1990 o pequeno tinha prevalência, entre 1996 e 2000 o médio foi maioria, e entre 2005 e 2015 foram as indústrias grandes que mais geraram empregos. Em Indaial, o porte oscilou, pois em 1990 eram as microempresas que mais contratavam, no ano de 1996 foram as de médio porte, em 2000 foram as microempresas novamente, entre 2005 e 2010 voltaram a ser as de pequeno porte e em 2015 as médias foram as que mais geraram vínculos ativos. Em Gaspar, entre 1990 e 1996 eram maioria as microempresas com até quatro trabalhadores, já nos anos 2000, 2010 e 2015, as microempresas entre cinco e 19 trabalhadores. Entretanto, no ano de 2005 as pequenas empresas foram as que mais contrataram no subsetor no município.

Na distribuição de vínculos e porte de estabelecimento da Indústria Metalúrgica em Blumenau, entre 1990 e 1996 o porte médio contratou mais trabalhadores, entre o ano 2000 e 2015 eram as indústrias de grande porte. No município de Timbó, eram as de grande porte entre 1990 e 2005, entretanto, entre 2010 e 2015 foram as indústrias de médio porte. Em Indaial, o médio foi o que mais participou da contratação de trabalhadores em todo o período analisado. Já em Brusque, o pequeno porte contratou mais vínculos entre 1990 e 2005, e entre 2010 e 2015 foi porte de microempresas entre cinco e 19 trabalhadores. Gaspar foi um município que cresceu na contratação de trabalhadores do subsetor, pois em 1990 eram as microempresas de zero até 19 vínculos, entre 1996 e 2010 passaram a ser as indústrias pequenas, e em 2015 passaram a ser as médias as que mais participavam na contratação de trabalhadores. Em Pomerode, as microempresas de cinco até 19 vínculos eram as que mais contratavam em 1990, bem como de 2005 até 2015. Contudo, no ano de 1996 eram as indústrias de médio porte, e em 2000 as pequenas que mais empregavam.

Na Indústria Mecânica dos municípios de Blumenau, Brusque e Pomerode foram as empresas de médio porte que mais contrataram trabalhadores em todo o período analisado, sendo que neste último houve emergência das grandes empresas em 2015. Em Timbó, as indústrias de médio porte foram as que mais contrataram trabalhadores entre 1990 e 2005, porém, em 2010, eram as de grande porte e em 2015 foram as médias novamente. O médio porte foi o que mais gerou vínculos ativos em Indaial nos períodos 1990, 1996, 2010 e 2015, porém, entre o ano 2000 e 2005 foram as indústrias pequenas que predominaram o saldo de

contratações. Em Gaspar, no ano de 1990, os vínculos em sua maioria foram estabelecidos em empresas de médio porte, em 1996 as de pequeno, no ano 2000 as microempresas, entre 2005 e 2010 as pequenas indústrias novamente. Já em 2015 as microempresas de cinco até 19 trabalhadores predominaram em termos de geração de empregos.

Em todo o setor Eletrometalmecânico a remuneração média sofreu com a tendência de diminuir para o patamar entre dois até quatro salários mínimos no decorrer do período analisado. Porém, nos municípios de Indaial e Timbó este tipo de remuneração predominante. Em Gaspar, no ano de 1990, a remuneração média era entre quatro e sete salários, mas a partir de 1996 era entre dois e quatro. No município de Brusque, era entre quatro e sete salários entre 1990 e 1996, porém, entre o ano 2000 e 2015 a média seguiu a tendência de dois até quatro salários. Em Pomerode, as remunerações do subsetor variavam entre quatro e sete salários entre 1990 e 2000, mas neste último ano também tinha uma parcela parecida com salários maiores (entre sete e 10 salários), assim como outra parte com dois até quatro salários, sendo que esta última média prevaleceu até 2015. Em Blumenau, o qual existiam mais vínculos ativos do setor, entre 1990 as remunerações entre dois e sete salários eram as mais aplicadas, em 1996 foram as entre quatro e sete salários e entre o ano 2000 e 2015 foram entre dois e quatro salários.

O subsetor da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação seguiu a tendência do setor. Em Blumenau, foram as remunerações entre dois e quatro salários as mais recorrentes, porém, somente em 1996 foram os vencimentos entre quatro e sete salários. No município de Brusque, foi em 1990 que ocorreram as remunerações entre quatro e sete salários, mas entre o ano 2000 e 2015 os holerites baixaram para dois a quatro salários. Já em 1996 ocorreram inconsistências nas declarações das indústrias de Brusque para a base Rais, impossibilitando a análise da pesquisa. Em Gaspar, entre 2005 e 2010 as remunerações chegaram a ser ainda mais baixas do que a média do setor e subsetor, mas nos outros períodos ela estabeleceu-se entre dois e quatro salários. Em Timbó, à exceção dos salários com média diferente da tendência, ou seja, entre um e dois salários foi no ano de 2010. Entretanto, nos outros períodos analisados, a média das remunerações foi entre dois e quatro salários. Indaial foi o município em que os salários ficaram menores em 2005 e 2015, pois a maior proporção era entre um e dois salários, mas nos outros períodos a média seguia a tendência do setor, ou seja, entre dois e quatro salários.

As Indústrias Metalúrgicas dos municípios de Brusque, Gaspar e Indaial seguiram a média do setor, pois remuneravam a maior parte dos trabalhadores com dois a quatro salários no período analisado. Em Indaial, em 1990, também havia remunerações entre quatro e sete salários. Em Timbó, a média das remunerações baixou no ano 2010 para o patamar entre um e

dois salários, porém, nos outros períodos prevaleceu a média entre dois e quatro salários. No município de Pomerode, em 1996, as médias foram entre quatro e sete salários, em 1990 entre um e quatro salários e entre o ano 2000 até 2015 entre dois e quatro salários. As remunerações entre dois e sete salários foram as mais aplicadas por indústrias do subsetor em 1990, entre quatro e sete salários foi a maior proporção em 1996 e entre o ano 2000 e 2015 a média entre dois e quatro salários prevaleceu.

Em relação à média salarial na Indústria Mecânica em Blumenau, no ano de 1990, a maior proporção dos trabalhadores recebia entre quatro e sete salários, mas, em 1996, a média mudou para o patamar entre dois e sete salários, e a partir do ano 2000 seguiu a tendência do setor e baixou para dois a quatro salários. Brusque era o município em que as médias estava entre quatro e sete salários entre 1990 e 1996, porém, a partir do ano 2000, passou a ser entre dois e quatro salários. Em Gaspar, as médias em 1990 eram de quatro até sete salários, mas em 1996 foram para a importância entre dois e sete, e a partir do ano 2000 se estabilizou entre dois e quatro. De dois até quatro salários sempre foi a média salarial no subsetor em Indaial. Em Timbó, no ano de 1996 a média foi entre quatro e sete salários, mas nos outros períodos sempre foi entre dois e quatro. Em Pomerode, eram aplicadas as maiores médias salariais até o ano de 2005, porque eram entre quatro e sete e no ano 2000, estabeleceu-se a média entre sete e 10. Em 2010, a média seguiu a tendência do setor e ficou entre dois e quatro salários.

Na questão da participação dos gêneros na Indústria Eletrometalmecânica, os dados da base Rais mostram que o setor é composto de trabalhadores homens em grande maioria. A participação das mulheres é bem menor (entre 10% e 30%). Foi possível identificar um aumento na participação de mulheres na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó entre 2005 e 2015 e, após análise, constatamos que, mesmo em condições de participação próximas do gênero masculino, as mulheres não são remuneradas como os homens, porque a maioria destas estavam inseridas nas menores faixas salariais.

A escolaridade dentre da Indústria Eletrometalmecânica também seguiu uma trajetória que iniciou com a maior parte dos trabalhadores tendo apenas o ensino fundamental incompleto na década de 1990. Após o ano 2000, aumentou para ensino fundamental completo, e após 2005, seguiu para o ensino médio completo. Os dados sobre escolaridade de ensino superior completo mostram que na maioria dos municípios a média fica em 10%. Contudo, o número de trabalhadores com graduação é maior em Pomerode, porque no ano de 2015 havia um a cada cinco empregados graduados. Este nível de escolaridade é impulsionado principalmente pela

Indústria Mecânica, já que eram um a cada quatro trabalhadores com graduação completa em 2015.

O tempo de permanência no trabalho na Indústria Eletrometalmecânica segue a tendência de evolução para 5 a 9,9 anos em média no último período analisado. No ano de 1990, o tempo médio de permanência no trabalho era menor na maioria dos municípios (de 1 a 1,9 anos), mas em Brusque e Indaial os trabalhadores permaneciam mais tempo no emprego. Em 1996, os dados das indústrias dos municípios de Brusque, Timbó e Pomerode apresentavam um maior tempo de permanência no trabalho, mas nos outros este era entre 1 e 1,9 anos. No ano 2000 as empresas dos municípios de Brusque, Indaial, Timbó e Pomerode mantinham os trabalhadores por um tempo de permanência maior, porém, em Blumenau e Gaspar as indústrias mantinham a maioria dos vínculos ativos por um tempo muito pequeno, entre 6 e 11,9 meses. Entre 2005 e 2015, em todos os municípios analisados, o tempo de permanência aumentou.

O tempo de permanência no trabalho na Indústria do Material Elétrico e de Comunicação na década de 1990 revelou ser, em média, menor, ou seja, entre 1 e 2,9 anos. A exceção foi em 1996, nas indústrias de Indaial, pois os tempos eram maiores (entre 2 e 9,9 anos) e Blumenau (de 1 a 9,9 anos). Nos períodos seguintes, o tempo de permanência aumentou nas indústrias de todos os municípios de subsetor.

Em termos gerais, o tempo médio de permanência no trabalho na Indústria Metalúrgica, na década de 1990, em Blumenau, Brusque e Gaspar foi, na maioria dos períodos, entre 6 meses e 1,9 ano. Porém, em Indaial e Timbó, o tempo médio no trabalho era maior (entre 3 e acima de 10 anos). Em Pomerode o tempo médio apresentou uma dinâmica diferente, pois oscilou em diferentes sentidos: no ano 2000 de 6 a 11,9 meses e, em 2010, de 5 a 9,9 anos. Na maioria dos municípios, em 2015, o tempo médio de permanência no trabalho foi de 5 até 9,9 anos, mas em Gaspar e Pomerode terminou de 1 a 4,9 anos.

A Indústria Mecânica é a que mantém os vínculos ativos com maior tempo médio de permanência. Em Timbó e Pomerode, o tempo médio para a maioria dos trabalhadores era entre 5 e 10 anos, ou mais do que 10 anos, com exceção da década de 1990 que era menor (entre 1 e 2,9 anos). Em Indaial, o tempo médio era diferente, porque as maiores proporções estiveram na década de 1990. No município de Blumenau, o tempo médio de permanência no trabalho era entre 1 e 1,9 anos e a partir de 2010 aumentou para 5 a 9,9 anos. O tempo médio no trabalho em Brusque oscila em várias proporções, mas em 2015 segue a tendência do setor e fica entre 5 e 9,9 anos. Os dados para o município de Gaspar mostram tempos menores de permanência

no trabalho, que entre 1990 e 2005 foi entre 1 e 1,9 anos, ainda que a partir de 2010 passou para 5 a 9,9 anos.

Os dados da CBO nos 25 anos de Indústria Eletrometalmecânica mostraram que algumas ocupações surgiram por conta do avanço tecnológico e por isso, outras foram diminuindo a participação proporcional. Outra questão subjetiva vista é que as profissões sofreram alterações que caracterizam a diminuição da importância da atuação dos trabalhadores, especialmente após a CBO 2002.

5 PERCEPÇÃO DOS DIRIGENTES SINDICAIS E AS ESTRATÉGIAS DOS SINDICATOS

Nesse capítulo, por meio de dados coletados na entrevista junto ao dirigente do sindicato patronal, busca-se compreender a visão empresarial sobre dados econômicos e investimentos, incorporações tecnológicas e alterações no mercado entre outras questões inerentes à atuação do sindicato. Na sequência, a entrevista junto aos dirigentes laborais aborda a percepção dos sindicatos na temática da reestruturação produtiva, das crises no mundo do trabalho, das consequências para os trabalhadores e das estratégias sindicais adotadas. Para isto, foram entrevistados os dirigentes do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Eletroeletrônico de Pomerode (Simetal Pomerode) e do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Brusque (Sintimmed de Brusque). O método utilizado foi a aplicação de entrevistas semiestruturadas que combinam perguntas abertas e fechadas.

5.1 VISÃO DO SINDICATO PATRONAL

O Entrevistado 1 é dirigente sindical do Simmed¹³ e o integra há 15 anos e está na vice-presidência há sete anos. Nascido em Blumenau, é proprietário de uma empresa iniciada pelo seu pai. No princípio, produzia luminosos de gás neon, mas logo percebeu possibilidade de produzir e vender calhas de lâmpadas fluorescentes que, na época, era a fonte de luz mais econômica.

Na década de 1960, a Indústria Têxtil sofreu pressão dos mercados consumidores, principalmente os europeus, para adequar seu parque fabril de acordo com os padrões europeus. Entre essas exigências estavam as estações de tratamento de efluentes, local de trabalho com boa iluminação, com acessibilidade, conforto para os trabalhadores, coisas que na Europa eram exigidas e no Brasil não. A exigência de melhor iluminação nos deu inserção no mercado e como a Indústria Têxtil era rica, podia fazer isso, a nossa empresa conseguiu um crescimento interessante e um desenvolvimento de produtos, então, estou há 50 anos envolvido nesse negócio. A nossa empresa

¹³ O Sindicato Patronal das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Blumenau (SIMMMEB) foi criado no dia 15 de setembro de 1953. O ideal do SIMMMEB é fortalecer o setor Eletrometalmecânico e a consequente contribuição ao desenvolvimento social e econômico. Nos dias atuais, sua base territorial é formada pelos municípios de Blumenau, Pomerode e Gaspar. O sindicato patronal conta com cerca de 200 empresas em seu quadro associativo (SIMMMEB, 2018).

é familiar, produz luminárias atendendo projetos de obras no país inteiro (Entrevistado 1, 2018).

Sobre a dinâmica de trabalho do sindicato patronal.

O Simmmeb é um sindicato extremamente enxuto, temos uma diretoria com conselho de 10 pessoas, onde é cobrado o envolvimento com vigor de cada membro. Inclusive, o próprio conselho recebe atividades para desenvolver durante o ano, sendo assim, cada diretor tem duas atividades, além da pasta que representa. Ele também assume um projeto com a organização de algum evento. Os membros vão se renovando a cada três anos, seja substituindo ou assumindo novos postos. Este também é um compromisso. Temos que renovar para que haja um estoque de gestores que possam voltar a assumir algum cargo no sindicato ou ir crescendo dentro dele, para que não aconteça uma ruptura de pensamento da linha de condução. Quando ocorre uma má gestão, a vítima é sempre o sócio. Em uma má gestão você consegue influenciar negativamente e isto marca as relações muito mais do que numa boa gestão. Os maus resultados são mais vistos na má gestão do que o bom resultado na boa gestão. Então, entre as bandeiras que o sindicato tem, a principal é a transparência. Para tanto, os números estão sempre disponíveis, temos o evento de prestação de contas anual, que é na primeira assembleia do ano, sendo, este evento o que mais traz associados. Neste evento, promovemos um jantar, convidamos os associados e eventuais novos associados. Na maioria dos eventos promovidos pelo Simmmeb, nós criamos possibilidades para que os convidados interajam entre eles e isso tem trazido resultados, inclusive com parcerias inimagináveis entre as empresas que nem se conheciam. Em eventos antigos promovíamos jantares, mas em jantares a socialização é mais difícil e, então, começamos a promover coquetéis, com crachá do evento para melhor interação para a realização de negócios. Desse modo, outros sindicatos de Santa Catarina adotaram esta prática. Também uma ação do sindicato é interagir com outros sindicatos “provocando” estes para que façam o mesmo, então, hoje nós temos de modo informal uma associação de sindicatos patronais da Indústria Eletrometalmeccânica no estado (Entrevistado 1, 2018).

Sobre as principais mudanças do setor após a década de 1990:

São duas as principais mudanças: os equipamentos (com alta tecnologia) e as normas de segurança, em especial a NR12¹⁴, que gerou grande preocupação no empresariado por causa do alto custo de adequação desta norma de segurança em máquinas. Esta norma fez com que vários empresários fossem renovando seus equipamentos de forma compulsória. Após a crise de 2014, ficou muito difícil investir para se adequar à NR12. Mas, com isso, houve a modernização de vários parques fabris, com vários robôs executando o trabalho e isso tudo fez com que o capital investido na produção recebesse um “*upgrade*”. Essa mudança de consciência voltada para o ambiente de trabalho

¹⁴ A Norma Regulamentadora número 12 (NR12) e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas, sem prejuízo da observância do disposto nos demais Normas Regulamentadoras (MTE, 2018).

foi auxiliada por entidades como Sesi e Senai, que promoveram a alteração na forma de agir de vários empresários que agora entendem as adequações no parque fabril como algo natural e necessário. Para estes empresários, um bom produto deve sair de um bom local de trabalho. Nesse sentido, os trabalhadores devem ter um local confortável e agradável para trabalhar. É importante, ainda, a saúde do trabalhador, para isto, fez-se necessário ações empresariais para eliminar os acidentes de trabalho. Sendo assim, muitos empresários se orgulham de terem reduzido, de forma substancial, os acidentes de trabalho com investimentos maciços em segurança do trabalho. Porém, se existe investimento para prevenção, o custo do acidente de trabalho é muito maior e este é um resultado positivo dos últimos anos. Também, nesse período houve uma revolução silenciosa, como é o caso das redes sociais que são utilizadas para situações boas e ruins, porém, os empresários estão aprendendo a lidar com isso e essas redes acabam servindo como ferramenta de divulgação dos negócios da empresa (Entrevistado 1, 2018).

Dificuldades enfrentadas pelo setor:

As dificuldades são muitas. Há sete anos, quando nós assumimos o sindicato, no discurso de posse, o debate girou em torno da dificuldade de escoar a produção de dentro para fora de Blumenau. Nós tínhamos capacidade para produzir produtos de diversas formas e tamanhos, mas existe uma grande dificuldade para escoar a produção. Como exemplo, cita-se a dificuldade para retirar um transformador de dentro de Blumenau, apesar de sermos um polo na fabricação desse produto. Os problemas são os mais variados e incluem a estrutura precária da nossa região, como pontes que não suportam o escoamento de alguns produtos, estradas muito ruins. Para termos ideia, um transformador que sai de Blumenau para chegar até a divisa com o Paraná muitas vezes demora um mês. Há muitos anos nós não recebemos novas indústrias na região de Blumenau e o crescimento depende de muitos empresários daqui mesmo, que, por sua vez, até querem sair daqui, mas, migrar uma Indústria Eletrometalmecânica é muito difícil e depende de vários fatores, como tamanho da maquinaria, licença ambiental que muda muito em termos de legislação. O poder público, sabendo disso, não desenvolve políticas para auxiliar o desenvolvimento das indústrias, porque acredita que as empresas não migrarão. Outro problema enfrentado nos últimos anos é a mão de obra (Entrevistado 1, 2018).

Momentos de expansão:

Outro momento de expansão importante é que, em 2018, o Simmmeb assumiu legalmente o município de Gaspar como sendo área representada pelo sindicato patronal de Blumenau e, também, pelo sindicato laboral. Para isso, apoiamos o sindicato dos trabalhadores a assumir o mesmo município, já que os trabalhadores do município eram assistidos por um sindicato de Florianópolis. Para o sindicato patronal, o que interessa é o conforto dos trabalhadores. Portanto, existe um movimento de aproximação de indústrias de Gaspar com Blumenau e de Pomerode com Gaspar. O fato é que nós desconhecíamos o potencial eletrometalmecânico de Gaspar (Entrevistado 1, 2018).

Uma das estratégias do setor para enfrentamento das condições de competitividade

foi a atualização tecnológica dos profissionais, ou seja, oferecer condições para o aperfeiçoamento dos trabalhadores, o que pode vir das próprias escolas. Outra questão é compartilhar tecnologia com outras empresas, porque algumas máquinas não são utilizadas nas empresas por muitas horas, e por isso, podem ser compartilhadas na prestação de serviços ou no aluguel para outras empresas. Também porque a obsolescência das máquinas é muito mais rápida do que há muitos anos por causa das atualizações tecnológicas que precisam ser realizadas constantemente. Isto envolve a questão cultural de muitos empresários, mas o sindicato está trabalhando para mudar esta situação. No entanto, o período de recuperação do investimento (*payback*) da maquinaria dos tempos atuais deve ser mais rápido, caso as máquinas não se paguem em poucos anos, o investimento se transforma em prejuízo. Fazer o setor participar em grupo de feiras que promovem a venda de máquinas, discutir investimentos a caminho das feiras em um ônibus trocando ideias. Discutir novas possibilidades de negócio, a inclusão das empresas no mercado internacional. Quanto negócio pode nascer quando se tem quarenta pessoas do mesmo setor dentro de um ônibus? Assim, surgem vários negócios compartilhados prontos para execução. Assim sendo, o sindicato pensando por muitos e muitos pensando por mais alguns, gera uma rede de negócios. Não é mais possível ganhar dinheiro sozinho (Entrevistado 1, 2018).

Das informações sobre o setor e a sua internacionalização (importações, exportações concorrência com produtos estrangeiros, investimentos externos):

O mercado exterior, antes de ser um meio de fazer negócios e buscar clientes, deve servir como um “provocador” para o empresário mudar as suas atitudes internamente, adequar os sistemas, os produtos. Isto é necessário para atingir determinados mercados. Preparando o negócio local para exportar, também serve como melhoria para atender o mercado interno. Para exportar, além do produto, é preciso ter todo um conceito com embalagens, cuidados específicos, planos de entrega, devolução para atender normas de vendas. Quando resolvemos promover o Programa de Internacionalização de Empresas, não tínhamos a ideia de querer exportar, já que o mercado externo é muito mais competitivo do que o interno. Além do mais, o mercado interno ainda gera muitas possibilidades, por isso, é preciso se adequar para atender o mercado interno também. É mais difícil vender para Manaus do que para a Europa, uma vez que, além da estrutura precária com problemas no transporte, as nossas leis tributárias são muito exigentes e cada estado possui uma lei diferente. Portanto, vender para o mercado interno no Brasil é como vender para vários países diferentes (Entrevistado 1, 2018).

Para o dirigente do Simmmeb, no que diz respeito ao setor e às políticas nacionais do ponto de vista negativo:

Pode-se apontar as questões fiscal e tributária, sendo dificuldades a serem superadas pelo governo Bolsonaro. Em termos positivos, nós temos a legislação trabalhista que para o bem ou para o mal foi modificada e o importante é que existe a possibilidade de mudar. Porque, há quase 40 anos, já se mencionava uma legislação trabalhista arcaica que há anos não sofria

mudanças. Se o mundo do trabalho sofre mutações, as leis também devem mudar. Agora os trabalhadores e empresários sabem que é possível mudar. Devemos cobrar com mais vigor mudanças, alterações e aperfeiçoamentos que se fazem necessários. O fato é que com essas mudanças nas leis trabalhistas o número de ações diminuiu consideravelmente e isto prova que havia algo de errado na legislação trabalhista (Entrevistado 1, 2018).

O setor recebeu a incorporação de tecnologias com base na microeletrônica e automação, como são as máquinas com comando CNC.

Mais recentemente a robotização, os sistemas de gestão da produção e agora estamos entrando na Indústria 4.0, que é a implantação de controles do que se produz com comunicação de máquina para homem e de máquina para máquina. Então, todos os *stakeholders* saberão como está o andamento da produção em tempo real, e isso só funciona com máquinas que contam com sistemas atualizados. Também, exige a demanda de um investimento muito grande, que deve ser bem planejado e estudado para que não seja mal feito. Existem muitos casos de empresas que investiram no incremento de alta tecnologia sem necessidade, por isso, algumas entidades devem de se esforçar para manter os empresários seguros das informações sobre as mudanças tecnológicas, e nesse sentido, o Sistema Fiesc deve investir e trabalhar para dar este auxílio (Entrevistado 1, 2018).

Quando questionado sobre a abrangência da quarta revolução industrial:

Este conceito de Indústria 4.0 não se aplica a todas as indústrias, porque vai depender do negócio, do tipo de cliente, dos investimentos e para viabilizar esta transformação geralmente existe a demanda de alta produção (Entrevistado 1, 2018).

Sobre o setor e perfil da força de trabalho:

A Indústria Eletrometalmecânica conta com o trabalho de mulheres, a escolaridade tem aumentado nos últimos anos, mas temos muitos trabalhadores que ainda devem colocar em dia seus estudos. Nos últimos anos, muitas empresas têm disponibilizado recursos para elevar ao nível médio a escolaridade dos trabalhadores, porém, ainda existe muita coisa a ser feita. A escola básica precisa ser aperfeiçoada. As brincadeiras lúdicas podem ensinar, estimular as crianças a potencializar a criatividade e aderir à cultura *maker*. Essa pode ser a base para a construção do trabalhador do futuro. Um bom exemplo é a educação ambiental, que iniciou nas escolas e está mostrando efeitos positivos nos dias atuais. Mas este é um processo de aprendizado que exige, no mínimo, 10 anos. Por isso, a escola deve ser melhorada e repensada, existem algumas disciplinas que devem ser excluídas por não terem serventia e outras precisam ser inseridas. A escola deveria ensinar coisas práticas, como gestão financeira e empreendedorismo (Entrevistado 1, 2018).

A respeito das principais dificuldades relativas à mão de obra:

O maior problema enfrentado nos últimos anos é a mão de obra, porque fazer a juventude se interessar por atividades da Indústria Eletrometalmecânica, em que, por exemplo, o avô trabalhava em um ambiente sujo, barulhento, inseguro, onde os colegas foram vítimas de acidentes de trabalho é muito difícil, uma vez que essas discussões ficam nas reuniões familiares. Com o crescimento da informática, com incentivos públicos em formar os jovens para este caminho, que demanda muito de mão de obra, mas a Indústria também precisa destes profissionais. Então, nós só temos Senai e Cedup para nos ajudar ou temos que investir em formação interna. Enquanto existem muito mais cursos de formação na área da informática, inclusive cursos gratuitos custeados por órgãos públicos, isso não ocorre na mesma intensidade com os cursos para atuar na Indústria Eletrometalmecânica. Nesse sentido, o trabalhador que investe em sua formação ou aceita participar das formações patrocinadas pela empresa tem uma longa carreira. Pode-se citar vários casos de trabalhadores que sempre atuaram na Indústria Eletrometalmecânica até se aposentarem (Entrevistado 1, 2018).

A introdução de novos métodos de gestão e principais inovações impulsionam as transformações industriais.

Nos tempos atuais contamos com a popularização dos sistemas computacionais de gestão da produção, assim como, técnicas de gestão da produção. O sistema aponta o que deve ser feito e quando seguido passo a passo auxilia na gestão da produção. Com isso, ficou mais fácil administrar orçamento, insumos, compras, vendas e todos participam da gestão da produção. Não é existe mais a gestão de um só gestor, além de nos apoiarmos em entidades, devemos exercer parcerias internas que são fundamentais (Entrevistado 1, 2018).

Além de tecnologias inovadoras e técnicas de gestão e as metamorfoses do mundo do trabalho também trazem métodos de horizontalizar a produção (ANTUNES, 2018). Sendo assim, a prática da terceirização no setor Eletrometalmecânico também é recorrente.

Existe terceirização em alguns setores em que fica difícil implantar na empresa, como é o exemplo da pintura industrial, que exige uma estrutura de alto custo para cumprir a legislação ambiental. Isto tem crescido no setor Eletrometalmecânico. Outra questão é que quem presta serviços como terceiro para grandes indústrias deve estar em dia com a legislação ambiental e as normas de segurança em máquinas. Geralmente, as grandes indústrias, que estão inseridas em muitas normas, devem cumprir com as obrigações assinadas e estatutárias na contratação de terceiros. Antes existia a dificuldade da legislação, que depois da reforma trabalhista melhorou, mas a terceirização não é tão comum quanto poderia ser (Entrevistado 1, 2018).

Outra questão é a desconcentração territorial, que é muito comum em cidades centrais como Blumenau:

Há alguns anos havia migração das empresas por causa da exigência das normas ambientais, porque na época as cobranças em Blumenau eram maiores. Desse modo, muitas empresas migraram para os municípios vizinhos por causa do rigor das normas ambientais. No entanto, o rigor das normas ambientais acabava migrando também. No momento atual, existem várias empresas que planejam sair de Blumenau, entretanto, esta saída demanda um alto investimento e fica difícil. Esta intenção de migrar se dá porque Blumenau não conta com uma estrutura capaz de comportar as indústrias que já estão no município. O distrito industrial é pequeno. A falta de políticas públicas para o setor industrial de Blumenau vai acarretar prejuízos futuros, já que a indústria é a principal consumidora de serviços. A maioria dos empregos que envolvem alta tecnologia são voltados para a indústria. Esta dificuldade de licenciar áreas para a ampliação do distrito industrial está fazendo com que as empresas busquem a alternativa de migrar e isto deveria ser motivo de preocupação para os administradores do município, porém, não existe esta preocupação. Existe uma legislação municipal que protege as indústrias que existem, contudo, os investimentos futuros para ampliação serão bloqueados (Entrevistado 1, 2018).

As dificuldades para produzir

são muitas, a automação, para aumentar a produtividade, demanda um custo muito alto, algumas atividades que envolvem normas ambientais precisam ser terceirizadas, como as atividades que produzem muito ruído. Treinar o trabalhador que tem perfil fordista/taylorista e só alimenta uma máquina para assumir o perfil toyotista e programar esta máquina, e assim proporcionar a valorização profissional é outra dificuldade. Também, ocorrem os períodos de recessão e das crises econômicas que acontecem no decorrer dos anos. A crise iniciada em 2015 foi a pior crise dos últimos 50 anos. No entanto, os empresários estão cada vez mais se preparando para buscar alternativas para enfrentar a crise. Para isso, são utilizadas estratégias que buscam novas parcerias, o desenvolvimento de novos produtos, a prática do *benchmarking*¹⁵, entre outras estratégias. Produzir ainda é uma excelente forma de ganhar e distribuir renda (Entrevistado 1, 2018).

Porém, para manutenção da própria existência, o sindicato desenvolve estratégias para fortalecimento do setor, nesse sentido

o Simmmeb está sempre em busca de novos produtos para oferecer aos nossos associados e, para isto, sempre está ampliando a sua representatividade local. Assim, existe uma preocupação em aumentar a rede de relacionamentos entre as indústrias do setor e ampliar a gama de negócios. Geralmente, quem mais precisa dos serviços do sindicato são as pequenas e médias empresas. Muitas vezes, as empresas de grande porte nos auxiliam com serviços que elas contratam e nosso associado é beneficiado com este tipo de ação que pode ser

¹⁵ O *benchmarking* é uma ferramenta de comparação de produtos, serviços e práticas empresariais. Pode ser interno, quando se compara setores da mesma empresa ou externo, quando a comparação se dá entre empresas diferentes (CORREIA; CORREIA, 2008).

uma palestra um treinamento ou outro tipo de consultoria (Entrevistado 1, 2018).

Diante deste cenário de alterações das leis trabalhistas, que, por sua vez, modificam as relações de trabalho, como está a relação do sindicato patronal com o sindicato dos trabalhadores?

Até alguns meses atrás existia um tipo de relacionamento, por exemplo, em Blumenau temos um bom relacionamento com o gestor do sindicato laboral. Nos reunimos, quase que mensalmente e discutimos sobre nossas dificuldades que são afins. Em Blumenau, o sindicato tem a noção de que o empresário é cliente e precisa de produto para ter geração de riqueza e de empregos. Não temos tido conflito e as divergências são administradas antes de se tornarem públicas, também, existe um consenso entre as partes de que os problemas devem ser discutidos e resolvidos com discrição. No entanto, em Pomerode isto não é tão fácil por causa da gestão do sindicato, lá os problemas são mais difíceis de resolver, mas o sindicato patronal é pacífico e defende o diálogo e sempre tenta resolver os conflitos com rapidez. Porque se para alguns sindicatos a morosidade para resolver conflitos confere valor, para o sindicato patronal a resolução rápida de conflitos beneficia a todos os envolvidos, pois os conflitos só geram instabilidade. Um exemplo é quando acontecem problemas pontuais com algum trabalhador de uma determinada empresa, o sindicato dos trabalhadores aciona o sindicato patronal para intermediar um acordo entre o trabalhador e a empresa, porque não existe nada pior do que um “ambiente de guerra”. Porém, a revisão da legislação trabalhista trouxe alguns complicadores, já que houve a retirada de recursos de sindicato dos trabalhadores e do sistema indústria¹⁶. A contribuição sindical faz falta para o sindicato dos trabalhadores, para o sindicato patronal, para as federações das indústrias de cada estado, para a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e, também, para o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Parte da contribuição sindical patronal era destinada para o Ministério do Trabalho e Emprego que também ficou enfraquecido, então, todo o sistema saiu perdendo. Muitos empresários achavam que a retirada de recursos do sindicato dos trabalhadores causaria somente o enfraquecimento do movimento sindical, todavia, muitos sindicatos patronais faliram. Da mesma forma, existem muitos sindicatos patronais sem recursos, sem clientes, sem produtos porque só faziam negociações de dissídios. Por outro lado, existem vários sindicatos de trabalhadores sem recursos para gerenciar a própria permanência. Isto faz com que muitos sindicatos de trabalhadores busquem recursos dos trabalhadores para se sustentar, mas o problema é que estes sindicatos não têm clientes, pois estes nunca se preocuparam com a busca de ampliar o número de sócios, da mesma forma, estes não contam com produtos para oferecer. Nesse sentido, nas negociações salariais esta autossustentabilidade é negociada com os trabalhadores (Entrevistado 1, 2018).

¹⁶ De acordo com a CNI, (2019) “[...] A CNI administra o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Instituto Evaldo Lodi (IEL). Juntas, federações estaduais e sindicatos patronais da indústria formam o Sistema Indústria, uma rede nacional de caráter privado responsável por iniciativas de apoio ao setor industrial brasileiro”.

A respeito da participação do sindicato em espaços de debate sobre o setor:

Existe uma dificuldade a ser superada, já que o empresário deve compreender que não pode se apoiar somente nas entidades representativas do setor. Muitas vezes, o produto desenvolvido no setor vai para um cliente de outro setor totalmente diferente e, se o cliente não é do setor Eletrometalmecânico, o empresário deve obter informações para estabelecer uma rede de contatos para oferecer o seu produto. Então, o sindicato patronal orienta as empresas para que busquem estabelecer e ampliar o *networking*. Sendo assim, é muito importante que, além dos eventos com entidades representativas como a Fiesc, as empresas participem de feiras, fóruns e palestras. Quando eu era criança, jogávamos bola em um campo perto de uma indústria e alguns chutavam a bola dentro do pátio da empresa para ter o pretexto de conhecer o chão de fábrica. Assim, existia uma ligação da comunidade com a empresa. Porém, nos tempos atuais, as empresas se cercaram de muros e portaria. A comunidade nem sabe o que a indústria da vizinhança produz. O sindicato patronal trabalha para que esta ligação seja reestabelecida. Muitos negócios são gerados por intermédio de viagens para visitação de empresas sob o patrocínio do sindicato patronal (Entrevistado 1, 2018).

A trajetória do dirigente patronal começou com o empreendedorismo de seu pai que fundou uma empresa para abastecer, inicialmente, as necessidades do setor Têxtil, predominante na microrregião. Há 50 anos exerce a atividade de empresário e nos últimos 15 integra do sindicato, sendo sete como vice-presidente.

Com a missão de articular e fomentar o desenvolvimento socioecon mico o Simmmeb promove eventos para cooptar novos associados e, atualmente, conta com cerca de 230 empresas sócias do sindicato. Existe uma preocupa o em renovar os membros da diretoria, para isto, eles são substituídos ou assumem novos postos. Este modelo de administra o proporcionou a expansão do território e o sindicato patronal assumiu o município de Gaspar.

Investimentos nas tecnologias para melhorar os processos de fabrica o, na gestão da produ o e no local de trabalho são preocupa es dos dirigentes patronais. Contudo, existe uma apreensão na questão dos investimentos para adequar a maquinaria a norma de segurança no trabalho em máquinas e equipamentos (NR 12) por se tratar de um alto investimento em tempo de crise econômica. A logística também é uma grande dificuldade dos empresários das indústrias da região.

As principais dificuldades do setor apresentadas pelo dirigente do sindicato patronal dizem respeito ao escoamento da produ o, a licença ambiental, a falta de políticas públicas e a questão da mão de obra. Os problemas logísticos que incidem sobre o escoamento da produ o

incluem a estrutura viária precária da nossa região. Na questão da licença ambiental as alterações na legislação e documentação necessária para realizar negócios são fatores ainda muito complicados para as indústrias. No que diz respeito à mão de obra, as dificuldades são refletidas no desinteresse dos jovens nas atividades da Indústria Eletrometalmecânica e esta é uma barreira cultural a ser rompida. Por causa das histórias dos mais velhos, os jovens ainda acreditam que o ambiente de trabalho é sujo, barulhento e inseguro e não o território de cheio de tecnologias e descobertas. A falta de políticas públicas para o setor industrial de Blumenau vai acarretar prejuízos futuros, já que a indústria é a principal consumidora de serviços. A maioria dos empregos que envolvem alta tecnologia são voltados para a indústria. A dificuldade de licenciar áreas para a ampliação do distrito industrial está fazendo com que as empresas busquem a alternativa de migrar e isto deveria ser motivo de preocupação para os administradores do município, porém, não existe esta percepção. Existe uma legislação municipal que protege as indústrias que existem, contudo, os investimentos futuros para ampliação serão bloqueados.

Entre as estratégias para o aumento da competitividade estão a elevação da escolaridade dos trabalhadores e o compartilhamento de algumas tecnologias por meio da terceirização de alguns serviços que não viabilizam investimentos por causa da baixa demanda. Além disso, as empresas compartilham consultorias para o melhor desempenho das técnicas de produção e gestão. Para isso, o importante é o estabelecimento de uma rede de contato (*networking*) entre empresários. Um ponto negativo para o dirigente patronal é a questão fiscal e tributária que, por sua vez, será um grande desafio para o governo Bolsonaro.

Para o dirigente patronal, a reforma trabalhista trouxe melhorias, porque a legislação anterior era “arcaica”. Após a reforma, algumas ações se transformaram em benefícios para as empresas, como a contratação de terceiros. Outra questão vista como ponto positivo foi redução de ações na Justiça.

A crise sindical também atingiu o sindicato patronal, porque a contribuição (taxa) sindical compulsória não existe mais. Esta contribuição sindical faz falta tanto para o sindicato laboral quanto ao patronal, bem como para as federações, confederação, e também para o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Desse modo, todos foram prejudicados com o fim da contribuição e devem se organizar para buscar outra forma de se manter. Para o dirigente patronal, os sindicatos devem ter “produtos” para oferecer aos associados.

5.2 VISÃO DO SINDICATO DOS TRABALHADORES

O Entrevistado 2 é dirigente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Eletroeletrônico de Pomerode (Simetal)¹⁷ e integra o sindicato há 24 anos. Ele ingressou no setor metalúrgico em janeiro de 1993, onde eu trabalhava como zincador. A zincagem é uma parte da produção onde as peças são limpas em soluções químicas e, depois, recebem um recobrimento metálico por meio de uma transferência química. [...] “é um trabalho muito insalubre com a utilização de equipamentos de proteção individual como luvas, botas, sapatão, avental e, naquela época o uniforme em 30 dias, praticamente, se despedaçava” (Entrevistado 2, 2019).

Também, o Entrevistado 3 iniciou sua história de militância em 1981 quando era metalúrgico e, dois anos depois, entrou no sindicato como suplente da diretoria em 1983. Depois, se tornou vice-presidente e, em 1994, teve uma longa história como presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Brusque (Sintimmmeb)¹⁸ até o ano de 2019. Apresentação pessoal e relação com o setor.

No ano de 1990, o Simetal Pomerode intermediou uma importante greve de trabalhadores. Em 1994, aconteceu outra com sete dias de paralização e a única empresa na ocasião que aceitou o acordo e os trabalhadores não fizeram greve foi a Netzsch do Brasil Indústria e Comércio Ltda. Em 1995, houve eleições para o Simetal Pomerode e as empresas, preocupadas com a atuação do sindicato e dos trabalhadores grevistas, acabaram demitindo por justa causa todos os participantes da chapa em que eu concorria com o intuito de interferir no processo eleitoral. Eles nos demitiram, mas não suspenderam os salários, nos afastaram por justa causa para que saíssemos do chão de fábrica. Como havia duas outras chapas com fortes indícios de que eram financiadas por empresas, a nossa chapa conseguiu vencer esta eleição com uma diferença de 52 votos. Porém, na época a chapa três não se conformou com o resultado da eleição com a alegação de que a chapa vitoriosa deveria obter 50% mais um voto. Mas para o estatuto do sindicato não era assim. Segundo o estatuto, quem

¹⁷ [...] “o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Eletroeletrônico de Pomerode (Simetal) foi fundado em 24 de junho de 1990. Através de uma demonstração inequívoca de força de vontade da categoria profissional, que sempre soube analisar com maturidade as reversões salariais solicitadas pela diretoria, e que serviram de meio para construção de sua sede própria, inaugurada em 02 de setembro de 1994, sendo o marco divisor entre o passado e o futuro” (Simetal, 2019).

¹⁸ [...] “o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Brusque (Sintimmmeb) começou em 1967 como Associação dos Profissionais Metalúrgicos e, em 1976, com a conquista da Carta Sindical assinada pelo então ministro do Trabalho, Arnaldo Prieto, a Associação passa a ser Sindicato, iniciando assim, uma história de muitas vitórias e conquistas” (Sintimmmeb, 2019).

recebia mais votos era o vencedor das eleições sindicais, então fizemos uma assembleia para assumir o sindicato e não o deixar à deriva. Sendo assim, a chapa três entrou na Justiça e, quatro anos depois a Justiça determinou que ocorressem novas eleições, sendo que as outras chapas não existiam mais e muitos haviam saído da categoria. Mesmo assim, ocorreu o processo eleitoral com chapa única e, sendo assim, nós sempre tivemos chapa única, porque não tivemos mais oposição. No nosso ponto de vista, isso se deve ao trabalho que estamos fazendo de estar junto à categoria, prestar contas das ações do sindicato. Ainda que poucas vezes, menos do que queremos, estamos juntos com a categoria, seja na porta da fábrica ou nessas atividades que promovemos para alertar os trabalhadores sobre o golpe do governo que vem fazendo uma campanha “pesada” para promover o desmonte das estruturas do movimento sindical. Isto vem ocorrendo desde o final de 2017 com a reforma trabalhista e, desde então, diminuiu consideravelmente a proporção dos trabalhadores sindicalizados (Entrevistado 2, 2019).

Eu comecei meus estudos em 1975 no curso de Mecânica Geral no Senai, durante dois anos. Então, eu fui trabalhar em um ferro velho e lá tinha um torno mecânico daqueles com transmissão por correia, bem antigo e, sendo assim, eu iniciei nele. Esta atividade me alegrava e, me tornei torneiro mecânico em 1977 quando consegui emprego em uma metalúrgica em que trabalhei dois anos. Depois, trabalhei em uma oficina de mecânica pesada, ou seja, na manutenção de caminhões e tratores. Nessa época, a mão de obra era escassa, sendo assim, o meu antigo patrão me procurou e fez uma proposta e eu retornei para a metalúrgica. Trabalhei mais dois anos, aí eu fiz a minha primeira greve. Isso, em 1981, nós queríamos um reajuste salarial. Na ocasião, o presidente do sindicato, senhor Ademir Félix alugou um espaço em Guabiruba, município vizinho para que fizéssemos nossa reunião, já que a maioria dos trabalhadores desta empresa era desta região. Meu pai tinha uma Kombi velha, nós levávamos os 22 funcionários da metalúrgica que residiam em Brusque e decidimos fazer a paralisação no outro dia, às 5h da manhã. Nós arrumamos uma corrente para fechar o portão da fábrica, mas quando chegamos lembramos que não levamos a proposta para o patrão e deixamos as negociações para o próximo dia. Eu me voluntariei para ficar à frente das conversas com o patrão, já que eu era solteiro e a eventual perda do emprego não teria um impacto tão grande quanto é para os que têm família para sustentar. As negociações foram difíceis, porque a chefia não aceitou que eu e outro colega entrássemos para as conversas por estarmos à frente da greve. A empresa resolveu dar 10% de reajuste salarial, porém os primeiros dois não aceitaram a contraproposta do patrão e foram demitidos. Quando chegou a nossa vez, exigimos a recontração dos demitidos, além do reajuste. As negociações deram certo. No ano de 1982, eu resolvi sair da empresa e fui fabricar tapetes para o meu sustento, quando o meu pai argumentou para um engenheiro mecânico conhecido da minha família: “um torneiro mecânico não poderia viver de fazer tapete”. Com isso, o engenheiro me propôs uma vaga em uma metalúrgica de Brusque. Nesta fábrica, também houve conflito com os trabalhadores, porque ela resolveu alterar os horários de trabalho de forma compulsória. Em 1983 eu entrei para o sindicato, como suplente de diretoria, e, em 1984, nós paramos a empresa em que eu trabalhava por causa da alteração compulsória dos horários das escalas trabalho. Após muitas negociações, a fábrica retornou aos horários em que funcionava. Foi o feito mais heroico dos trabalhadores junto aos líderes sindicais. Naquela época, a estrutura sindical era composta de presidente, secretário-geral e tesoureiro e a

diretoria poderia suportar, no máximo, sete pessoas. Depois da constituição de 1988 ampliamos para 22. No ano de 1986, eu atuei como vice-presidente e em 1994 eu me tornei presidente do Sintimmb (Entrevistado 3, 2019).

Histórico do sindicato (principais acontecimentos e processos de agregação ou desmembramento)

Somos filiados à CUT e em 1997 nós tentamos criar a nossa federação, porque nós entendíamos que a federação oficial de Santa Catarina não nos representava. Então, em 1997 os dirigentes dos sindicatos de Blumenau, Jaraguá do Sul, Joinville e Pomerode conseguiram reunir sete sindicatos para atender a lei, que prevê este número mínimo de sindicatos e criamos uma federação. Como a federação que criamos tinha força política e não jurídica, a federação existente entrava com mandato de segurança contra todas as nossas assembleias. Esta federação criada pela união dos sete sindicatos teve uma vida política até o ano de 2013, quando a justiça se manifestou com a alegação de que tínhamos uma federação oficial. A mesma justiça que compreendia que sete sindicatos podem formar uma federação, barrava as nossas ações tornando impossível o seu funcionamento (Entrevistado 2, 2019).

No princípio o Sintimmb era filiado à Federação dos Metalúrgicos e a confederação e, depois, com o surgimento das centrais, durante um grande período, foi filiado à CUT. Então, quando a CUT começou com a história de “sindicato orgânico”, modelo em que não existe diretoria, até hoje não conseguiu isso, foi então que o nosso sindicato optou pela desfiliação. Na década de 1990 surgiu a Força Sindical e em função de uma convergência de ideias nossa filiamos (Entrevistado 3, 2019).

Relação do sindicato com a Central Sindical e a federação.

Entre 2013 e 2014, os sindicatos de Blumenau, Pomerode, Jaraguá do Sul, Joinville, Araquari, Concórdia, Xanxerê e Criciúma decidiram criar o Departamento Nacional dos Metalúrgicos que é uma extensão da CNM (Confederação Nacional dos Metalúrgicos) em Santa Catarina. Sendo assim, conseguimos o reconhecimento legal, porque anteriormente não contávamos com este reconhecimento sequer do sindicato patronal. Também, existe uma proximidade dos sindicatos de outras forças e somos filiados à Força Sindical que conta com os sindicatos de Brusque, Timbó, Indaial e Rio do Sul. Estamos unidos em construção de uma pauta sobre o que vem acontecendo com o mundo do trabalho e está afetando todos os setores (Entrevistado 2, 2019).

Somos filiados à Confederação Nacional dos Trabalhadores Metalúrgicos e à Força Sindical, apesar de não concordarmos com as atitudes do deputado federal Paulinho da Força (Partido Solidariedade). Este político apoiou o *impeachment* da Dilma, também votou a favor da terceirização. Por isso,

fazemos oposição ao deputado. No entanto, ele fez uma bela história no movimento sindical! (Entrevistado 3, 2019).

Taxa de filiação (mudanças ao longo do tempo)

No período de início do sindicato a taxa era de 100%, em 1995 houve um trabalho de algumas empresas no sentido de fazer com que o trabalhador se desassociasse do sindicato, mas no período atual a proporção é de 30%, quando o ideal seria 80% para que custeássemos as nossas despesas. O associado contribui com 1% de sua renda mensal. Porém, para conseguir custear as nossas despesas, temos que pedir uma contribuição com duas parcelas de R\$ 25 no período de data-base. Permanentemente tentamos buscar mais associados, porém, é muito difícil! Nós temos um trabalho aberto de prestação de contas, acessível para todos. Então, não sabemos se o problema é a questão política, porém parte da nossa diretoria é filiada a um partido e outra não é. Não podemos misturar as coisas. Acreditamos na existência do respeito mútuo, mas existem trabalhadores que enxergam o sindicato como um inimigo. Principalmente, nos dias atuais, com a retomada da extrema direita em vários países como na Argentina, no Paraguai através do golpe, no Brasil onde não chegaram a aplicar o golpe, mas existia a possibilidade, porque estava tudo pronto com o auxílio dos Estados Unidos da América. A crítica ao PT é que o partido não aproveitou a alta popularidade do governo Lula para fazer as reformas necessárias, tanto a trabalhista como a sindical (Entrevistado 2, 2019).

Até a época do governo Lula nós tínhamos 90% dos trabalhadores sindicalizados, mas, nos dias atuais, a proporção é de 80% (Entrevistado 3, 2019).

Principais movimentos grevistas ou outros que ocorreram no período (momentos, razões, conquistas).

A última greve em que o Simetal Pomerode atuou foi em 2013. Nessa ocasião, os trabalhadores de uma empresa do nosso município estavam insatisfeitos com as chefias de alguns setores, com o enquadramento funcional, com a não aplicação do Plano de Cargos e Salários. Então, por iniciativa própria, os trabalhadores desligaram suas máquinas, abandonaram a produção, caminharam em conjunto para a assembleia do sindicato e ergueram as mãos para a decisão conjunta de paralisação das atividades. Estávamos em período de data-base e incluímos as reivindicações destes trabalhadores na pauta, porém, no ponto de vista do sindicato patronal, este era um problema pontual. Foi o que aconteceu, porque as outras empresas já haviam entrado em um acordo e existia um ganho real. Por isso os trabalhadores das outras fábricas não aderiram a este movimento grevista. Sendo assim, ficamos estes 13 dias na porta da empresa, enfrentando chuva, sol, frio e a indecisão da diretoria. Terminando a greve, o que conseguimos foi um período de estabilidade de três meses para os trabalhadores e um ganho real pequeno. Mas após o término do

movimento grevista, a empresa começou a rever as questões inerentes à negociação e o relacionamento entre sindicato e esta corporação melhorou bastante. Temos até um trabalhador que nas contratações de novos funcionários representa o sindicato dentro desta empresa e apresenta as possibilidades de associação e organização sindical. Outra questão é que a empresa participa dos diálogos e negociações com mais atenção. Portanto, foram três greves importantes, em 1990 com a fundação do Simetal Pomerode, em 1994 e em 2013 (Entrevistado 2, 2019).

Houve uma greve quando eu me tornei presidente do sindicato, em 1994. Aconteceram várias greves em muitas empresas, porque os trabalhadores tinham um salário muito baixo, mas as manifestações eram fora da data-base. Fizemos uma greve grande em uma metalúrgica de 2007, ficamos 14 dias parados. Achávamos que no primeiro dia o patrão iria conversar com os manifestantes, porque veio uma missão americana na empresa e viram a fábrica toda parada. Mesmo assim, foi uma greve que não deu resultado e acabou indo para Justiça, nós reivindicávamos aumento de salário e a volta do pagamento de um vale alimentação em dólar, cujo benefício foi retirado dos trabalhadores. Houve durante a greve três idas ao Tribunal Regional do Trabalho em Florianópolis, a empresa sempre mandava advogado e nós argumentamos que não adianta enviar advogado, tem que vir o patrão, e desta forma nós não chegaríamos em nenhum acordo. No entanto, o juiz disse que não estávamos no período de data-base e a greve era ilegal. Também, disse ao advogado patronal que se os trabalhadores estão reivindicando, algo de errado existe, porque os brusquenses são muito trabalhadores. Ao mesmo tempo que o juiz nos elogiou, também deu um “banho de água fria” com sua decisão. Então, a empresa aguardou cerca de 20 dias e começou a demitir os grevistas. Nós ganhamos na Justiça, mas foi uma greve triste, porque em três anos a empresa demitiu 90% dos grevistas. Houve outra greve em uma metalúrgica de grande porte no ano de 2008 ou 2009 (não me lembro) que era período do governo Lula. Nós conseguimos 9% de aumento e as negociações foram diretamente com o dono da empresa. Além do reajuste salarial conseguimos a volta do valor pago pelo adicional de insalubridade, porém nos salários, o que é ruim, porque os novos trabalhadores não participam desta parte da conquista. Muitas das vezes, o movimento grevista parava a fábrica e resolvia em questão de horas. No ano de 2017, fomos chamados com urgência para representar os trabalhadores de uma metalúrgica e quando chegamos, encontramos os trabalhadores de braços cruzados. Era “a coisa mais linda do mundo”, todos parados! Eles estavam reivindicando a aplicação do Plano de Cargos e Salários. Na ocasião, a empresa pediu um mês para se organizar, contrataram uns especialistas e fizeram o reajuste salarial baseado nas competências. Então, quem apresentava mais habilidades ganhou um reajuste maior e quem tinha menos recebeu um aumento menor. Mas satisfez aquele momento, então foi um momento grandioso. Nessa história toda, foram 13 greves e em 10 delas eu estava (Entrevistado 3, 2019).

Principais mudanças do setor após a década de 1990 (razões das mudanças e principais consequências para os trabalhadores)

Depois dos anos 2000, as empresas prosperaram muito, houve investimentos em tecnologia, saúde e segurança do trabalho, também aumentou o nível de

escolaridade dos trabalhadores. Houve um aumento expressivo na qualificação dos trabalhadores, mas os salários não evoluíram para recompensar. Com esses investimentos em tecnologia, a produção industrial aumenta consideravelmente, porém, o número de trabalhadores, não (Entrevistado 2, 2019).

Na década de 1990, existia uma preocupação dos empresários em modernizar os processos de fabricação para manter a competitividade e aumentar a produção. Por isso, houve investimento em tecnologias à base de microeletrônica, como é o caso das máquinas com comando CNC. As empresas ficaram um pouco temerárias, mas a reestruturação produtiva surgiu eliminando vagas de trabalho. Esses avanços tecnológicos proporcionaram o aumento considerável da produção sem a necessidade da elevação do número de trabalhadores. Até o labor dos trabalhadores científicos e técnicos que fabricavam as ferramentas para as máquinas deixou de ser um pouco artesanal e foi simplificado pela tecnologia (Entrevistado 3, 2019).

Análise geral do setor em termos de momentos de expansão e momentos de dificuldades.

Essas ações que vem sendo patrocinadas pelos governos Temer (PMDB) e Bolsonaro (PSL) são pautas para destruir os direitos dos trabalhadores. O governo Temer com a reforma trabalhista e o corte do imposto sindical, que vários estudiosos sinalizam como retrocesso, e o governo Bolsonaro já na véspera das eleições dizia que iria destruir com os “vermelhos”, acabar com o movimento sindical e também que os trabalhadores tinham muitas leis e direitos a favor. O primeiro passo do Bolsonaro foi a medida 873 para tentar cortar a receita dos sindicatos. Com esta medida, os sindicatos são obrigados a encaminhar os boletos de contribuição sindical para os trabalhadores, que, até então, nos davam este aporte no desconto em folha de pagamento. Em dezembro de 2018 recebemos cerca de 100 trabalhadores que desejavam se desassociar do sindicato com o argumento de que não precisavam da nossa representatividade. Para isto, esses trabalhadores fizeram cartas, algumas de próprio punho, com os dizeres de que não autorizam o desconto da contribuição sindical. Em contrapartida, o sindicato redigiu uma carta com a alegação de que o trabalhador pode, baseado nos entendimentos da lei, não contar mais com a representatividade por parte do sindicato, pois, com a modificação na legislação em 2017, se o trabalhador está ciente de que, após ampla explicação, ao realizar oposição ao desconto da contribuição fixada na convenção coletiva de trabalho, também não pode ser abrangido com os benefícios, entre eles: recomposição salarial, piso da categoria, auxílio funeral, prorrogação da licença maternidade por seis meses, auxílio creche de R\$ 83,40 por mês para cada filho, prêmio aposentadoria de um salário nominal, assistência na homologação, a dispensa do aviso prévio em caso de novo emprego, estabilidade por 18 meses no emprego antes da aposentadoria, 10 horas para o acompanhamento dos filhos em consultas médicas, nas férias coletivas nos finais dos anos, e os dia 25 de dezembro e 1º de janeiro não contam como dia de férias e sim como feriado. Mesmo sabendo que não terá mais direito a esses benefícios conquistados pela convenção coletiva, o trabalhador ao assinar a desistência ainda requer que não seja descontada a contribuição sindical. No período de data-base nós negociamos para todos os trabalhadores, sem distinção entre sócios e não-sócios. Embora algumas pessoas amparadas por nossa convenção coletiva não queiram pagar.

Entretanto, com o fim do imposto sindical compulsório, fica difícil se manter com uma equipe à disposição dos trabalhadores, porque temos assessoria jurídica, econômica, odontológica e convênios. Devido à atual situação, tivemos que ir para a base sindical e dialogar, pois, se os trabalhadores não mantiverem sua organização sindical, teremos que fechar. Posto isto, estamos recebendo o reconhecimento dos trabalhadores, embora lentamente. O piso salarial dos trabalhadores do Simetal Pomerode já é o segundo maior da categoria, apesar de acharmos que existe o merecimento de um piso maior e sempre pedimos dois salários mínimos. Porque as empresas exigem um currículo melhor possível, mas, em contrapartida, querem pagar um piso miserável. Com o fim do imposto sindical compulsório, os sindicatos não são mais obrigados a representar quem não custeia as suas atividades. Quando a empresa demite, o trabalhador fica abalado e não tem condições emocionais, então nós participamos das homologações dos contratos de trabalho para garantir todos os direitos dos trabalhadores. A nova legislação trabalhista implantada pelo governo Temer permite que o trabalhador seja demitido por acordo, com direito a 80% do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, multa de 20% e sem direito a auxílio desemprego. Tal modificação da legislação permite que as homologações possam ser feitas nas empresas com a presença do advogado do patrão e sem o direito de reclamação posterior. Deste modo, o trabalhador é saqueado (Entrevistado 2, 2019).

Nos dias atuais, muitos trabalhadores acreditam que não há a necessidade de sindicalismo, infelizmente. O Sintimmb é o único sindicato do município que coloca carro de som, nós temos todas as mídias sociais, contamos com tecnologias que disparam mensagens para todos os trabalhadores nosso no dia da reunião, o convite também é feito no jornal do sindicato. Se anteriormente conseguíamos trazer para as nossas assembleias cerca de 800 trabalhadores, nos dias atuais, com muita dificuldade, recebemos cerca de 180. A elite brasileira com seus carros importados não esperava a posse de um operário sindicalista. O governo do país contava com um doutor e eles nunca imaginavam que um torneiro mecânico chegasse à presidência da república. Nós tivemos um período bom, que foi no governo Lula quando as empresas expandiram. Logo após a posse, em maio daquele ano, foi terrível para a elite brasileira! Porque, o Lula criou uma política econômica favorável para quem ganhava menos. Naquele tempo, toda cadeia produtiva cresceu bastante e houve a expansão da Indústria Automobilística. Em consequência disso, nossas indústrias de autopeças venderam mais, o nosso trabalhador tinha dinheiro para proporcionar qualidade de vida para sua família. E, infelizmente, quando o Temer assumiu a presidência, houve uma baixa no número de trabalhadores do setor em Brusque, a economia do Brasil ficou estagnada na crise. Porque os empresários não investem em tempos de crise. Também, o *impeachment* da Dilma ocorreu só porque ela vem do movimento da classe trabalhadora e a elite brasileira não gosta disso. O governo Bolsonaro quer acabar com os sindicatos. O movimento sindical tem a competência de manter salários e manter a dignidade da classe trabalhadora. Este também está desvinculando algumas coisas do salário mínimo, como por exemplo, as aposentadorias que ninguém está certo se vai ter reajuste no próximo ano. Outra questão é a política econômica com suas imprecisões, indecisões e muitas faces (Entrevistado 3, 2019).

Principais estratégias adotadas pelos patrões para enfrentamento das condições de competitividade e os impactos sobre os trabalhadores.

Existe um investimento muito grande em modernização dos parques fabris em tecnologias para aumentar a produtividade. Porém, estes investimentos não promovem o aumento de vagas de trabalho, mas, sim, a estagnação do número de vagas (Entrevistado 2, 2019).

A questão mais estratégica foi o avanço tecnológico, que também não gerou nenhum emprego. Com o mesmo número de trabalhadores as fábricas produzem muito mais sem aumentar os salários por causa disso (Entrevistado 3, 2019).

O setor e as políticas nacionais (quais principais políticas que tiveram impacto no setor).

A reforma trabalhista foi uma medida governamental em que não houve debate com a classe trabalhadora. Quem votou a favor desta reforma não tem interesse no bem dos trabalhadores, mas sim com no capital. No momento de buscar o voto existe um diálogo com os trabalhadores, contudo, os trabalhadores acabam não acompanhando o que acontece no campo político. Entretanto, na área política existem questões que afetam muito a vida dos trabalhadores. O emprego, o salário, a saúde, a mobilidade urbana, o aumento de preços, tudo envolve política. Desde 2016 os trabalhadores vêm sendo forçados a reduzir seu poder de compra, as políticas de valorização do salário mínimo foram extintas e os investimentos em saúde e educação foram congelados por 20 anos, ainda se fala em cortar verbas para as universidades. Como que o trabalhador vai frequentar a faculdade? Em países desenvolvidos, quando ocorre crise, os investimentos em educação aumentam, mas no Brasil ocorre o contrário. Existia esta esperança há algum tempo, mas os investimentos em educação foram eliminados (Entrevistado 2, 2019).

Quando implantaram as câmaras setoriais no município de Brusque, ainda no governo Fernando Henrique, houve pouco impacto. Porque não se fabrica diretamente para a Indústria Automobilística, mas sim para a Indústria de Autopeças. Esta medida foi para proteger o setor Automobilístico que era muito presente no estado de São Paulo. Entretanto, quando as empresas automobilísticas sentiram que em São Paulo o setor era muito forte, eles se transferiram para Curitiba. Hoje nós temos em Curitiba, a Volkswagen, Audi e a Renault. A reforma trabalhista foi a maior desgraça. Nós fomos para rua, nós colocamos carro de som, tentamos de várias formas alertar os trabalhadores. Agora a reforma da Previdência, eles estão alterando a Constituição para modificar o mundo do trabalho. Com a reforma trabalhista algumas coisas não entraram em vigor, pelo menos em Brusque, cita-se o trabalho intermitente e o *layoff*. Houve sim, o desmonte da Justiça do Trabalho, infelizmente, porque a pressão patronal foi grande! (Entrevistado 3, 2019).

O setor e a incorporação e tecnologias (máquinas e equipamentos). A introdução e tecnologias os impactos e as reações dos trabalhadores.

Existe um alto investimento em tecnologia, mas, com isso, os trabalhadores são obrigados a operar duas ou até três máquinas ao mesmo tempo. Esta situação promove um desgaste físico e mental que é uma preocupação do sindicato. Ademais, o salário é o mesmo para assumir mais máquinas (Entrevistado 2, 2019).

É certo que o avanço tecnológico diminuiu a geração de empregos e não proporcionou aumento de salários. São vários exemplos em Brusque, como ocorreu em uma metalúrgica que produz fornos para a linha doméstica que na década de 1990 produzia 3 mil fornos com 111 trabalhadores e nos dias atuais produz 11 mil com o mesmo número de empregados. A Indústria 4.0 vai promover, consideravelmente, a diminuição do número de empregos por causa do alto incremento de automação (Entrevistado 3, 2019).

O setor e perfil da base sindical (qualificada, não qualificada, escolaridade, gênero, características culturais).

Na última eleição renovamos 60% da diretoria, estes são trabalhadores que estamos trazendo para a luta e dando o máximo de formação para que fiquemos atentos a tudo o que está acontecendo, nas mudanças de legislação e no mundo do trabalho, para que possamos contrapor o outro lado da mesa. Se não estarmos preparados, bem assessorados seremos “tratorados”. A diretoria é composta por trabalhadores com nível médio, grande parte são técnicos (Entrevistado 2, 2019).

Atualmente, cerca de 30% da mão de obra brusquense é feminina e não qualificada, elas adentram na fábrica e participam da linha de montagem. Uma empresa do município de Brusque mantém na fábrica um centro de treinamento de aprendizagem industrial. Deste modo, os funcionários se qualificavam dentro da empresa, mas atualmente existe pouca qualificação. Geralmente, os estudantes saem do Senai com pouca habilidade e vão se aperfeiçoar na sua trajetória profissional. Da diretoria do sindicato, a maioria possui o nível médio, porém, alguns são graduados (Entrevistado 3, 2019).

A introdução de novos métodos de gestão (principais inovações) e impactos sobre trabalhadores.

Com a implementação dos novos métodos de gestão, a questão principal a ser debatida é que a flexibilização da produção, também faz flexibilizar as horas de trabalho. Esta é uma preocupação do sindicato e em Pomerode existe uma empresa que trabalha dessa forma, nossa diretoria não concorda com este método, pois com o banco de horas os trabalhadores perdem na remuneração das férias e do 13º salário. No entanto, os funcionários desta empresa em

questão aceitam e das negociações do sindicato proporcionaram alguns ganhos, sendo que aos sábados, domingos e feriados não se aplica o banco de horas. No início da implantação, ainda no governo Fernando Henrique Cardoso (PSDB), os bancos de horas chegavam a somar 300 horas, mas nos dias atuais não podem ser mais do que 40 horas (Entrevistado 2, 2019).

Ocorreu, principalmente nas empresas que produzem peças para a Indústria Automobilística. Acreditamos que houve algum impacto sobre os trabalhadores, mas não conseguimos mensurar (Entrevistado 3, 2019).

A prática da terceirização no setor. Áreas e consequências para trabalhadores e ação do sindicato.

Existe uma desverticalização da produção, porque várias empresas de pequeno porte prestam serviço para as de maior porte. Ainda não se contactou a terceirização seguida de quarteirização como ocorre no setor Têxtil. Mas na questão da terceirização dos trabalhadores, o sindicato é totalmente contra e lutamos para que não ocorra na atividade fim das empresas. Além do mais, os trabalhadores terceiros das empresas não são amparados pelo Simetal, e deste modo, não se sentem amparados por nenhum sindicato. Entretanto com a reforma trabalhista, que chamamos de “deforma trabalhista”, este problema vem aumentando. Outra questão é que agora o trabalhador pode deixar de ser pessoa física para se tornar pessoa jurídica, com a ilusão de ser empresário sem perceber as perdas dos direitos trabalhistas, da seguridade social e sendo vítima das questões impostas pelo mercado. A terceirização é mais uma ferramenta que promove o desmonte sindical. Existe uma tendência dos trabalhadores técnico científicos de se afastarem do Simetal, mas mesmo tendo sindicatos para as respectivas formações, estes são contemplados pela negociação do sindicato da base. Então, se o trabalhador é engenheiro ou administrador, ele também tem dois dias a mais nas férias, recebe o aumento negociado, entre outros benefícios que todos adquirem por causa da negociação do sindicato de base. Se de um lado os trabalhadores terceirizados não conseguem ser favorecidos por todas as conquistas do sindicato, os trabalhadores técnicos científicos não reconhecem o sindicato, mesmo sendo beneficiados por nossas negociações (Entrevistado 2, 2019).

Existe muita terceirização, mas não na atividade fim. Contudo, em Brusque existe um único caso em que uma empresa terceirizou uma das atividades principais e o sindicato entrou com uma ação na Justiça, que não teve decisão ainda. Mas é muito comum a terceirização dos trabalhos no refeitório, no escritório e na engenharia que algumas empresas contratam profissionais autônomos. Por enquanto, a terceirização dos profissionais do chão de fábrica não é uma realidade, mas vai chegar. Existe em Brusque a situação em que as empresas terceirizam alguns serviços e, em muitos desses casos, funcionários de uma empresa se desligam e prestam serviço para esta mesma fábrica (Entrevistado 3, 2019).

Análise da desconcentração territorial (redução da participação de Blumenau no setor e aumento da atuação de municípios no entorno).

Existia uma “guerra fiscal” entre municípios que fazia com que as empresas saíssem de seus municípios e se instalassem em outro que oferecia incentivos fiscais como vantagem para as indústrias migrarem, mas em Pomerode não aconteceu. Ademais, não existe nenhum projeto governamental de melhoria do escoamento da produção, de mobilidade urbana para os trabalhadores. O fato de as empresas não saírem do município está ligado à nossa mão de obra muito especializada. O que acontece é que muitos trabalhadores de outros municípios vêm trabalhar em Pomerode, o que dificulta as atividades do sindicato, porque não temos contato com eles (Entrevistado 2, 2019).

São poucos casos, duas empresas de São Paulo se instalaram em Brusque, estas são do setor de autopeças. Mas não lembro de ter ocorrido emigração (Entrevistado 3, 2019).

Principais dificuldades que o setor encontra no momento:

Nos últimos anos nós perdemos grande parte dos trabalhadores sindicalizados, e existe, nos tempos atuais, uma resistência muito grande por parte dos trabalhadores jovens em fazer parte da categoria sindicalizada, do movimento sindical e do debate. Os jovens mostram um individualismo muito característico. Eles vieram de um momento político muito bom, onde trabalhadores compravam suas casas, seus veículos, estudavam, encontravam emprego com maior facilidade, realizavam seus desejos, sem perceber que tudo isto era fruto de políticas públicas e da luta sindical. Porque o sindicato não é o prédio e a diretoria são os trabalhadores. Existe todo um trabalho político da mídia que desconstruiu o movimento sindical (Entrevistado 2, 2019).

A política econômica atual é muito confusa e gera muitas incertezas. Outra questão, é que, apesar dos avanços tecnológicos, temos empresas muito atrasadas com tecnologias ultrapassadas. Outra dificuldade poderia ser o fim do imposto sindical, mas o Sintimemb não depende da contribuição sindical compulsória para sobreviver. Em 1996, tinha uma coisa chamada subsídio esposa, que o sindicato trocou por um plano de saúde e esta é a nossa principal receita. Depois de muita discussão, hoje temos Sintimemb Saúde, que teve seu registro de produto em 2015 (Entrevistado 3, 2019).

Estratégias adotadas pelo sindicato para defesa dos interesses dos trabalhadores.

Além das greves em que atuamos para satisfazer os interesses dos trabalhadores, desenvolvemos atividades para alertar sobre os efeitos prejudiciais que as reformas e todas as maldades vindas do governo promovem no mundo do trabalho. Mas, para buscar a atenção promovemos atividades recreativas como o baile do trabalhador, torneio de futsal, de pesca.

São pequenos momentos em que a diretoria do sindicato aproveita para socializar com os trabalhadores, porque se não houver esses momentos, o nosso contato fica restrito à data-base e quando vamos para as portas das fabricas para entregar os nossos informativos. Outra forma de manter um contato mais efetivo foi a criação de um aplicativo para celulares, porém o contato pessoal é muito mais importante (Entrevistado 2, 2019).

Até o ano de 1988, eram 48h semanais de trabalho, mas com a Constituição passaram a ser 44h. Houve uma proposta para reduzir meia hora por ano, até chegar as 40 horas. Para a maioria dos sindicatos do Brasil, deveríamos baixar a carga horária semanal para 40 horas, imediatamente. Mas, para o Sintimemb, deveríamos baixar 30 minutos por ano até atingir as 40 horas. Foi então que a nossa proposta deu certo e a proposta do restante do país não. Sendo assim, os trabalhadores do setor Eletrometalmecânico de Brusque trabalham 43 horas e 30 minutos por semana, sem redução de salários nós somos os únicos no Brasil. Atualmente, nos esforçamos para manter a classe trabalhadora informada em várias pautas como saúde e segurança no trabalho, questões ambientais e questões trabalhistas. Para esta última questão o sindicato promove seminários em que o Dieese¹⁹ traz a temática da reestruturação produtiva e o momento econômico que o país vive. Mesmo antes das convenções coletivas, nós chamamos os trabalhadores para estes encontros. Além disso, temos um jornal trimestral e o site com notícias sobre o mundo do trabalho e suas mudanças. Nos dias atuais, o movimento sindical brasileiro está desacreditado. Sobre a questão da reforma trabalhista, a mídia foi muito eficaz (Entrevistado 3, 2019).

Relação dos sindicatos laboral e patronal (principais acordos, conflitos).

Existem discussões que são pauta constante da nossa luta, para que não aconteça banco de horas, que as homologações continuem sendo no sindicato dos trabalhadores, para não aconteça a terceirização da mão de obra, para que os trabalhadores tenham um ganho real. Porque, no decorrer do ano acontecem vários aumentos que afetam o poder de compra dos trabalhadores e o sindicato conta somente com a data-base para discutir a elevação salarial (Entrevistado 2, 2019).

O sindicato tem uma boa relação com o sindicato patronal. Contudo, existe uma percepção de que devemos ter um bom relacionamento com os gerentes do setor de Recursos Humanos das fábricas, pois esta relação geralmente é mais difícil de manter em harmonia. Alguns gerentes do setor de Recursos Humanos pensam que são os donos da empresa em que trabalham, por isso, se negam a deixar o sindicato dialogar com os trabalhadores. Desse modo, o conflito acontece e o calor das discussões nas assembleias aumenta. Sempre que ministramos palestras para os acadêmicos do curso de administração, ressaltamos a importância dos trabalhadores, que estes geram valor ao produto

¹⁹ [...] “O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) é uma entidade criada e mantida pelo movimento sindical brasileiro. Foi fundado em 1955, com o objetivo de desenvolver pesquisas que subsidiassem as demandas dos trabalhadores” (DIEESE, 2019).

fabricado e são responsáveis pelos salários de todos na fábrica. As empresas não funcionam sem os administradores, porém é o trabalhador sujo de graxa que paga os salários dos administradores, por isso merecem respeito. Em algumas reuniões, os líderes patronais pediam para que ficássemos ao lado deles na mesa de discussão, mas somos de lados diferentes, então, eu argumentava de que eu queria olhar eles nos olhos ao lado de meus companheiros de diretoria. As questões que surgem no decorrer do ano sempre são resolvidas por meio de assembleia, obrigatoriamente, e isto é fruto da convenção coletiva (Entrevistado 3, 2019).

Participação do sindicato em espaços de debate sobre o setor (fóruns, Movimento sindical).

Frequentemente os sindicatos se unem para possibilitar para os trabalhadores o debate sobre as reformas trabalhista e previdenciária. No entanto, os trabalhadores ainda não têm a percepção de que serão prejudicados com essas reformas (Entrevistado 2, 2019).

Membros da nossa diretoria ajudaram a fundar o Fórum Sindical de Brusque, que, por excelência, tem demonstrado que veio para ficar, porque os trabalhos do fórum são muito eficientes. Participamos de várias ações do Dieese, das marchas que o movimento sindical fez em Brasília. Nós já participamos de tudo quanto é debate: seminário sobre a redução para 40 horas semanais de trabalho, sobre reforma trabalhista, os nossos advogados participam de debates sobre a reforma da previdência (Entrevistado 3, 2019).

Relação do sindicato com outros sindicatos da região.

Temos uma intersindical e desenvolvemos atividades em conjunto. São atividades recreativas para momentos de lazer, mas também promovemos atividades para discutir as maldades que vêm sendo implementadas nos últimos tempos, porque elas afetam todas as categorias. São maldades as reformas, a Medida 873 do governo Bolsonaro. Tal medida obriga os sindicatos a cobrar a contribuição sindical via boleto bancário, o que inviabiliza a cobrança, pois o custo de envio e taxas aumentam o valor da cobrança. Na fundação do sindicato os trabalhadores financiaram a construção da sede com desconto em folha de pagamento, mas, nos dias atuais, com o ataque ao movimento sindical via redes sociais com muitas mentiras, prejudicou a relação entre o sindicato e parte dos trabalhadores. Entretanto, se os trabalhadores têm acesso às mentiras, eles também podem buscar a verdade. É uma luta incansável em que o movimento sindical atua. Desejamos que os trabalhadores compreendam que este espaço sindical é deles, para que eles façam parte dessa história e participem desta luta (Entrevistado 2, 2019).

Temos uma boa relação com os sindicatos daqui da região como o Simetal Pomerode e Simetal Blumenau, também, do Fórum em Defesa da Liberdade Sindical de Santa Catarina (Entrevistado 3, 2019).

Os dirigentes sindicais dos trabalhadores ingressaram no sindicato com uma história de militância anterior, ou seja, por não concordarem com a situação em que os trabalhadores estavam expostos, eles participaram de greves. Sendo a principal pauta das décadas 1980/1990 questão salarial, mas posteriormente surgiram várias outras questões.

As greves eram muito mais conflitivas na década de 1990, porque trabalhadores de várias empresas aderiam ao movimento. Porém, na década seguinte, os movimentos grevistas passaram a ser pontuais, ou seja, surgiram questões inerentes às empresas, como o descontentamento com a chefia e a não aplicação do Plano de Cargos e Salários.

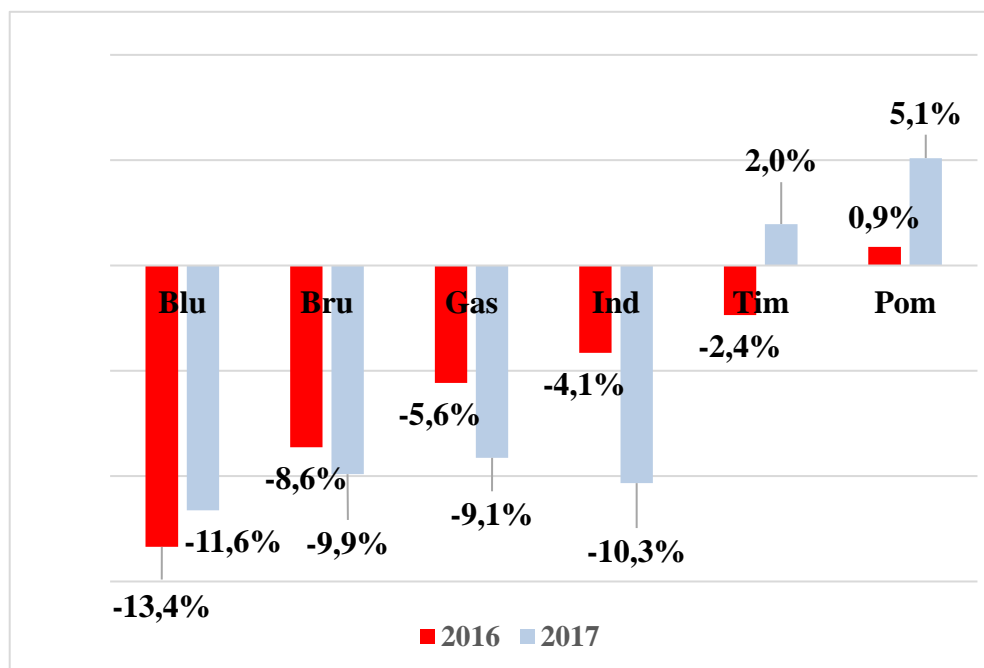
O aumento do nível de escolaridade dos trabalhadores foi mostrado nas tabelas do capítulo quatro deste estudo. Foi a partir dos anos 2000 que a maior parte dos trabalhadores começam a mostrar ensino fundamental completo e no período seguinte (2005) a escolaridade passa para o ensino médio completo. A questão salarial pode ser vista nas tabelas 13, 14, 15 e 16, sendo assim, depois dos anos 2000, a média nas remunerações diminuiu para dois a quatro salários. Analisando as tabelas da CBO (Anexo A), as ocupações com maior incremento de tecnologia como as de operadores de torno com comando numérico e operador de centro de usinagem com comando numérico, precisam de menos vínculos ativos, apesar do aumento expressivo no número de trabalhadores mostrado nas tabelas.

Os dados sobre número de vínculos ativos e expansão da Indústria Eletrometalmeccânica do período que corresponde ao governo Lula, estão expostos nas tabelas 5 até a 12. De fato, houve expansão da indústria conforme comentou o Entrevistado 3, porque as indústrias ampliaram sua capacidade. Analisando os dados da Tabela 5, entre 2005 e 2010 (período do governo Lula) as indústrias do setor ampliaram o número de trabalhadores em 110,7%. De acordo com a base Rais, o número de estabelecimentos aumentou 52,2%. A respeito desse período, Pochmann (2018) escreveu:

Durante os anos 2000, a produção nacional encontrou ambiente favorável para considerável avanço. Mas desde o início da década de 2010 que a trajetória da economia brasileira tendeu a ser a da desaceleração, somente interrompida no ano de 2014, com os primeiros sinais de recessão (POCHMANN, 2018, p.13).

Em 2016, quando o governo Temer assumiu, a Indústria Eletrometalmeccânica demitiu cerca de 1499 trabalhadores na microrregião, o que representa uma baixa de 7,6%. Esta redução aconteceu na maioria dos municípios, conforme mostra a Figura 8.

Figura 8: Redução do número de vínculos ativos nos anos 2016 e 2017



Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2016; 2017)

No município de Blumenau houve a maior redução do número de vínculos ativos no setor em 2016 e 2017. Dentre os municípios com empresas que mais demitiram trabalhadores do setor em 2017, estão Indaial (-10,3%), Gaspar (-9,1%) e Brusque, que reduziu 9,9% dos trabalhadores naquele ano, sendo que em 2016 já havia reduzido 8,6%, conforme relatado pelo Entrevistado 3.

Para o Entrevistado 2, o processo de flexibilização da produção é posto em prática por meio do banco de horas. Segundo o dirigente esta é uma das preocupações do sindicato, pois seria retroceder à década de 1990, quando este método de gestão era muito usado e chegava a somar 300 horas. Porém, atualmente, o banco de horas na Indústria Eletrometalmecânica de Pomerode é limitado a 40 horas. O sindicato dos trabalhadores de Brusque aderiu a um acordo para diminuir 30 minutos por ano até atingir 40 horas semanais, e mesmo com o fim do acordo este é o único sindicato do Brasil em que os trabalhadores aderiram a jornada de trabalho de 43 horas e 30 minutos.

A terceirização não é bem vista pelos dirigentes dos sindicatos dos trabalhadores. Eles lutam contra a terceirização da atividade fim das indústrias. Segundo o Entrevistado 2, a terceirização é parte do desmonte sindical, porque os trabalhadores terceirizados não são amparados pelo sindicato de base.

Parte da questão atual é apontada pelos dirigentes dos sindicatos dos trabalhadores como o enfraquecimento e a redução da representação dos sindicatos na defesa dos trabalhadores. Outra questão é a diminuição da taxa sindical relatada pelo Entrevistado 2, o que compromete a capacidade de representação sindical. Também é pauta da preocupação dos dirigentes sindicais as reformas trabalhista e previdenciária.

5.3 SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NAS PERCEPÇÕES

O sindicato patronal tem como condição central os negócios, condição essencial para a sobrevivência das empresas. Para o sindicato laboral, a condição central é o trabalhador, porque o sindicato é produto da organização coletiva. Para a agregação de novos associados, o sindicato patronal promove eventos, enquanto o laboral passa por problemas, porque existe, segundo os dirigentes da organização dos trabalhadores, uma política de desmonte com mudança de cultura dos trabalhadores e estes acham que não há mais necessidade de representação sindical. Ainda, segundo o Entrevistado 2, extinguir a taxa sindical levará os sindicatos à falência econômica.

Para que os sindicatos não entrem em falência, o dirigente patronal enfatiza que os sindicatos devem ter produtos. O sindicato patronal conta como produto a promoção de vários negócios, feiras e consultorias. O Sintimmed também conta com um produto, que diminui a necessidade da dependência da contribuição sindical, trata-se do Sintimmed Saúde, um plano de saúde para os trabalhadores da Indústria Eletrometalmecânica de Brusque. O Simetal Pomerode não possui produto, mas existe uma preocupação com a questão social e, por isso, promove a compra de material escolar a preço de custo para os trabalhadores associados.

As preocupações do sindicato patronal estão, entre outras coisas, em estabelecer um *networking* entre os associados para compartilhar tecnologias, em criar negócios e ampliar o número de empresas sócias. Além disso, há o fomento em investimentos para adequar a maquinaria à norma de segurança no trabalho em máquinas e equipamentos (NR 12) e atenção com a situação tributária e a dificuldade logística em função da infraestrutura local. Já entre as preocupações dos sindicatos dos trabalhadores estão a crise do sindicalismo por conta dos que não querem mais se sindicalizar, o pouco contato com os trabalhadores limitado às visitas nas fábricas para entrega do informativo e alguns eventos, a reforma trabalhista e previdenciária. Enquanto o sindicato patronal percebe as reformas como benéficas para a relação entre trabalhadores e patrões, os sindicatos laborais acreditam que as reformas são uma ofensiva contra os direitos dos empregados por retirar o que foi conquistado outrora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi o de examinar a reestruturação produtiva no setor Eletrometalmecânico da microrregião de Blumenau ocorrida desde 1990 e seus desdobramentos sobre os trabalhadores até 2015. Para tal aspiração, fez-se uma análise longitudinal nos dados da base Rais entre o período de 1990 e 2015 considerando seus subsetores, a distribuição territorial e os vínculos ativos.

Na temática da reestruturação produtiva, foram feitos outros estudos diversos centrados apenas no setor Têxtil, sendo que esta pesquisa possibilitou tratar da questão no segundo setor industrial mais importante na geração de empregos da microrregião.

De acordo com os períodos analisados, existem diferenças consistentes no número de vagas de emprego e de estabelecimentos na Indústria Eletrometalmecânica. Na década de 1990 até o ano 2000, o número de vínculos ativos diminuiu e após 2005 houve um aumento significativo, porque em 2015 chegou a 113,9% quando se compara com o período inicial. A evolução do número de vínculos da Indústria Mecânica também foi de menor participação na década de 1990, sendo que a partir de 2005 cresceu até 2015, chegando a 114,2% quando comparado a 1990. Na participação do número de vínculos ativos da Indústria Metalúrgica, o período de 1996 ainda é recessivo. Depois do ano 2000 ocorreu o aumento na participação, uma vez que até 2010 aumentou 87,3% se comparado com 1990. Já em 2015 diminuiu 5,7%. O subsetor da Indústria do Material Elétrico e de Comunicação não foi afetado com a diminuição do número de vínculos ativos. Mesmo assim, ocorreu um crescimento menor na década de 1990 e a partir de 2005 cresceu 91,5%. Em 2015 cresceu 197,4% quando se compara com o período inicial.

Na participação dos subsetores no setor em 1990, o da Indústria Mecânica apresentava a maior participação na proporção dos vínculos ativos. Nos próximos períodos analisados, ou seja, entre 1996 e 2005 a Indústria Metalúrgica assumiu o posto de empregadora da maior proporção dos trabalhadores do setor. Porém, a partir de 2010, a Indústria Mecânica volta a gerar mais empregos.

Considerando o número de estabelecimentos e a proporção nos municípios entre 1990 e 2015, constata-se que Blumenau apresentou uma diminuição proporcional no número de estabelecimentos, enquanto os demais municípios mostraram o crescimento. Em comparação com o período inicial, houve expansão de 52% no número de estabelecimentos.

De modo geral, na distribuição de vínculos e porte de estabelecimentos da Indústria Eletrometalmecânica e nos subsetores avaliados, as empresas de médio porte foram as que mais geraram vínculos em todo período analisado.

Em todo o setor Eletrometalmecânico, a remuneração média diminuiu para o patamar entre dois e quatro salários no decorrer do período analisado.

Em síntese, na participação dos gêneros na Indústria Eletrometalmecânica, os dados da base Rais mostram que o setor é composto, em sua maioria, por trabalhadores homens, e a participação das mulheres é bem menor, entre 10% e 30%. Contudo, foi possível identificar a ocorrência de uma maior participação delas na Indústria do Material Elétrico e Comunicação em Timbó entre 2005 e 2015 e, após análise, constatamos que, mesmo em condições de participação próximas do gênero masculino, as mulheres não são remuneradas como os homens, pois a maioria destas estavam inseridas nos patamares dos menores salários.

Em suma, os dados da escolaridade dos trabalhadores na Indústria Eletrometalmecânica e seus subsetores também seguiram uma tendência. Na década de 1990, a maior parte dos trabalhadores tinham ensino fundamental incompleto. Em seguida, no ano 2000 aumentou para ensino fundamental completo e após 2005 seguiu para o ensino médio completo. Os dados sobre escolaridade de ensino superior completo mostram que na maioria dos municípios as médias ficam em 10%. Contudo, o número de trabalhadores com graduação é maior em Pomerode, já que na Indústria Eletrometalmecânica no ano de 2015 eram um a cada cinco trabalhadores graduados. Este nível de escolaridade foi percebido, principalmente, na Indústria Mecânica, uma vez que eram um a cada quatro trabalhadores com graduação completa em 2015.

Resumidamente, o tempo de permanência no trabalho na Indústria Eletrometalmecânica e seus subsetores segue a tendência de evolução para 5 a 9,9 anos em média no período analisado.

Os dados da CBO nos 25 anos de Indústria Eletrometalmecânica mostram que algumas ocupações surgiram por conta do avanço tecnológico e por isso, outras foram diminuindo a participação proporcional. Outra uma questão subjetiva vista é que as profissões sofreram alterações que caracterizam a diminuição da importância da atuação dos trabalhadores após a CBO 2002.

Quais são os efeitos das tecnologias sobre os trabalhadores? Ao analisarmos as ocupações que demandam um maior nível de tecnologia, é possível constatar que há uma menor demanda de trabalhadores para estas funções, apesar do aumento expressivo no número de empregados mostrado nas tabelas.

Como ficam os sindicatos nesse contexto de precarização? Na percepção dos dirigentes sindicais existem poucas pautas em comum entre os sindicatos patronais e laborais. Em comum existe a preocupação com o fim da taxa sindical, que pode levar muitos sindicatos à falência econômica. Para que isto não aconteça, o sindicato patronal promove oportunidades de negócios para os seus sócios e ainda, segundo o dirigente patronal, os sindicatos devem oferecer produtos a seus sócios. Nesse sentido, o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Brusque oferece como produto um plano de saúde para os trabalhadores, o Sintimmed Saúde. Segundo o dirigente sindical do Sintimmed, este produto diminuiu consideravelmente a dependência do sindicato na taxa sindical.

Para o dirigente patronal, a reforma trabalhista foi benéfica para a relação entre patrões e trabalhadores, porque diminuiu o número de ações na Justiça. De acordo com os dirigentes sindicais dos trabalhadores, a reforma trabalhista diminuiu consideravelmente a proporção dos trabalhadores sindicalizados, foi uma medida governamental em que não houve debate com a classe trabalhadora e ameaçou as conquistas sociais. Ademais, os sindicatos dos trabalhadores se unem com auxílio das centrais sindicais, do Dieese e promovem várias ações para alertar os trabalhadores sobre os efeitos das mudanças no mundo do trabalho. São palestras, seminários, debates, distribuição de informativos, utilização de mídias sociais, carros de som entre outras estratégias em oposição às medidas dos governos Temer e Bolsonaro que modificam as leis trabalhistas. Segundo os dirigentes dos sindicatos dos trabalhadores, a reforma da previdência, junto com a reforma trabalhista, são pautas para destruir os direitos dos trabalhadores.

Outra questão relatada pelo líder sindical dos trabalhadores (Entrevistado 2), foi que com o aumento dos investimentos em tecnologia os trabalhadores são obrigados a operar duas ou até três máquinas ao mesmo tempo.

Mesmo que o foco principal desta pesquisa tenha sido a reestruturação produtiva da década de 1990 e seus desdobramentos até 2015, a política atual foi bastante comentada como motivo de preocupação pelos dirigentes dos sindicatos dos trabalhadores. Entretanto, parte dos elementos para compreender esta inquietação podem ser vistas na base Rais, porque em 2016, quando o governo Temer assumiu, a Indústria Eletrometalmecânica demitiu cerca de 1499 trabalhadores na microrregião, o que representou uma baixa de 7,6%. Em 2017, também houve a diminuição da participação da Indústria Eletrometalmecânica no número de vínculos ativos na microrregião. Nesse período, o único município em que as indústrias não demitiram foi Pomerode.

Esses impactos ocorreram sobre a geração de empregos ou do subemprego na forma de terceirização e quarteirização? Será que a reestruturação produtiva tão conhecida no setor Têxtil também exerceu impactos sobre o setor Eletrometalmecânico?

Em termos gerais, os impactos ocorreram sobre a geração de empregos, mas não na forma de terceirização e quarteirização externa da mão de obra. As questões subjetivas se revelaram nos salários, na sobrecarga de trabalho, nas alterações do CBO em 2002, que implicam na sensação de pertencimento nas profissões e na organização coletiva dos trabalhadores.

Com tantas transformações, como fica o futuro da classe-que-vive-do-trabalho? Algum dia a força de trabalho deixará de ser uma simples mercadoria ou seria isso uma utopia? Para Bloch a utopia existe no sentido de ultrapassar o que nos é oferecido como curso natural dos acontecimentos.

O homem é alguém que ainda tem muito pela frente. No seu trabalho e através dele, ele é constantemente remodelado. Ele está constantemente a frente, topando com limites que já não são mais limites; tomando consciência deles, ele os ultrapassa (BLOCH, 2005, V.1, p.243).

Baseado nos resultados visualizados ao longo da discussão desta dissertação, novos projetos podem ser desenvolvidos em continuidade da linha de pesquisa. Nesse sentido, uma das propostas é realizar um estudo longitudinal sobre o mundo do trabalho no setor Eletrometalmecânico da microrregião de Blumenau entre 1990 e 2022, identificando e dando ênfase nos períodos de crise econômica.

Na pesquisa quantitativa, fazer a sistematização dos dados constantes na base Rais com tabelas, seguidas por análises de informações com períodos em que ocorreram crises econômicas, envolvendo:

- a) Número e distribuição dos estabelecimentos no território;
- b) Distribuição de vínculos por porte de estabelecimento;
- c) Distribuição de vínculos por remuneração média;
- d) Distribuição dos trabalhadores por gênero;
- e) Distribuição dos trabalhadores por escolaridade;
- f) Distribuição dos trabalhadores por tempo de trabalho;
- g) Estrutura ocupacional conforme cadastro brasileiro de ocupações (CBO).

Para complementar a questão quantitativa, realizar uma análise qualitativa para a qual

possam ser aplicados questionários semiestruturados com o objetivo de entrevistar os dirigentes dos sindicatos laborais e os trabalhadores com carreira iniciada ainda na década de 1990. Na entrevista junto aos dirigentes laborais, investigar a percepção nas mudanças ocorridas no mundo do trabalho, as consequências para os empregados, as estratégias adotadas e nas crises do sindicalismo. Na entrevista com os trabalhadores, buscar a compreensão das questões subjetivas que são inerentes ao mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, M. R.; ELINESIO, M. L.B ; SOARES, A. S. ; PONTES, H. L. J. ; ARAGÃO JR, D. P.. **Principais inovações tecnológicas da Indústria 4.0 e suas aplicações e implicações na manufatura.** XXI SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. As Demandas de Infraestrutura Logística para o Crescimento Econômico Brasileiro Bauru, SP, Brasil, 2017.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho.** São Paulo: Bomtempo, 1999.

_____. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho.** São Paulo, Cortez, 2006.

_____. **Uma breve radiografia das lutas sindicais no Brasil recente e alguns de seus principais desafios.** In: INÁCIO, J.R. (Org.). *Sindicalismo no Brasil: os primeiros 100 anos?* Belo Horizonte: Crisálida, 2007a. p. 288 – 306.

_____. **El caracol y su concha:** Ensayo sobre la Nueva Morfología del Trabajo. *Sociologia del trabajo*, v. 1, p. 131-141, 2007b.

_____. **A “Terceira Via” de “Tory” Blair:** a outra face do neoliberalismo inglês. *Revista Outubro*, n. 03, p. 31-52, 2008.

ANTUNES, R.; DRUCK, M. G. **A terceirização sem limites:** a precarização do trabalho como regra. *O Social em Questão*, v. 34, p. 19-40, 2015.

_____. **O privilégio da servidão:** o novo proletariado de serviços na era digital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2018. v. 1. 328p.

BAHR, Otto Guilherme. **Os Dilemas da Subcontratação. Os limites da “redução de custos” das grandes empresas do complexo Têxtil-vestuário de Blumenau.** Mestrado em Desenvolvimento Regional - Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional. Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

BLOCH, Ernst. **O Princípio Esperança.** V1. Trad. Nélio Schneider. EDUERJ: Contraponto. Rio de Janeiro. 2005.

BOITO JR., Armando. **A natureza da crise política.** *Le Monde Diplomatique Brasil*, São Paulo-SP, p. 4 - 5, 10 mar. 2016.

_____. **A crise política do neodesenvolvimentismo e a instabilidade da democracia.** *Revista Lumen*, v. 2, p. 1-10, 2017.

CADONÁ, Marco André. **A inserção neoliberal:** burguesia industrial e a inserção econômica do Rio Grande do Sul no processo de reestruturação do capitalismo no Brasil durante os anos 1990. 2009. Tese (Doutorado em Sociologia Política) – UFSC, Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Florianópolis, 2009.

_____. **A dinâmica capitalista de desenvolvimento:** crises, soluções temporárias às crises, soluções que se transformam em obstáculos à acumulação. In: VI Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2013, Santa Cruz do Sul. [Anais do] VI Seminário sobre Desenvolvimento Regional., 2013.

_____. **Dinâmicas Regionais de Mercado de Trabalho:** uma análise a partir do Mercado de Trabalho nas cidades da Microrregião de Santa Cruz do Sul (RS). In: VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2015, Santa Cruz do Sul. *Globalização em tempos de regionalização: repercussões no território*, 2015.

CNI. Portal da Indústria. Disponível em <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/institucional/sistema-industria/> Acesso em 13/06/2019.

CORIAT, Benjamin. **Automação programável:** novas formas e conceitos de organização da produção. In: SCHMITZ, H., CARVALHO, R. Q., org. *Automação, competitividade e trabalho: a experiência interacional*. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **A revolução dos robôs:** o impacto sócio-econômico da automação. São Paulo: Ed. Busca Vida, 1989.

_____. **El taller y el robot:** Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica. Ed. SigloXXI. Madrid, 1992.

CORREIA, Henrique L. & CORREA, Carlos A. **Administração de Produção e Operações.** – São Paulo: Atlas, 2008.

DIEESE. **Quem somos.** Disponível em: <https://www.dieese.org.br/materialinstitucional/quemSomos.html> Acesso em: 11 março. 2019.

DRUCK, Graça. **Globalização, reestruturação produtiva e movimento sindical.** Caderno CRH, N. 24/25, p. 21-40, 1996.

FERREIRA, Ademir Antônio; REIS, Ana Carla Fonseca e PEREIRA, Maria Isabel. **Gestão empresarial:** de Taylor aos nossos dias; evolução e tendências da moderna administração de empresas. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2010.

FIGUEIRAS, Luíz. **Economia, política e o bloco no poder no Brasil.** *Bahia Análise & Dados*, Salvador, v. 27, n. 2, p. 147-173, maio 2018., EISSN 2595-2064. Disponível em: <http://publicacoes.sei.ba.gov.br/index.php/bahiaanaliseedados/article/view/111>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

FRONZA, C.S. **A exploração do trabalho no processo de quarteirização no setor Têxtil-vestuário em Blumenau/SC.** Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Florianópolis, 2017.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

GORZ, André. **Crítica da divisão do trabalho**. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

GOULARTI FILHO, Alcides. **Padrões de crescimento e diferenciação Econômica em Santa Catarina**. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas, SP: [s.n.], 2001.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: Uma Pesquisa Sobre as Origens da Mudança Cultural**. São Paulo: Loyola, 1992.

JINKINGS, Isabella. **Reestruturação Produtiva e Mercado de Trabalho na Indústria Têxtil Catarinense**. Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, n. 33, p. 71-94, jan. 2003. ISSN 2178-4582.

KON, Anita. **A Modernização Tecnológica e o Ajustamento dos Recursos Humanos**. RAE (Impresso), v. 31, n.4, p. 15-16, 1991.

_____. **Reestruturação produtiva e terceirização**. São Paulo: EAESP/FGV, 1997 (Relatório de pesquisa).

_____. **Desenvolvimento regional e trabalho no Brasil**. São Paulo: ABET, 1998. v. 1. 140p.

KROST, Oscar; BRANDÃO, Leonardo. **A Precarização das Condições de Trabalho em “Facções” do Ramo Têxtil/Vestuário em Blumenau/SC: A Face Oculta da Reestruturação Produtiva**. Revista DRd – Desenvolvimento Regional em debate (ISSNe 2237-9029). v. 7, n. 1, p. 164-180, maio 2017.

LEITE, Márcia de Paula. **Reestruturação produtiva, novas tecnologias e novas formas de gestão da mão de obra**. In: Revista OLIVEIRA, C. A. B. MATTOSO, J. E.L., SIQUEIRA NETO, J. F.M. OLIVEIRA, M.A (Org.). O mundo do trabalho: crise e mudança no final do século. São Paulo: Página Aberta, 1994.

LEITE, M. P.; SOUZA, S. M. **Igualdade de gênero e raça no Brasil: Uma discussão sobre a Política Pública de Emprego**. Dados (Rio de Janeiro. Impresso), v. 53, p. 195-230, 2010.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política (vol. 1 tomo 2)**. Trad. R. Barbosa; F. R. Kothe. 2 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

ME; Ministério da Economia. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/Rais>> Acesso em: 09 de junho de 2019.

MTE/SPPE. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO 2002**. Brasília: MTE, 2002.

MTE. **NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos**. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR12/NR-12.pdf>> Acesso em: 10 de junho de 2019.

NOZOE, N. H.; BIANCHI, A. M. ; RONDET, A. C. A. . **A nova Classificação Brasileira de Ocupações**: anotações de uma pesquisa empírica. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, SP, v. 17, n.3, p. 234-246, 2003.

POCHMANN, Marcio. **Desenvolvimento, trabalho e renda no Brasil**: avanços recentes no emprego e na distribuição dos rendimentos / Marcio Pochmann. – São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2010. 104 p.

_____. **Nova Classe Média?** O trabalho na base da pirâmide social brasileira. 1. ed. São Paulo: São Paulo, 2012a. v. 1. 127p.

_____. **Trabalho e Formação. Educação e Realidade.** v. 37, p. 337-708, 2012b.

_____. **Terceirização, competitividade e uberização do trabalho no Brasil.** In: Marilane Oliveira Teixeira; Helio Rodrigues de Andrade; Elaine D'Ávila Coelho. (Org.). Precarização e Terceirização: Faces da mesma realidade. 1ed.São Paulo: NSA Gráfica e Editora, 2016a, v. 1, p. 59-68.

_____. **Brasil sem industrialização: a herança renunciada.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016b, 187 p.

POCHMANN, M.; MORAES, R. **Capitalismo, classe trabalhadora e luta política no início do século XXI.** 01. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2017. v. 01. 120p.

_____. **O fim do trabalho como se conhece no brasil.** Revista Do Tribunal Superior Do Trabalho, v. 21, p. 272-286, 2017.

_____. **Desempenho econômico conjuntural e a situação recente do trabalho no Brasil.** Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense, v. 13, p. 11-27, 2018.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais.** Gradiva, Lisboa, Portugal, 282pp, 1992.

SCOLESO, F. **Caminhos e descaminhos do mundo do trabalho diante da ofensiva neoliberal no Brasil:** O início de uma nova história. Verinotio (Belo Horizonte), v. 21, p. 93-113, 2016.

SINGER, Paul Israel. **Migrações internas:** considerações teóricas sobre o seu estudo. In: _____. Economia política da urbanização. São Paulo: Contexto, 2002. p.29-62.

SOUZA, A. F. D.; ULBRICH, C. B. L. **Engenharia Integrada por Computador e Sistemas CAD/CAM/CNC.** São Paulo: Artliber, 2009.

SIMETAL POMERODE. **História do SIMETAL Pomerode.** Disponível em: <<http://www.simetalpomerode.org.br/paginas/historia>> Acesso em 01/08/2019.

SIMMMEB. **História do SIMMMEB.** Disponível em: <<http://www.Simmmeb.com.br/index.php/sindicato/historia>> Acesso em: 30 de outubro de 2018.

SINTIMMMEB. **História do SINTIMMMEB Brusque.** Disponível em: <<http://www.sintimmmeb.com.br/historia>> Acesso em 01/08/2019.

THEIS, I. M.; SCHMOELLER, Nazareno Loffi . **O território do pequeno capital industrial no sul do Brasil:** a distribuição regional das micro e pequenas empresas em Santa Catarina. In: Pedro Paulo Hugo Wilhelm; Mohamed Amal. (Org.). Arranjos produtivos locais: estratégias de cooperação e desenvolvimento. Blumenau: Nova Letra, 2005a, v., p. 121-151.

THEIS, I. M.; BAGATTOLLI, Carolina . **O desenvolvimento recente do sistema produtivo regional de Blumenau.** Blumenau em Cadernos, Blumenau, v. 46, n.11/12, p. 30-47, 2005b.

THEIS, Ivo M.; GARCIA, Maria Célia F. S. **Reestruturação regional, competitividade global: o complexo Têxtil de Blumenau no contexto do capitalismo neoliberal globalizado.** Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales, año 3, n° 3, Santa Fe, Argentina, UNL (pp. 9-26). 2006.

THEIS, IVO MARCOS. **Desenvolvimento local/regional na periferia do capitalismo mundializado:** estudos de caso em Santa Catarina. 1. ed. Blumenau: Edifurb, 2014. 222p.

_____. **Desenvolvimento científico e tecnológico e território no Brasil.** 1. ed. Chapecó/SC: Argos Editora da Unochapecó, 2015. 156p.

YANAI, A. E.; SOUZA, C. D. ; Castro, Carlos Eduardo Gomes de ; OLIVEIRA, M. R. . **O desenvolvimento da Indústria 4.0:** um estudo bibliométrico. In: XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2017, Joinville.

YIN, R.K. **Estudo de Caso:** Planejamento e métodos. 2º edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com o dirigente patronal

1. Apresentação da Pesquisa e Termo de Consentimento
2. Temas do roteiro:
3. Apresentação pessoal e relação com o setor
4. Dinâmica de trabalho do sindicato patronal
5. Principais mudanças do setor após a década de 1990 (considerar as razões das mudanças e principais consequências)
6. Análise geral do setor em termos de momentos de expansão e momentos de dificuldades
7. Principais estratégias do setor para enfrentamento das condições de competitividade.
8. O setor e a sua internacionalização (importações, exportações concorrência com produtos estrangeiros, investimentos externos)
9. O setor e as políticas nacionais (quais principais políticas que tiveram impacto no setor)
10. O setor e a incorporação e tecnologias (máquinas e equipamentos)
11. O setor e perfil da força de trabalho (qualificada, não qualificada, escolaridade, gênero, características culturais)
12. Principais dificuldades relativas a mão de obra (recrutamento, disciplina, produtividade)
13. A introdução de novos métodos de gestão (principais inovações)
14. A prática da terceirização no setor
15. Análise da desconcentração territorial (redução da participação de Blumenau no setor e aumento da participação de municípios no entorno)
16. Principais dificuldades que o setor encontra no momento
17. Estratégias adotadas pelo Sindicato para fortalecimento do setor
18. Relação do Sindicato com o Sindicato dos Trabalhadores (principais acordos, principais dificuldades)
19. Participação do Sindicato em espaços de debate sobre o setor (Fóruns, FIESC, etc.)
20. Agradecimento, contatos e verificar possibilidade de novos contatos para complementação de informações.

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista com o dirigente dos sindicatos dos trabalhadores

- 1 Apresentação pessoal e relação com o setor
- 2 Histórico do Sindicato (principais acontecimentos e processos de agregação ou desmembramento)
- 3 Relação do Sindicato com Central Sindical e Federação.
- 4 Taxa de filiação (mudanças ao longo do tempo)
- 5 Principais movimentos grevistas ou outros que ocorreram no período (momentos, razões, conquistas)
- 6 Principais mudanças do setor após a década de 1990 (considerar as razões das mudanças e principais consequências para os trabalhadores)
- 7 Análise geral do setor em termos de momentos de expansão e momentos de dificuldades
- 8 Principais estratégias adotadas pelos patrões para enfrentamento das condições de competitividade e os impactos sobre os trabalhadores.
- 9 O setor e as políticas nacionais (quais principais políticas que tiveram impacto no setor)
- 10 O setor e a incorporação e tecnologias (máquinas e equipamentos). A introdução e tecnologias os impactos e as reações dos trabalhadores.
- 11 O setor e perfil da base sindical (qualificada, não qualificada, escolaridade, gênero, características culturais)
- 12 A introdução de novos métodos de gestão (principais inovações) e impactos sobre trabalhadores.
- 13 A prática da terceirização no setor. Áreas e consequências para trabalhadores e ação do sindicato.
- 14 Análise da desconcentração territorial (redução da participação de Blumenau no setor e aumento da participação de municípios no entorno)
- 15 Principais dificuldades que o setor encontra no momento
- 16 Estratégias adotadas pelo Sindicato para defesa dos interesses dos trabalhadores
- 17 Relação do Sindicato com o Sindicato Patronal (principais acordos, conflitos)

18 Participação do Sindicato em espaços de debate sobre o setor (Fóruns, Movimento Sindical)

19 Relação do Sindicato com outros sindicatos da região.

ANEXO A - Estrutura de Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Tabela 1: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica em 1990

Ocupações não identificadas	1038	11,20%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	951	10,30%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	589	6,40%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	491	5,30%
Soldadores e oxicortadores	407	4,40%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	392	4,20%
Montadores de equipamentos elétricos	302	3,30%
Mecânicos de manutenção de máquinas	230	2,50%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	221	2,40%
Ajustadores mecânicos	216	2,30%
Montadores de máquinas	194	2,10%
Moldadores e macheiros	182	2,00%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	164	1,80%
Não classificados	156	1,70%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores assemelhados	140	1,50%
Guardas de segurança e trabalhadores assemelhados	132	1,40%
Chapeadores e caldeireiros	128	1,40%
Relojoeiros e montadores de instrumentos de precisão	115	1,20%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	109	1,20%
Desenhistas técnicos	105	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Tabela 2: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica em 1996

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	957	11,60%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	682	8,30%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	658	8,00%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	508	6,20%
Montadores de equipamentos elétricos	385	4,70%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	370	4,50%
Soldadores e oxicortadores	365	4,40%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	212	2,60%
Mecânicos de manutenção de máquinas	202	2,50%
Montadores de máquinas	170	2,10%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	159	1,90%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	141	1,70%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	134	1,60%
Moldadores e macheiros	130	1,60%
Ajustadores mecânicos	123	1,50%
Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico	119	1,40%
Ferramenteiros e modeladores de metais	115	1,40%
Desenhistas técnicos	111	1,40%
Chapeadores e caldeireiros	111	1,40%
Fundidores de metais	100	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1996)

Tabela 3: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica no ano 2000

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	1574	17,70%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	632	7,10%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	476	5,30%
Montadores de equipamentos elétricos	474	5,30%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	457	5,10%
Soldadores e oxicortadores	365	4,10%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	349	3,90%
Mecânicos de manutenção de máquinas	252	2,80%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	224	2,50%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	205	2,30%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	134	1,50%
Ferramenteiros e modeladores de metais	134	1,50%
Fundidores de metais	126	1,40%
Desenhistas técnicos	125	1,40%
Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	118	1,30%
Montadores de máquinas	117	1,30%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	116	1,30%
Moldadores e macheiros	112	1,30%
Trabalhadores de serviços de turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança	110	1,20%
Galvanizadores e recobridores de metais	107	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2000)

Tabela 4: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica no ano de 2005

Alimentador de linha de produção	346	11,70%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	161	5,40%
Auxiliar de escritório, em geral	141	4,80%
Soldador	122	4,10%
Operador de máquinas fixas, em geral	108	3,70%
Montador de equipamentos elétricos	91	3,10%
Serralheiro	79	2,70%
Operador de máquina de dobrar chapas	75	2,50%
Fundidor de metais	68	2,30%
Montador de máquinas, motores e acessórios (montagem em série)	68	2,30%
Galvanizador	54	1,80%
Montador de equipamentos elétricos (motores e dínamos)	54	1,80%
Ferramenteiro	51	1,70%
Forjador	49	1,70%
Embalador, a mão	42	1,40%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	42	1,40%
Operador de zincagem (processo eletrolítico)	39	1,30%
Trabalhador da manutenção de edificações	39	1,30%
Assistente administrativo	38	1,30%
Operador de torno com comando numérico	33	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2005)

Tabela 5: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica em 2010

Alimentador de linha de produção	119	8,60%
Soldador elétrico	63	4,50%
Montador de equipamentos elétricos	56	4,00%
Inspetor de qualidade	53	3,80%
Auxiliar de escritório, em geral	45	3,20%
Soldador	45	3,20%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	43	3,10%
Embalador, a mão	39	2,80%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	38	2,70%
Almoxarife	37	2,70%
Ajustador mecânico	36	2,60%
Apontador de produção	33	2,40%
Operador de máquinas fixas, em geral	31	2,20%
Funileiro industrial	28	2,00%
Montador de estruturas metálicas	27	1,90%
Moldador de plástico por injeção	25	1,80%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	21	1,50%
Serralheiro	19	1,40%
Ferramenteiro	17	1,20%
Montador de máquinas	17	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2010)

Tabela 6: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Eletrometalmeccânica no ano 2015

Alimentador de linha de produção	2170	11,00%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	808	4,10%
Soldador	724	3,70%
Operador de acabamento de peças fundidas	683	3,50%
Operador de máquinas fixas, em geral	539	2,70%
Almoxarife	508	2,60%
Auxiliar de escritório, em geral	486	2,50%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	416	2,10%
Montador de equipamentos elétricos	401	2,00%
Assistente administrativo	400	2,00%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	380	1,90%
Inspetor de qualidade	330	1,70%
Serralheiro	309	1,60%
Ferramenteiro	224	1,10%
Técnico de planejamento de produção	219	1,10%
Operador de torno com comando numérico	215	1,10%
Operador de máquinas operatrizes	207	1,00%
Faxineiro	201	1,00%
Ajustador mecânico	195	1,00%
Bobinador eletricitista, à máquina	195	1,00%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)

Tabela 7: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações em 1990

Ocupações não identificadas	350	22,00%
Montadores de equipamentos elétricos	217	13,60%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	133	8,30%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	87	5,50%
Soldadores e oxicortadores	85	5,30%
Montadores de máquinas	72	4,50%
Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	61	3,80%
Técnicos de eletricidade, eletrônica e telecomunicações	33	2,10%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores assemelhados	33	2,10%
Chapeadores e caldeireiros	28	1,80%
Pintores não-classificados sob outras epígrafes	27	1,70%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	24	1,50%
Forneiros (vidraria e cerâmica)	24	1,50%
Chefes intermediários administrativos	22	1,40%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	22	1,40%
Condutores de automóveis, ônibus, caminhões e veículos similares	22	1,40%
Mecânicos de manutenção de máquinas	20	1,30%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	19	1,20%
Não classificados	17	1,10%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	16	1,00%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base RAIS (1990)

Tabela 8: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações em 1996

Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	328	20,10%
Montadores de equipamentos elétricos	285	17,50%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	112	6,90%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	95	5,80%
Soldadores e oxicortadores	73	4,50%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	71	4,40%
Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	62	3,80%
Montadores de máquinas	42	2,60%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	38	2,30%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	32	2,00%
Chapeadores e caldeireiros	32	2,00%
Pintores não-classificados sob outras epígrafes	27	1,70%
Trabalhadores de serviços de turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança	25	1,50%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	21	1,30%
Chefes intermediários administrativos	20	1,20%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	20	1,20%
Forneiros (vidraria e cerâmica)	20	1,20%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	19	1,20%
Desenhistas técnicos	18	1,10%
Galvanizadores e recobridores de metais	18	1,10%
Mecânicos de manutenção de máquinas	18	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1996)

Tabela 9: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações no ano 2000

Montadores de equipamentos elétricos	370	19,00%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	359	18,40%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	146	7,50%
Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	112	5,70%
Trabalhadores de serviços de turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança	101	5,20%
Soldadores e oxicultores	92	4,70%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	74	3,80%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	63	3,20%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	37	1,90%
Mestres, contra mestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	34	1,70%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	29	1,50%
Pintores não-classificados sob outras epígrafes	29	1,50%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	27	1,40%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	27	1,40%
Chapeadores e caldeireiros	27	1,40%
Mecânicos de manutenção de máquinas	26	1,30%
Trabalhadores de serviços administrativos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras	20	1,00%
Técnicos de eletricidade, eletrônica e telecomunicações	19	1,00%
Galvanizadores e recobridores de metais	18	0,90%
Costureiros (confeção em série)	18	0,90%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2000)

Tabela 10: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações em 2005

Alimentador de linha de produção	136	35,20%
Montador de equipamentos elétricos	79	20,50%
Auxiliar de escritório, em geral	17	4,40%
Operador de máquinas fixas, em geral	10	2,60%
Montador de equipamentos elétricos (transformadores)	9	2,30%
Ferramenteiro	8	2,10%
Pintor de estruturas metálicas	8	2,10%
Gerente de produção e operações	5	1,30%
Inspetor de qualidade	5	1,30%
Montador de equipamentos eletrônicos	5	1,30%
Vendedor praticista	4	1,00%
Zelador de edifício	4	1,00%
Faxineiro (desativado na competência 01/2009)	4	1,00%
Trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas	4	1,00%
Preparador de máquinas-ferramenta	4	1,00%
Pintor, a pistola (exceto obras e estruturas metálicas)	4	1,00%
Desenhista industrial gráfico (designer gráfico)	3	0,80%
Almoxarife	3	0,80%
Recepcionista, em geral	3	0,80%
Operador de máquina de eletroerosão	3	0,80%
Forjador prensista	3	0,80%
Supervisor de montagem e instalação eletroeletrônica	3	0,80%
Trabalhador da manutenção de edificações	3	0,80%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2005)

Tabela 11: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações em 2010

Montador de equipamentos elétricos	56	40,90%
Alimentador de linha de produção	10	7,30%
Operador de máquina de eletroerosão	7	5,10%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	6	4,40%
Trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas	5	3,60%
Almojarife	4	2,90%
Supervisor de embalagem e etiquetagem	4	2,90%
Desenhista industrial gráfico (designer gráfico)	3	2,20%
Técnico de planejamento de produção	3	2,20%
Inspetor de qualidade	3	2,20%
Auxiliar de escritório, em geral	3	2,20%
Jardineiro	3	2,20%
Pintor a pincel e rolo (exceto obras e estruturas metálicas)	3	2,20%
Supervisor de montagem e instalação eletroeletrônica	3	2,20%
Gerente de produção e operações	2	1,50%
Gerente de projetos e serviços de manutenção	2	1,50%
Ferramenteiro	2	1,50%
Montador de equipamentos elétricos (transformadores)	2	1,50%
Gerente administrativo	1	0,70%
Analista de recursos humanos	1	0,70%
Técnico de manutenção elétrica	1	0,70%
Técnico eletrônico	1	0,70%
Técnico em segurança no trabalho	1	0,70%
Cronoanalista	1	0,70%
Técnico de apoio em pesquisa e desenvolvimento (exceto agropecuário e florestal)	1	0,70%
Auxiliar de faturamento	1	0,70%
Recepcionista, em geral	1	0,70%
Zelador de edifício	1	0,70%
Promotor de vendas	1	0,70%
Preparador de máquinas-ferramenta	1	0,70%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	1	0,70%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	1	0,70%
Supervisor de manutenção eletromecânica	1	0,70%
Eletricista de manutenção eletroeletrônica	1	0,70%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base RAIS (2010)

Tabela 12: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria do Material Elétrico e de Comunicações em 2015

Alimentador de linha de produção	621	13,10%
Montador de equipamentos elétricos	394	8,30%
Bobinador eletricista, à máquina	195	4,10%
Montador de equipamentos elétricos (transformadores)	181	3,80%
Operador de produção (química, petroquímica e afins)	157	3,30%
Soldador	156	3,30%
Operador de máquinas operatrizes	154	3,30%
Almoxarife	149	3,10%
Promotor de vendas	130	2,70%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	121	2,60%
Caldeireiro (chapas de ferro e aço)	81	1,70%
Supervisor de montagem e instalação eletroeletrônica	80	1,70%
Assistente administrativo	77	1,60%
Inspetor de qualidade	75	1,60%
Técnico de planejamento de produção	73	1,50%
Gerente de produção e operações	69	1,50%
Pintor, a pistola (exceto obras e estruturas metálicas)	62	1,30%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	58	1,20%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	54	1,10%
Eletricista de instalações	44	0,90%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2001)

Tabela 13: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica em 1990

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	867	24,00%
Ocupações não identificadas	323	9,00%
Soldadores e oxicortadores	172	4,80%
Moldadores e macheiros	141	3,90%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	141	3,90%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	140	3,90%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	99	2,70%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	86	2,40%
Mecânicos de manutenção de máquinas	83	2,30%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	73	2,00%
Operadores de laminação	71	2,00%
Fundidores de metais	71	2,00%
Guardas de segurança e trabalhadores assemelhados	68	1,90%
Chapeadores e caldeireiros	56	1,60%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	47	1,30%
Ferramenteiros e modeladores de metais	47	1,30%
Forneiros e operadores metalúrgicos (primeira fusão)	46	1,30%
Chefes intermediários administrativos	41	1,10%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores assemelhados	41	1,10%
Estivadores carregadores e embaladores	40	1,10%
Trabalho manipulação de mercadorias e materiais, operação de máquinas construção civil e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes	40	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Tabela 14: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica em 1996

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	669	18,90%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	318	9,00%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	202	5,70%
Soldadores e oxicortadores	167	4,70%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	155	4,40%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	124	3,50%
Moldadores e macheiros	101	2,90%
Fundidores de metais	97	2,70%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	95	2,70%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	92	2,60%
Operadores de laminação	88	2,50%
Mecânicos de manutenção de máquinas	74	2,10%
Ferramenteiros e modeladores de metais	67	1,90%
Chapeadores e caldeireiros	60	1,70%
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares não-classificados sob outras epígrafes	53	1,50%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	52	1,50%
Galvanizadores e recobridores de metais	52	1,50%
Montadores de estruturas metálicas e trabalhadores assemelhados	46	1,30%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	42	1,20%
Trabalhadores de serviços de turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança	41	1,20%
Preparadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	41	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1996)

Tabela 15: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica no ano 2000

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	1250	29,30%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	186	4,40%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	183	4,30%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	173	4,10%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	159	3,70%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	154	3,60%
Soldadores e oxicortadores	138	3,20%
Fundidores de metais	121	2,80%
Moldadores e macheiros	110	2,60%
Mecânicos de manutenção de máquinas	99	2,30%
Trabalhadores da produção e manipulação de medicamentos	96	2,30%
Ferramenteiros e modeladores de metais	96	2,30%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	89	2,10%
Galvanizadores e recobridores de metais	86	2,00%
Montadores de estruturas metálicas e trabalhadores assemelhados	64	1,50%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	62	1,50%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	48	1,10%
Chapeadores e caldeireiros	47	1,10%
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares não-classificados sob outras epígrafes	42	1,00%
Preparadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	40	0,90%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2000)

Tabela 16: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica em 2005

Alimentador de linha de produção	179	11,10%
Auxiliar de escritório, em geral	78	4,80%
Serralheiro	78	4,80%
Soldador	70	4,30%
Operador de máquina de dobrar chapas	68	4,20%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	60	3,70%
Fundidor de metais	53	3,30%
Montador de equipamentos elétricos (motores e dínamos)	53	3,30%
Forjador	48	3,00%
Galvanizador	47	2,90%
Operador de zincagem (processo eletrolítico)	39	2,40%
Montador de máquinas, motores e acessórios (montagem em série)	30	1,90%
Montador de estruturas metálicas	28	1,70%
Operador de torno com comando numérico	25	1,50%
Apontador de produção	24	1,50%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	23	1,40%
Assistente administrativo	21	1,30%
Ferramenteiro	21	1,30%
Operador de máquinas fixas, em geral	19	1,20%
Trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas	16	1,00%
Preparador de máquinas-ferramenta	16	1,00%
Prensista (operador de prensa)	16	1,00%
Trabalhador do acabamento de artefatos de tecidos e couros	16	1,00%
Embalador, a mão	16	1,00%
Trabalhador da manutenção de edificações	16	1,00%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2005)

Tabela 17: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica em 2010

Soldador elétrico	51	8,00%
Inspetor de qualidade	46	7,20%
Alimentador de linha de produção	37	5,80%
Soldador	34	5,30%
Montador de estruturas metálicas	27	4,20%
Embalador, a mão	26	4,10%
Ajustador mecânico	25	3,90%
Auxiliar de escritório, em geral	23	3,60%
Apontador de produção	20	3,10%
Funileiro industrial	19	3,00%
Operador de máquinas fixas, em geral	19	3,00%
Serralheiro	18	2,80%
Servente de obras	13	2,00%
Fundidor de metais	12	1,90%
Ferramenteiro	11	1,70%
Pintor de estruturas metálicas	11	1,70%
Técnico mecânico	10	1,60%
Almoxarife	9	1,40%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	9	1,40%
Operador de ponte rolante	9	1,40%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2010)

Tabela 18: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Metalúrgica em 2015

Alimentador de linha de produção	563	8,80%
Operador de máquinas fixas, em geral	388	6,10%
Serralheiro	285	4,50%
Soldador	277	4,30%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	244	3,80%
Auxiliar de escritório, em geral	234	3,70%
Assistente administrativo	133	2,10%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	129	2,00%
Inspetor de qualidade	125	2,00%
Galvanizador	124	1,90%
Almoxarife	119	1,90%
Montador de estruturas metálicas	108	1,70%
Preparador de máquinas-ferramenta	100	1,60%
Ferramenteiro	94	1,50%
Funileiro industrial	92	1,40%
Prensista (operador de prensa)	89	1,40%
Operador de zincagem (processo eletrolítico)	84	1,30%
Rebarbador de metal	79	1,20%
Fundidor de metais	73	1,10%
Operador de acabamento de peças fundidas	72	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)

Tabela 19: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica em 1990

Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	434	10,80%
Ocupações não identificadas	365	9,00%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	259	6,40%
Ajustadores mecânicos	173	4,30%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	165	4,10%
Soldadores e oxicultores	150	3,70%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	132	3,30%
Mecânicos de manutenção de máquinas	127	3,10%
Montadores de máquinas	119	2,90%
Relojoeiros e montadores de instrumentos de precisão	106	2,60%
Não classificados	102	2,50%
Montadores de equipamentos elétricos	85	2,10%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufactureiras e de construção civil e trabalhadores assemelhados	66	1,60%
Desenhistas técnicos	63	1,60%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	62	1,50%
Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico	60	1,50%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	59	1,50%
Operadores de máquinas de lavar madeira	56	1,40%
Pintores não-classificados sob outras epígrafes	53	1,30%
Guardas de segurança e trabalhadores assemelhados	50	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1990)

Tabela 20: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica em 1996

Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	285	9,30%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	230	7,50%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	228	7,50%
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	193	6,30%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	144	4,70%
Soldadores e oxicatoradores	125	4,10%
Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico	114	3,70%
Mecânicos de manutenção de máquinas	110	3,60%
Montadores de máquinas	104	3,40%
Ajustadores mecânicos	102	3,30%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	100	3,30%
Relojoeiros e montadores de instrumentos de precisão	97	3,20%
Montadores de equipamentos elétricos	93	3,10%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	69	2,30%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	67	2,20%
Desenhistas técnicos	60	2,00%
Operadores de máquinas de lavar madeira	49	1,60%
Vendedores praticistas, representantes comerciais e trabalhadores assemelhados	36	1,20%
Ferramenteiros e modeladores de metais	36	1,20%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	33	1,10%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (1996)

Tabela 21: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica no ano 2000

Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos não-classificados sob outras epígrafes	287	10,60%
Torneiros, fresadores, retificadores e trabalhadores assemelhados	242	9,00%
Operadores de máquinas-ferramentas (produção em série)	157	5,80%
Soldadores e oxicultadores	135	5,00%
Mecânicos de manutenção de máquinas	127	4,70%
Auxiliares de escritório e trabalhadores assemelhados	116	4,30%
Montadores de máquinas	99	3,70%
Montadores de equipamentos elétricos	96	3,60%
Trabalhadores braçais não-classificados sob outras epígrafes	90	3,30%
Desenhistas técnicos	79	2,90%
Trabalhadores de serviços de abastecimento e armazenagem	72	2,70%
Ajustadores mecânicos	65	2,40%
Trabalhadores de fabricação de produtos de plástico	60	2,20%
Técnicos e trabalhadores assemelhados não-classificados sob outras epígrafes	45	1,70%
Trabalhadores da usinagem de metais não-classificados sob outras epígrafes	43	1,60%
Vendedores praticistas, representantes comerciais e trabalhadores assemelhados	41	1,50%
Trabalhadores de serviços de conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais	41	1,50%
Pintores não-classificados sob outras epígrafes	41	1,50%
Mestres, contramestres, supervisores de empresas manufatureiras e de construção civil e trabalhadores	36	1,30%
Trabalhadores de fabricação de produtos de borracha (exceto pneumáticos)	36	1,30%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2000)

Tabela 22: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica em 2005

Operador de máquinas-ferramenta convencionais	101	10,60%
Operador de máquinas fixas, em geral	79	8,30%
Soldador	50	5,20%
Auxiliar de escritório, em geral	46	4,80%
Montador de máquinas, motores e acessórios (montagem em série)	38	4,00%
Alimentador de linha de produção	31	3,20%
Remetedor de fios	27	2,80%
Embalador, a mão	26	2,70%
Ferramenteiro	22	2,30%
Trabalhador da manutenção de edificações	20	2,10%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	18	1,90%
Almoxarife	17	1,80%
Ajustador mecânico	16	1,70%
Montador de máquinas	16	1,70%
Assistente administrativo	15	1,60%
Faxineiro (desativado na competência 01/2009)	15	1,60%
Fundidor de metais	15	1,60%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	15	1,60%
Marceneiro	12	1,30%
Gerente de vendas	11	1,20%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2005)

Tabela 23: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica em 2010

Alimentador de linha de produção	72	11,70%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	37	6,00%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	28	4,50%
Moldador de plástico por injeção	25	4,10%
Almoxarife	24	3,90%
Auxiliar de escritório, em geral	19	3,10%
Montador de máquinas	17	2,80%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	17	2,80%
Marceneiro	14	2,30%
Apontador de produção	13	2,10%
Embalador, a mão	13	2,10%
Soldador elétrico	12	1,90%
Operador de máquinas fixas, em geral	12	1,90%
Assistente administrativo	11	1,80%
Soldador	11	1,80%
Ajustador mecânico	11	1,80%
Faxineiro	10	1,60%
Gerente de vendas	9	1,50%
Técnico em eletromecânica	9	1,50%
Técnico de planejamento de produção	9	1,50%
Funileiro industrial	9	1,50%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2010)

Tabela 24: Estrutura ocupacional conforme CBO da Indústria Mecânica em 2015

Alimentador de linha de produção	986	11,40%
Operador de acabamento de peças fundidas	611	7,10%
Operador de máquinas-ferramenta convencionais	506	5,90%
Soldador	291	3,40%
Operador de linha de montagem (aparelhos elétricos)	284	3,30%
Almoxarife	240	2,80%
Auxiliar de escritório, em geral	210	2,40%
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral	197	2,30%
Assistente administrativo	190	2,20%
Montador de máquinas	156	1,80%
Operador de centro de usinagem com comando numérico	147	1,70%
Operador de torno com comando numérico	135	1,60%
Ajustador mecânico	133	1,50%
Inspetor de qualidade	130	1,50%
Montador de máquinas, motores e acessórios (montagem em série)	123	1,40%
Operador de máquinas fixas, em geral	111	1,30%
Faxineiro	100	1,20%
Ferramenteiro	96	1,10%
Técnico de planejamento de produção	92	1,10%
Comprador	76	0,90%

Fonte: Elaboração do autor com base em informações extraídas da base Rais (2015)