

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TRANSFORMAÇÕES DO  
CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO

*ADROALDO ALVES MARTINS*

SÓCIO-ECONOMIA DO CARVÃO EM SANTA CATARINA:  
UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SUA TRAJETÓRIA

**FLORIANÓPOLIS**  
**2005**

ADROALDO ALVES MARTINS

**SÓCIO-ECONOMIA DO CARVÃO EM SANTA CATARINA:  
UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SUA TRAJETÓRIA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Hoyêdo Nunes Lins, Dr.

**Florianópolis, agosto de 2005.**

**SÓCIO-ECONOMIA DO CARVÃO EM SANTA CATARINA:  
UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SUA TRAJETÓRIA**

**Adroaldo Alves Martins**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Economia (Área de Concentração em Transformações do Capitalismo Contemporâneo) e aprovada, na sua forma final, pelo Curso de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

Prof. Celso Leonardo Weydmann, Dr.  
Coordenador do Curso

Apresentada à Comissão Examinadora integrada pelos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins  
Depto. de Ciências Econômicas – UFSC  
Presidente

---

Prof. Dr. Helton Ricardo Ouriques  
Depto. de Ciências Econômicas – UFSC  
Membro Titular

---

Prof. Dr. Alcides Goulart Filho  
UNESC  
Membro Titular

*Para meus pais, Francisco e Maria das Neves, que não mediram esforços para me ajudar a cumprir mais este objetivo. A meus irmãos, Agnaldo e Thais. E à minha esposa Gisele que sempre está ao meu lado, junto com a Júlia e a Laura, nossas filhas amadas.*

## AGRADECIMENTOS

Agora ao final desta dissertação penso no esforço que foi realizado para a realização deste trabalho.

A princípio, a paciência e apoio que alguns professores me ofereceram quando solicitei a matrícula em determinadas disciplinas como aluno ouvinte.

Agradeço o esforço de minha sogra Mafalda, que ajudou a cuidar de nossa filha Júlia durante o começo do mestrado, algo que foi fundamental para que eu pudesse me deslocar de Araranguá para Florianópolis.

Devo forte agradecimento ao Professor Hoyedo, que aceitou prontamente ser meu orientador e me apoiou durante toda a elaboração da dissertação, sem jamais deixar de me atender às quintas-feiras à tarde.

Fico feliz e agradecido por ter conhecido a Evelise, uma pessoa maravilhosa que gosto muito, sempre mostrando os caminhos a seguir e puxando a orelha quando necessário.

A minha esposa Gisele, que nunca demonstrou cansaço, corrigindo e me orientando na redação deste trabalho, sem ela eu teria dificuldades maiores.

Agradeço ao professor Alcides Goularti Filho, colega da Unesc, que aceitou participar da banca examinadora e fez observações de grande relevância no intuito de contribuir com este trabalho.

Ao professor Helton Ouriques, que aceitou o convite para participar da banca examinadora e foi fundamental em suas observações.

A todos aqueles que de uma forma contribuíram para a realização desta dissertação.

## RESUMO

MARTINS, Adroaldo Alves. Sócio-economia do carvão em Santa Catarina: uma contribuição ao estudo de sua trajetória. Florianópolis, 2005. 186f. Dissertação (Mestrado em Economia – Transformações do Capitalismo Contemporâneo) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

**Orientador:** Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins

Aproveitando o fato de ser elaborada próximo ao local onde se desenvolveu a indústria carbonífera catarinense, esta dissertação apresenta uma reconstituição histórica da indústria carbonífera catarinense, uma análise amparada em acontecimentos marcantes em sua trajetória. O envolvimento entre o estado brasileiro e o desenvolvimento da indústria carbonífera no Brasil possibilitou a esta crescer em momentos adversos. Contendo as maiores reservas de carvão mineral do país, a região Sul de Santa Catarina é o local que sofre o grande impacto social e ambiental decorrente das atividades da indústria carbonífera. A formação do Complexo Carbonífero Catarinense, constituído pela extração, beneficiamento e transporte do carvão, através de diversas empresas, é analisada com base histórica. As origens dos empresários e dos trabalhadores da indústria carbonífera são as migrações regionais, que ocorrem entre as cidades litorâneas e a região carbonífera. O movimento sindical que surge no Sul de Santa Catarina tem forte expressão. Iniciado na década de 40 sobreviveu a intervenções governamentais e fortes embates com proprietários de minas e o próprio estado, tendo no surgimento da Cooperminas um dos destaques da sua história. O período de auge da indústria carbonífera é caracterizado pelo forte apoio do Estado, em resposta às crises mundiais do petróleo. Este apoio deixou de existir no final da década de 80, caracterizando um novo momento para a indústria, chamado de crise. Este período de crise gera alterações na qualidade de vida do trabalhador, que são analisadas através de pesquisa de campo, onde os trabalhadores descrevem as diferenças entre os períodos e como está a qualidade de vida atualmente. O futuro da indústria carbonífera na região sul depende da manutenção do consumo de carvão atual. Para isso é necessária a abertura de novas minas, o que coloca as classes patronal e trabalhadora em conflito com a sociedade civil e os movimentos ambientalistas.

**Palavras chave:** Indústria carbonífera. Complexo Carbonífero Catarinense

## ABSTRACT

MARTINS, Adroaldo Alves. SÓCIO-ECONOMIA DO CARVÃO EM SANTA CATARINA: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SUA TRAJETÓRIA. Florianópolis, 2005. 186f. Dissertação (Mestrado em Economia – Transformações do Capitalismo Contemporâneo) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

**Orientador:** Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins

With the convenience of being elaborated close to the place where the coal industry of Santa Catarina grew, this dissertation introduces a historical reconstitution of such industry, an analysis based on marked facts of its trajectory. The involvement between the Brazilian government and the development of the carboniferous industry in Brazil allowed this to grow in adverse moments. With largest reservations of mineral coal of the country, the South area of Santa Catarina suffers the most social and environmental impact due to the activities of the coal industry. The formation of the Coal Complex of Santa Catarina, constituted by the extraction, improvement and transport of the coal, by several companies, is analyzed with historical base. The entrepreneurs and workers of the coal industry originated in the regional migrations, occurred between the coastal cities and the coal complex area. The syndical movement emerged in the South of Santa Catarina is very expressive. Initiated in the 40's, stood up to government interventions and hard clashes with proprietors of coalmines and government. The creation of Cooperminas is one of the prominences of its history. The acme period of the coal industry is characterized by the large governmental support, in response to the world crisis of the petroleum. This support stops existing in the end of the 80's, characterizing a new moment for the industry, the crisis period. This crisis period caused changes worker's life quality, what is analyzed by field research, in which workers describe the differences among the periods and how is their life quality in these days. The future of the coal industry in the South depends on the maintenance of the current coal consumption. Therefore it's necessary new coal mine excavating, what leads the employers and employees classes up to conflict with the civil society and environmental movements.

**Key-words:** Coal Industry. Coal Complex of Santa Catarina.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1.</b> Produção anual de carvão dos principais produtores mundiais (2002)..	18
<b>TABELA 2.</b> Tendências globais no uso de energia 1990-2000 .....	19
<b>TABELA 3.</b> Mão-de-obra empregada na indústria carbonífera em Santa Catarina..	22
<b>TABELA 4.</b> Atividade portuária entre 1918 e 1924.....	43
<b>TABELA 5.</b> Investimentos previstos para infra-estrutura no II PND.....	102
<b>TABELA 6.</b> A produção de carvão bruto (toneladas) – 1949 a 1968.....	105
<b>TABELA 7.</b> A Produção de carvão bruto (toneladas) – 1976 a 1994.....	108
<b>TABELA 8.</b> Mão-de-obra empregada na indústria carbonífera em Santa Catarina – 1970 a 1995 .....	111
<b>TABELA 9.</b> Salários em alguns setores de atividades na região carbonífera (piso de abril/93 em salários mínimos) .....	113
<b>TABELA 10.</b> Balança comercial de Santa Catarina (1992-2004) (em US\$ mil FOB).....	133
<b>TABELA 11.</b> Balança comercial brasileira (1993-2004) (em US\$ mil FOB) .....	134
<b>TABELA 12.</b> Resultado das privatizações pelo PND no âmbito federal – 1991/2001 (US\$ bilhões).....	138
<b>TABELA 13.</b> Número de empregados na indústria carbonífera catarinense. ....	140
<b>TABELA 14.</b> Destino da produção de carvão catarinense por setores (2004). ....	141
<b>TABELA 15.</b> Número de trabalhadores nas principais atividades industriais na região sul de Santa Catarina 1950 - 2000.....	142
<b>TABELA 16.</b> Número de solicitações de seguro desemprego no período de 1986 a 1995, em Criciúma e na região carbonífera .....	145
<b>TABELA 17.</b> Produção de carvão no Brasil, no período de 1985 a 1998, por setor de consumo.....	149



<b>TABELA 18.</b> Composição da “taxa de exploração” na indústria carbonífera no período entre 1986 a 2001 (valores expressos em moeda corrente da época) .....	150
<b>TABELA 19.</b> O piso salarial dos mineiros da região de Criciúma em relação ao salário mínimo: 1981 - 2005 (valores expressos em moeda corrente do período).....	156

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1.</b> Localização geográfica da região carbonífera (MAPA DAS REGIÕES DE SANTA CATARINA, 2005) .....	16
<b>FIGURA 2.</b> Participação por gênero no total do emprego formal na Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), de 1985 a 2003. ...	114
<b>FIGURA 3.</b> Procedimento de sondagem.....	117
<b>FIGURA 4.</b> Mineiros utilizando o Stratascope.....	117
<b>FIGURA 5.</b> Trabalho de perfuração no interior da mina.....	118
<b>FIGURA 6.</b> Limpeza da rafa.....	120
<b>FIGURA 7.</b> Marion, máquina extratora de carvão a céu aberto. ....	120
<b>FIGURA 9.</b> Taxa de desemprego no Brasil de 1986 a 1994 .....	131
<b>FIGURA 10.</b> Alíquotas nominais médias de importação. ....	132
<b>FIGURA 11.</b> Índices de privatização federal, por setor, de 1991 a 1997. ....	138
<b>FIGURA 12.</b> Evolução da “taxa de exploração” na indústria carbonífera no período entre 1986 a 2001 .....	151
<b>QUADRO 1.</b> Evolução histórica do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda: etapas I, II, III, IV e IV – 1965 a 2004 .....	50

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	12
2 <i>Objetivos</i> .....	23
2.1 <i>Objetivo Geral:</i> .....	23
2.2 <i>Objetivos Específicos:</i> .....	24
3 METODOLOGIA.....	24
4. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	25
<b>CAPÍTULO I A FORMAÇÃO DO COMPLEXO CARBONÍFERO CATARINENSE.....</b>	<b>26</b>
1.1 DA DESCOBERTA DO CARVÃO AO POVOAMENTO.....	26
1.2 SURGEM AS PRIMEIRAS MINAS .....	29
1.3 A FERROVIA TEREZA CRISTINA.....	34
1.4 O PORTO DE IMBITUBA .....	38
1.5 O LAVADOR DE CAPIVARI.....	44
1.6 A TERMOELÉTRICA JORGE LACERDA - UTJC .....	48
1.6.1 <i>Do Início da Geração de Energia Elétrica à Cidade de Capivari</i> .....	48
1.6.2 <i>A Evolução Histórica do Complexo Termelétrico</i> .....	50
1.7 A INDÚSTRIA CARBOQUÍMICA CATARINENSE – ICC .....	58
<b>CAPÍTULO II MINERADORES E MINEIROS NO SUL DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>63</b>
2.1 A ORIGEM DA FORÇA DE TRABALHO MINEIRA.....	63

2.1.1	<i>A Força de Trabalho Até a Década de 30</i> .....	64
2.1.2	<i>A Força de Trabalho Após a Década de 30</i> .....	65
2.2	O EMPRESARIADO DA MINERAÇÃO .....	68
2.3	AS CONDIÇÕES DE TRABALHO NAS MINAS CATARINENSES. ....	72
2.3.1	<i>O Trabalho do Minerador</i> .....	74
2.3.2	<i>O Salário do Minerador</i> .....	81
2.4	A FORMAÇÃO DE BAIROS OPERÁRIOS .....	83
2.5	A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO MINEIRO .....	87
2.5.1	<i>O Surgimento do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Carvão</i> .....	87
2.5.2	<i>A Fase do Peleguismo (1944-1957)</i> .....	88
2.5.3	<i>A Verdadeira Militância Sindical (1957-1964)</i> .....	90
2.5.4	<i>O Sindicato de Rio Maina e a Repressão Militar.</i> .....	93
 <b>CAPÍTULO III O AUGES DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA CATARINENSE.</b>		<b>96</b>
3.1	O CENÁRIO ECONÔMICO MUNDIAL .....	96
3.2	A RESPOSTA BRASILEIRA: PLANOS DE DESENVOLVIMENTO .....	99
3.3	O AQUECIMENTO DA ATIVIDADE MINERADORA EM SANTA CATARINA (1965-1985) .....	103
3.3.1	<i>Crescimento Restringido (1965-1974)</i> .....	104
3.3.2	<i>Expansão Acelerada (1975-1985)</i> .....	106
3.4	AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO AUGES DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA	110
3.4.1	<i>A Demanda de Mão-de-Obra na Indústria Durante o Período 1970-1990</i>	110
3.4.2	<i>A introdução de novas técnicas e equipamentos na indústria</i> .....	114
3.4.3	<i>O Movimento Sindical no Período de Auges da Indústria Carbonífera</i> .....	121

## **CAPÍTULO IV A CRISE DO SETOR CARBONÍFERO CATARINENSE.... 126**

4.1 A ECONOMIA MUNDIAL E OS REFLEXOS NA ECONOMIA BRASILEIRA A PARTIR DA DÉCADA DE 90. ....	127
4.2 A ABERTURA ECONÔMICA BRASILEIRA E OS REFLEXOS SOBRE A INDÚSTRIA NACIONAL.....	130
4.3 O PROGRAMA DE PRIVATIZAÇÕES .....	135
4.4 A CRISE DO CARVÃO E SEUS REFLEXOS NO TRABALHO .....	140
4.4.1 <i>As Alterações no Nível de Emprego na Indústria Carbonífera</i> .....	142
4.4.2 <i>A Evolução da “Taxa de Exploração” no período que envolve a crise da indústria carbonífera catarinense</i> .....	148
4.4.3 <i>O Processo de Absorção da CBCA Pelos Trabalhadores (Cooperminas)</i> .....	160
4.4.4 <i>A Luta Pela Abertura de Novas Minas, Sindicatos X Ambientalistas</i> .....	162

## **CONCLUSÃO..... 170**

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 175**

## **ANEXOS..... 180**

ANEXO A EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DAS CARBONÍFERAS. 181

ANEXO B QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE CAMPO (ENTREVISTAS)..... 185

## INTRODUÇÃO

### 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

O envolvimento do carvão mineral, como uma das fontes de energia mais utilizadas no mundo, surge no século XVI, oriundo da escassez de florestas, como fruto do uso desenfreado do carvão vegetal. Logo, os ingleses começaram a utilizar a hulha para alimentar suas máquinas, em substituição ao carvão vegetal. Foi em 1698, que surgiu a primeira máquina a vapor para fins industriais utilizando já o carvão mineral em substituição ao carvão vegetal.

Todavia, conforme observa Braudel (1996, v. 3), embora o empresário inglês Abraham Darby, por volta de 1709, tenha aperfeiçoado a utilização do carvão mineral nos fornos de sua fábrica na Inglaterra, nenhum outro empresário inglês ou de outra nacionalidade o seguiu neste caminho nos anos seguintes, demonstrando, portanto, as dificuldades de introdução de um novo insumo energético na produção.

O que se observa, portanto, é que a necessidade de buscar fontes energéticas caminha lado a lado com o desenvolvimento humano. A própria Revolução Industrial, que surge na Inglaterra, segundo a historiografia tradicional, não seria possível sem fontes de energia que possibilitassem o uso das máquinas, tendo o papel do carvão mineral nesse processo sido de inegável importância.

Mas percebe-se igualmente que o surgimento de um novo insumo energético certamente enfrenta obstáculos à sua efetiva utilização, como: a transformação necessária às máquinas para receberem seu novo combustível, a garantia de oferta deste combustível para que a produção não seja paralisada e a própria adaptação na organização da indústria.

Com relação às inovações que surgem no ambiente industrial, vale destacar a observação de Braudel (1996, v. 3, p. 529) sobre a Revolução Industrial:

[A] Revolução Industrial é um processo contínuo que teve de se inventar a cada passo do seu percurso e está como que na expectativa da inovação que irá chegar, que deverá chegar. A adição está sempre incompleta. E o último progresso é que justifica, que dá sentido aos que os precederam. O carvão, o coque, a fundição do ferro e o aço, são personagens muito importantes. Mas, afinal, o vapor justifica-os de certo modo – o vapor também demorou a encontrar seu verdadeiro lugar com a máquina rotativa de Watt, à espera das estradas de ferro.

Assim, a industrialização, de um modo geral, aumenta a importância das fontes de energia na história. Essa aparente regra não se revela desmentida no Brasil, caracterizado, como de industrialização tardia.

Assim, em qualquer país com pretensões de expansão industrial, o domínio sobre fontes de energéticas – e, em termos históricos, sobre fontes ligadas ao carvão mineral – tornou-se uma iniciativa decisiva e estratégica. A trajetória dos “capitalismos” industriais mais precoces foi sugestiva sobre essa importância.

O Brasil não foi exceção na busca de fatores que possibilitassem uma melhor inserção na economia mundial, e a exploração das reservas carboníferas do país mostrou-se essencial para a constituição de uma base industrial desde as primeiras décadas do século XX: aspirar a uma melhor inserção na economia mundial implicava, para países como o Brasil, trilhar o caminho para a industrialização, e no começo do século XX o carvão parecia ser um importante coadjuvante nessa evolução.

Nessa trajetória, e em outras trajetórias industriais (França, Alemanha e Bélgica), o carvão mineral despontou como insumo energético essencial; durante muito tempo foi (e em diferentes sentidos continua a ser) um insumo decisivo para a indústria, até mesmo com a disseminação do óleo combustível (produzido a partir do petróleo).

No Brasil, a descoberta de carvão mineral ocorreu nos três estados do Sul, mas foi no sul do Estado de Santa Catarina que esta descoberta proporcionou uma forte transformação no ambiente. Esta transformação ocorre devido ao surgimento de um complexo industrial, composto de empreendimentos e indústrias ligadas à extração ao transporte e ao beneficiamento do carvão mineral.

A descoberta do carvão mineral ocorreu em 1827 na localidade de Guatá, que hoje pertence ao município de Lauro Müller, situado no sul de Santa Catarina. Mas somente a partir das I e II Guerras Mundiais é que a indústria do carvão se estabeleceu de forma importante no Brasil, centralizada nessa região, devido à qualidade única que o carvão catarinense apresentava no país, vale saber, a possibilidade de ser coqueificável.

A escalada na produção de carvão não ocorreu, após a Segunda Guerra, por acaso. Com o surgimento da Companhia Siderúrgica Nacional, e com as impossibilidades de importação de mercadorias que a guerra representou, o carvão catarinense surge como fonte de energia (coque) para concretizar o interesse governamental na substituição de importações e na formação de uma estrutura de base energética para país.

Inaugurada em 1884, a ferrovia Tereza Cristina, até os dias atuais em funcionamento, embora na atualidade esteja longe do seu auge, foi parte integrante do Complexo Carbonífero Catarinense, que só viria a se ampliar décadas mais tarde. No princípio o Porto de Laguna foi o responsável pelo embarque do minério que chegava pela ferrovia, mas problemas geográficos e políticos impediram sua ampliação, tornado-se necessária a construção de um novo atracadouro que permitisse o trânsito de navios modernos, de grande porte. Este novo porto foi

construído em Imbituba<sup>1</sup>, que, apesar de estar mais distante do local de extração do minério, apresentava melhores condições geográficas para tal empreendimento.

Portanto, após um período em que as necessidades brasileiras de carvão foram atendidas sem maiores entraves por minério importado, o Brasil voltou as suas atenções para as reservas nacionais. Tais reservas encontram-se nos três estados da Região Sul. Todavia, conforme já indicado, somente Santa Catarina possuía carvão para o duplo uso desse mineral: geração de termelétricidade e produção de aço. Os demais estados abrigavam, como abrigam, carvão para termelétricidade, mas o minério para uso siderúrgico era, como é, uma prerrogativa do subsolo catarinense.

Assim, quando o Brasil voltou seu olhar para o carvão nacional, em meio às aspirações de avanço na industrialização, foi para Santa Catarina que sua atenção se voltou, tendo em vista que desde o início do século XX se sabia que havia tal minério em território catarinense. E em Santa Catarina, a região implicada é o Sul do Estado, composta por 8 municípios, conforme o mapa da Figura 1.

Desde então se instalou trajetória no bojo da qual erigiu-se um verdadeiro complexo carbonífero no sul catarinense. Tanto assim que a história da Região Sul, em termos sócio-econômicos, confunde-se amplamente com a história da “sócio-economia do carvão”. Esse complexo acabou composto por vários integrantes, com disposição espacial que abrange diferentes municípios: áreas de mineração, local de beneficiamento (lavação), com separação da parte coqueificável, e infra-estrutura de embarque desta fração para as siderúrgicas instaladas na Região Sudeste, com destaque para a CSN<sup>2</sup> em Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro.

---

<sup>1</sup> Município situado ao norte de Laguna, e desmembrado desta no século XIX.

<sup>2</sup> Companhia Siderúrgica Nacional.



**FIGURA 1.** Localização geográfica da região carbonífera (MAPA DAS REGIÕES DE SANTA CATARINA, 2005)



1a. Estado de Santa Catarina, dividido em regiões, com destaque para localização da região carbonífera.



1b. Municípios que compõem a região carbonífera

A indústria carbonífera apresentou seu ápice na década de 1970, quando experimentou um rápido crescimento em resposta à crise mundial do petróleo. Mas, durante todo o século passado, movidas pela “economia do carvão”, muitas cidades nasceram, cresceram e vilas se emanciparam, como Candiota, Hulha Negra, Minas

do Leão, Butiá e Arroio dos Ratos, no Rio Grande do Sul, e Criciúma, Lauro Müller e Siderópolis, em Santa Catarina.

Hoje, estima-se que as reservas de carvão no Brasil sejam da ordem de 32,4 bilhões de toneladas. Porém, devido ao seu baixo teor calórico e ao alto teor de cinzas e enxofre, o carvão nacional é pouco competitivo na siderurgia. E só é competitivo na produção de energia elétrica, quando as usinas termoelétricas ficam próximas ao ponto de extração do combustível. São as chamadas Usinas de Boca de Mina<sup>3</sup>.

Já o mercado mundial oferece grande variedade de carvões para exportação, mais baratos e melhores que o brasileiro. Com a abertura do mercado e a desregulamentação do setor carbonífero na década de 90, qualquer usina ou companhia no Brasil pode passar a usar carvão importado para reduzir custos. Isso significou a retirada da maior parte dos subsídios à indústria carbonífera e o conseqüente desmonte do complexo carbonífero catarinense.

As evidências de que a atividade carbonífera, e conseqüentemente o carvão, é pouco competitiva com relação a outras fontes de energia colocam em discussão a continuidade dos esforços governamentais em busca da expansão de tal fonte de energia. Outros fatores de importância ainda maior, que podem ser relacionados, são os custos sociais, ambientais e de saúde pública oriundos da exploração carbonífera, muito mais altos que os custos ligados ao uso de combustíveis e de tecnologias renováveis na produção de energia.

Embora o presente trabalho esteja relacionado, em termos gerais, à indústria carbonífera brasileira e a seus reflexos no meio social, é importante observar que a atividade carbonífera no Brasil ocupa hoje uma posição menos expressiva que no

---

<sup>3</sup> Termo utilizado quando a Usina Termoelétrica está próxima a mina de extração de carvão.

passado.

O carvão nacional hoje tem seu uso direcionado principalmente à geração de energia elétrica através de um item do complexo carbonífero, a termoquímica, mostrando-se praticamente abandonado na siderurgia. Em outros países, como China, EUA, o carvão ainda representa uma forma importante de geração de energia, conforme se observa na Tabela 1:

**TABELA 1.** Produção anual de carvão dos principais produtores mundiais (2002)

<i>Posição</i>	<i>País</i>	<i>Milhões de toneladas anuais</i>
1º	China	1,171
2º	EUA	899
3º	Índia	310
4º	Austrália	238
5º	África do Sul	225
6º	Rússia	169
7º	Polônia	102
8º	Ucrânia	81
9º	Indonésia	79
10º	Cazaquistão	71

Fonte: WORLD Coal Producers, [S. l.]: UK Coal, 2002 apud MONTEIRO, 2004, p. 12.

De fato, a atividade mineradora apresenta-se intensa em algumas economias. É o caso da China, que exige a crescente ampliação de sua base energética, fruto de um forte crescimento, e dos EUA, país que pertence ao núcleo central da economia mundo capitalista, com uma enorme produção de mercadorias e conseqüentemente um forte consumo de energia.

Outras fontes de energia têm ocupado importante espaço na construção da base energética das nações, como é possível observar através das tendências globais de uso de energia, analisada através da taxa média de crescimento anual

das fontes de energia, demonstrada na Tabela 2.

**TABELA 2.** Tendências globais no uso de energia 1990-2000

<i>Tipo de energia</i>	<i>Taxa média de crescimento anual (%)</i>
Energia Eólica	25,1
Energia Solar	20,1
Gás Natural	1,6
Petróleo	1,2
Energia Nuclear	0,6
Carvão	- 1,0

Fonte: *World Watch Institute*, 2001 apud MONTEIRO, 2004, p. 19

Ao observar a Tabela 2, é possível concluir que o carvão está na contramão do desenvolvimento mundial, apresentando decréscimo anual, enquanto outras fontes, como a eólica e a solar, estão em franco desenvolvimento.

Deve-se observar que os custos sociais e ambientais da produção de energia convencional, baseada no carvão mineral, como a poluição do ar, do solo e da água, do impacto na saúde humana e a destruição de ecossistemas, raramente são computados nos preços da energia. Nas termelétricas, soma-se o impacto ambiental da mineração, do processamento e da combustão do carvão ao enorme consumo de água, um bem cada vez mais escasso.

Sobre a utilização do carvão e demais fontes de energia primária, Montibeller-Filho (2001, p. 255) observa:

Duas das maiores fontes de energia primária das economias são o petróleo e o carvão: Mais de 90% da demanda de energia primária comercial do mundo são atendidas por combustíveis fósseis, 7% por energia nuclear e 3% por hidroeletricidade. Dentre os combustíveis fósseis, o petróleo e o carvão são os principais (o outro é o gás natural). Estes são, igualmente, fontes de enorme potencial de impacto adverso sobre o meio ambiente.

Por esses motivos, países desenvolvidos buscam alternativas de geração de energia. Estimativas preocupantes sobre o aumento do consumo global de energia,

crescimento populacional, urbanização e expansão industrial exigem medidas de planejamento e, principalmente, de conservação e uso eficiente de energia. Ao que parece, o processo de mudança já começou, da era do combustível fóssil para a era dos renováveis, como já estaria indicado pelas taxas de crescimento destas fontes de energia (Tabela 2), observadas já na última década do século passado.

Na década de 1980, estava instalada em Santa Catarina uma grande indústria, composta por várias partes, podendo também ser chamadas de elos, como *a mineração*, envolta em um processo que ora requer técnicas apuradas de perfuração de solo, ora desdenha de alta tecnologia por encontrar o minério quase exposto ao sol; *a ferrovia*, ligação necessária para que a atividade fosse próspera e mais rentável; *o porto*, fundamental para que o carvão retirado do subsolo catarinense chegasse ao Rio de Janeiro, podendo ser utilizado na cidade do aço, Volta Redonda. A lógica deixa claro que estes três elos do complexo carbonífero encontram-se, indo e vindo, num processo de criação e desmonte ao longo dos anos, agregando outros itens como a termelétrica, a carboquímica e o lavador.

Desse modo, por conta de processos em curso de determinação bastante amplas – o Estado-nação brasileiro, com as aspirações de expansão industrial (para o que era necessário um forte setor de base), e a economia mundial, onde as oscilações políticas e econômicas repercutiam na forma de incertezas quanto ao abastecimento de carvão, assim como praticamente “impunham” a industrialização como requisito para um melhor do país no sistema internacional -, combinados com especificidades locais – a presença de carvão energético e também coqueificável -, a região Sul de Santa Catarina foi modelada social e economicamente.

O que ocorreu historicamente nessa região é indissociável desse quadro mais amplo, inclusive no que concerne aos movimentos mais recentes da indústria: o seu

dramático declínio tem na origem uma mudança radical no modo como o Estado brasileiro encarava a importância do uso do carvão nacional.

Neste ambiente, de ascensão e queda da indústria carbonífera, também participam outros importantes atores, que são: o Estado, os empresários, os mineiros, a comunidade e o movimento ambientalista. O grau de envolvimento de cada classe de atores, na história da indústria carbonífera catarinense, sofre variações ao longo da história.

Em torno da atividade mineira catarinense aglutinaram-se milhares de trabalhadores, de diversas origens, principalmente rurais, que migraram de suas regiões estimuladas pelas novas oportunidades de trabalho representadas na região de Criciúma pelas minas de carvão.

Na década de 70, milhares de pessoas dependiam direta ou indiretamente da atividade de mineração de carvão na região carbonífera. Em 1970, seis mil trabalhavam nas empresas mineradoras; em 1989, a indústria carbonífera oferecia 13.735 empregos diretos (Tabela 3):

Os dados da Tabela 3 indicam que houve alterações significativas nos índices de emprego nas minas de carvão. Chama a atenção tanto o crescimento quanto o fato de que em 1990, houve forte redução no uso de mão-de-obra na atividade mineira, fruto das mudanças na orientação da ação pública, com abandono dos mais diversos subsídios orientados para a atividade carbonífera. Como consequência deste processo, fortes impactos sociais foram registrados na região carbonífera. Em diversas famílias, mulheres e filhos de mineiros foram obrigados a buscar ocupação, muitas vezes prematuramente ou sem qualificação, certamente alterando a composição da força de trabalho na região.

**TABELA 3.** Mão-de-obra empregada na indústria carbonífera em Santa Catarina.

<i>Ano</i>	<i>N° de Trabalhadores</i>
1970	6.000
1979	8.192
1980	10.863
1981	9.322
1982	10.147
1985	10.536
1987	9.129
1988	12.785
1989	13.735
1990	4.632
1991	4.412
1992	3.453
1993	3.558
1994	3.275
1995	3.210 (*)

Fonte: 1. Para os anos de 1970 e 1979, VOLPATO, 1984  
 2. Para os anos de 1980 a 1987, informativo anual da Indústria Carbonífera, ano base 1981, 1982, 1985 e 1987, Brasília, DNPM.  
 3. Para os anos de 1990 a 1995, SIECESC.  
 Obs.: (\*) refere-se ao mês de fevereiro de 1995  
 (apud SANTOS, 1997, p. 125)

Com o passar dos anos, a inconstante situação da indústria carbonífera demonstrou envolvimento íntimo com a situação dos trabalhadores. Por exemplo, a introdução de novas técnicas e equipamentos respondeu à evolução da atividade mineradora, proporcionando o aumento da produtividade.

De outra parte a formação sindical, as greves, as reivindicações e as conquistas alcançadas durante a história recente da indústria carbonífera são a base de apoio para se entender até onde a organização da classe trabalhadora mineira alcançou resultados importantes em busca de melhores condições de trabalho.

Esse quadro constitui o pano de fundo, ou o marco de referência, para a pesquisa de que se trata esta dissertação. Se o carvão venceu irremediavelmente o sul catarinense, por conta de determinantes gerais e particulares, cabe refletir sobre

os reflexos, sobretudo sociais de tal processo. E este é o principal foco de atenção do estudo proposto: as repercussões da trajetória cumprida pela indústria carbonífera regional na mão-de-obra ocupada nas minas. Essa é uma forma de pensar sobre a situação regional – sobre a sociedade local-regional – em relação com forças de determinação mais estruturais.

No fundo, trata-se de, concretamente, refletir sobre a situação do trabalhador do carvão: a constituição desse proletariado; a evolução das condições de trabalho, vistas em conexão com as mudanças protagonizadas na extração/beneficiamento do minério (surtos de investimentos, novas tecnologias, expansão das frentes de mineração...); a dinâmica da interlocução social, contrapondo mineiros e mineradores, com a mediação do Estado. Como a “economia do carvão” apresenta comportamento mais ou menos errático, com períodos de maior ou menor intensidade (em termos de produção, incentivos, geração de empregos, investimentos etc), o olhar sobre a situação deste proletariado será estendido no tempo, mas colocando-se ênfase (a) no período em que as condições energéticas internacionais (crise do petróleo nos anos 70) impulsionaram a exploração do carvão e (b) no período de declínio e de crise aberta na “economia do carvão” (segunda metade dos anos 80 e anos 90).

## *2 Objetivos*

### *2.1 Objetivo Geral:*

Estudar o surgimento e evolução de um “proletariado do carvão” no sul de Santa Catarina, considerando a trajetória da indústria carbonífera neste local.



## 2.2 *Objetivos Específicos:*

- a) reconstituir os principais passos e analisar a formação do Complexo Carbonífero de Santa Catarina, entendido como reflexo do esforço de industrialização em nível nacional;
- b) identificar as origens sócio-espaciais dos empresários e trabalhadores da indústria carbonífera, observando a evolução das relações de trabalho nas minas e do movimento sindical;
- c) caracterizar o funcionamento da indústria carbonífera catarinense, e os reflexos na esfera do trabalho, no período de auge das atividades correspondentes: anos 1970-80;
- d) descrever o momento atual da indústria carbonífera catarinense, destacando a situação dos trabalhadores e procurando vislumbrar possibilidades futuras.

## 3 METODOLOGIA

O trabalho que está sendo proposto, por sua natureza, envolve a necessidade de uma ampla pesquisa bibliográfica, amparada principalmente na literatura especializada sobre o tema. Esta literatura é acessível na região mineira (principalmente Criciúma), por este ser o local de maior interesse à pesquisa de tal assunto.

A pesquisa também envolve a necessidade de realizar busca a acervos de

jornais da região a fim de obter subsídios importantes para o trabalho.

Com a intenção de obter informações mais precisas sobre temas específicos, são realizadas cerca de 15 entrevistas, divididas entre trabalhadores, sindicalistas, ambientalistas e líderes comunitários da região carbonífera, através de visitas a sindicatos, empresas e organizações não governamentais ligadas à exploração de carvão.

#### 4. ESTRUTURA DO TRABALHO

Além desta introdução, onde se identifica o foco de interesse da pesquisa e se apontam os objetivos da dissertação, o trabalho contém quatro capítulos, como segue:

O capítulo I apresenta uma reconstrução da trajetória do complexo carbonífero catarinense, procurando-se mostrar o envolvimento do Estado brasileiro na formação deste complexo, base do surgimento de uma “economia do carvão” no Sul de Santa Catarina.

No capítulo II abordam-se as origens sócio-espaciais dos empresários e trabalhadores da indústria carbonífera, e discute-se a evolução das relações de trabalho nas minas e do movimento sindical.

O capítulo III trata do período de auge da indústria carbonífera catarinense, observando os reflexos na esfera do trabalho, tendo como base alterações ocorridas no âmbito da produção como reflexo de sua expansão.

O capítulo IV analisa o período de crise da indústria carbonífera catarinense, caracterizando as alterações na esfera do trabalho e problemas recentes envolvendo as relações entre sindicatos, ONGs e a comunidade, de um modo geral.

## CAPÍTULO I

### A FORMAÇÃO DO COMPLEXO CARBONÍFERO CATARINENSE

O intuito de relacionar a indústria carbonífera catarinense com acontecimentos atuais exige que se entenda sobre a formação desta indústria e, principalmente sobre a formação do complexo carbonífero catarinense, no qual ela se insere.

Por esta razão, este capítulo será elaborado no sentido de descrever, como ocorre à formação do complexo carbonífero catarinense, considerando os fatos que tem relação direta com os objetivos do presente trabalho.

Assim, aborda-se o surgimento das primeiras minas, a construção da Ferrovia Tereza Cristina, do Porto de Imbituba, do Lavador de Capivari, da Termoelétrica Jorge Lacerda e da Indústria Carboquímica Catarinense (ICC).

#### 1.1 DA DESCOBERTA DO CARVÃO AO POVOAMENTO.

A história do carvão no Estado de Santa Catarina se inicia pelo descobrimento do minério e o início de sua exploração. A importante descoberta do carvão mineral em território sul catarinense ocorreu logo no início do século XIX e foi motivada pela circulação de tropeiros entre Lages, cidade histórica do planalto, e Laguna que oferecia o contato com o mar e os benefícios que este promovia. Nesse caminho os homens cortavam a região de Lauro Müller em direção à serra. E assim,

Na década de 30 do século XIX foram feitas várias expedições na região a fim de pesquisar a qualidade do mineral descoberto. Na década de 50 inicia-se de forma artesanal e em pequena escala a exploração nas proximidades de Laguna (GOULARTI FILHO, 2002, p. 86).

Mas, sem dúvida, a rica história do carvão em solo brasileiro não se restringe apenas ao Sul de Santa Catarina. Outros estados como Rio Grande do Sul, Paraná e até mesmo São Paulo atestaram a presença do carvão em seu subsolo ao longo da história. Vale lembrar que a descoberta de carvão mineral nos estados do sul do Brasil ocorreu de forma quase simultânea.

O conhecimento da existência de carvão de pedra no Brasil data do início do século XIX. Em 1825, o naturalista Friedrich Sellow, viajou para o sul e examinou o carvão do Rio Grande do Sul. Em 1832 faz o mesmo com o carvão catarinense (VOLPATO, 1984).

Talvez pela falta de documentos, alguns escritores divergem com relação ao período de início da exploração do minério. Para Volpato (1984), a exploração de carvão em Santa Catarina inicia nas mãos de Augusto Kersting por volta de 1837, mas apesar de ter recebido o título de primeiro explorador de carvão mineral do Brasil, seu investimento não lhe permitiu o retorno necessário para seguir o negócio, sendo que o motivo principal de seu insucesso foi algo que somente por volta de 60 anos depois foi resolvido: o transporte do carvão na longa distância entre a boca da mina e o porto de Laguna.

Dois anos após o empreendimento de Kersting, surge o engenheiro Jules Parigot, como atesta Volpato (1984, p. 32):

Em 1839, o engenheiro Jules Parigot é encarregado de estudar o carvão em Santa Catarina e publica, no ano seguinte, uma memória sobre o estudo. Volta em 1842 a repetir o estudo, quando o governo imperial o encarrega de iniciar a exploração do carvão. Dificuldades financeiras, porém, impedem tal empreendimento.

Conforme Volpato (1984), o governo imperial encarregou Jules Parigot a explorar o minério carvão, mas, ocorreu novamente um fracasso. Ainda assim, fica claro o início de uma participação ativa do Estado na exploração de carvão mineral,

mesmo no século XIX.

Além de analisar os fatos que propiciaram o início da exploração de carvão no Sul do Brasil, é também importante entender como a região se desenvolveu entrelaçada à “economia do carvão” apresentando um crescimento demográfico e o surgimento de vilas que se transformaram em cidades no sul de Santa Catarina.

A região carbonífera nos dias atuais compreende importantes municípios, mas cabe lembrar que muitos deles não existiam na época do descobrimento do carvão, como atesta Santos (1997, p. 25):

Dos municípios produtores de carvão, Urussanga foi o primeiro a ser povoado (1878), em terras do município de Tubarão, desmembrando-se em 1900. De Urussanga surgiram três vilas, que mais tarde se transformariam em municípios; Nova Belluno, hoje Siderópolis, colonizado em 1891 e emancipado em 1958, Morro da Fumaça, ocupado em 1910 e emancipado em 1962 e Cocal do Sul, fundada em 1895 e emancipado em 1991.

O setor carbonífero se caracteriza como um vetor básico da ocupação espacial, comprovado pelo crescimento acelerado das cidades onde o minério foi explorado.

Até mesmo a cidade pólo e berço dos empresários ligados ao carvão ao longo da história, - Criciúma - foi fundada após a descoberta do minério, sendo chamada em sua fundação (1880) de São José de Cresciúma: “em 06 de janeiro de 1880, dois anos após Urussanga, é fundada São José de Cresciúma, hoje Criciúma, que teve sua ocupação inicial por italianos. Recebe, pouco depois, a contribuição dos poloneses (1891) e, mais tarde (1912), de alemães”. (SANTOS, 1997, p. 25).

A fundação de São Jose de Cresciúma não significou a sua rápida emancipação. O futuro município continuou sendo uma vila pertencente a Araranguá, cidade localizada no extremo sul de Santa Catarina e que se apresenta, naquele momento, como coadjuvante na exploração do mineral que mudou a história do sul de Santa Catarina. O nome Cresciúma, respeitando sua denominação

inicial, surge em decorrência da enorme quantidade de arbustos Cresciúma encontrados na região.

A partir de Criciúma surgem outras cidades: “de Criciúma surgem três vilas, que depois de passarem a ser distritos, tornaram-se municípios: Nova Veneza, emancipada em 1859, Içara em 1961 e Forquilha em 1989”. (SANTOS, 1997, p. 26).

Embora tenha ocorrido tamanha influência da atividade mineradora no sul de Santa Catarina, apenas uma cidade teve sua origem ligada à extração do carvão. Lauro Müller foi o nome dado à pequena cidade que se originou na região trilhada por tropeiros que se deslocavam à Serra do Doze (Serra do Rio do Rastro). O nome Lauro Müller não foi o primeiro dado à vila, que anteriormente se chamou Estação das Minas:

Antes de sua fundação (Lauro Müller) a região era trilhada por tropeiros que desciam a Serra do Doze rumo a Laguna. A vila foi fundada em 1885, ano em que teve início a exploração, com o nome de Estação das Minas. Em 1921 é elevada a categoria de distrito e, em 1956, é emancipada de Orleans (SANTOS, 1997, p. 26).

Antes do surgimento da atividade carbonífera, a região hoje mineira tinha como primeira atividade econômica a agricultura, a pecuária tinha também grande importância, mas, em segundo plano como atividade de subsistências as famílias.

Portanto, a trama do núcleo de ocupação derivou da distribuição das famílias de imigrantes, que passaram a cultivar a terra. O carvão surgiu ao “lado” disso, e causou pequena influência na modelagem espacial original.

## 1.2 SURGEM AS PRIMEIRAS MINAS

Em 1842, o engenheiro Jules Parigot foi encarregado pelo governo imperial a

iniciar a exploração de carvão em Santa Catarina. Mesmo não alcançando sucesso, este relata ao governo imperial, segundo Bossle (1981, p. 16):

O carvão aparece na serra do Passa Dois, às cabeceiras do Rio Tubarão, com veios de três pés de espessura, sendo camada de boa qualidade, apresentando também uma camada de ferro. Estão reunidos na região como o estão na Inglaterra.

Inúmeras tentativas de exploração durante o século XIX fracassaram por problemas diversos, tais como: falta de recursos, distância das minas aos escoadouros, demora por parte do governo em liberar concessões, bem como mercado consumidor (SANTOS, 1997, p. 27).

Parigot alegou problemas financeiros, que também poderiam ser amenizados com a construção de uma estrada de ferro que ligasse a mina ao porto, que naquele momento era localizado em Laguna.

Outro importante personagem na história da indústria carbonífera catarinense foi Felisberto Caldeira Brant Pontes, também conhecido como Barão de Barbacena. Nascido em 20 de julho de 1802, o Visconde de Barbacena tinha laços estreitos com o governo imperial e importante influência em Londres, pré-requisitos necessários para trazer um geólogo inglês ao Brasil e criar um ambiente positivo para o investimento inglês no carvão brasileiro.

O relatório de Johnson<sup>1</sup> foi o marco inaugural do interesse inglês pelo carvão catarinense:

Johnson assegurou existir dez léguas quadradas de terrenos carboníferos, calculando cada jazida cúbica de uma tonelada de carvão, com produção por légua de 12.750 toneladas, à vista da espessura de 30 palmos, segundo os veios que examinou (BOSSLE, 1981, p. 16).

O objetivo tinha se realizado, pois companhias inglesas ficaram interessadas na exploração do carvão catarinense. Logo, o Visconde providenciou a compra dos

---

<sup>1</sup> Geólogo inglês, contratado para atestar a presença de carvão em solo catarinense.

terrenos no local onde foi atestada a presença de carvão, região do Passa Dois<sup>2</sup>: “em novembro de 1860, o Visconde de Barbacena, encaminhou ao conselho do estado pedido de aquisição de terras e formação de uma companhia para a exploração do carvão, recebendo parecer favorável” (BOSSLE, 1981, p.16).

Coube ao Visconde de Barbacena, em 1861, a missão de iniciar a mineração em Santa Catarina, conforme observa Goularti Filho (2002, p. 86):

Em fevereiro de 1861 foi aprovado o decreto 2.737 no qual é dada ao Visconde de Barbacena concessão para explorar e minerar o carvão catarinense nas margens do Passa Dois. [...] Por dez vezes a concessão para minerar foi prorrogada, sendo a última em 19 de junho de 1876.

Nas últimas décadas do século XIX, parecia que realmente seria possível a exploração do carvão, uma vez atestada sua presença na região, principalmente pelo aparecimento do Visconde de Barbacena. Mas não foi o que aconteceu, devido a motivos comuns às tentativas anteriores, conforme observa Santos (1997, p. 26):

Em 1860, o Visconde de Barbacena funda uma companhia para a exploração de carvão mineral descoberto no futuro município de Lauro Müller, mas, não inicia as atividades em função das dificuldades de transporte. Por esta razão, solicita à Coroa a construção de uma estrada de ferro, ligando Lauro Müller ao porto.

Nesse momento se caracteriza o início de uma relação de dependência da indústria carbonífera catarinense em relação ao Estado, pois, mesmo o Visconde de Barbacena, no final do século XIX, já solicita a intervenção do Estado por meio da realização de investimentos necessários à exploração do carvão.

Outra vez foi frustrada a exploração do carvão em solo catarinense, agora nas mãos do Visconde de Barbacena, mas novos atores surgem para participar da história da indústria carbonífera catarinense, conforma observa Goularti Filho (2002, p. 86):

---

<sup>2</sup> Local próximo à bacia do Rio Tubarão, município de Tubarão.



No final do século o carvão catarinense despertou o interesse dos ingleses que, por intermédio do Visconde de Barbacena, organizaram em 1876 a empresa *The Thereza Christina Railway Company Limited* para construir a ferrovia, e em 1883 a *The Tubarão Brazilian Coal Mining Company Limited* para explorar o carvão. Ambas tiveram vida curta: a primeira foi dissolvida em 1903 e a segunda abandonada em 1887.

O motivo que levou os ingleses a abandonar o empreendimento no Brasil, foi a constatação de que o carvão catarinense não tinha a qualidade necessária, principalmente se comparado ao carvão *Cardiff*<sup>3</sup>, comercializado na Inglaterra, além das mesmas dificuldades encontradas pelos exploradores anteriores.

O Visconde de Barbacena tinha enormes privilégios entre as companhias inglesas, tais como, ser o representante da companhia no Brasil com direito de administrar todos os seus negócios e, ainda, ser agregado vitalício da diretoria composta de sete membros.

A série de estudos, que envolvia a busca de reconhecimento das propriedades do carvão catarinense não parou, mesmo após as investidas patrocinadas pelo governo imperial, através do Visconde de Barbacena, buscando interesse dos ingleses: “em 1878, mais estudos foram feitos sobre o carvão catarinense, por Vaughan, que, então, mencionou a existência das camadas barro e bonito” (VOLPATO, 1984, p. 32). Logo, em 1880, dois anos após o estudo realizado por Vaughan, dando mostras do interesse governamental, o então ministro Francisco Glicério constituiu uma comissão comandada por Gonzaga de Campos para estudar o problema da mineração, desde sua exploração até o transporte ferroviário e marítimo para tentar entender o motivo do insucesso das tentativas anteriores. Os estudos forneceram elementos de compreensão sobre questões relacionadas à exploração e ao transporte do carvão.

A explicação para o interesse na exploração de carvão em solo catarinense,

---

<sup>3</sup> Carvão produzido na Inglaterra e exportado ao Brasil.

mesmo com tantos problemas que colocavam em risco a viabilidade de tais investimentos, nos remete à conclusão que o carvão foi, naquele período, e em certa dimensão ainda é, um importante combustível para a indústria, que no Brasil estava prestes a se desenvolver.

O desenvolvimento da indústria, e a necessidade de fabricar insumos como aço e energia elétrica, provavelmente impulsionavam os investidores na busca de sucesso na exploração de carvão, além da provável substituição do carvão importado da Europa.

Estes interesses fizeram que Henrique Lage<sup>4</sup>, no início do século XX, juntamente com seu tio Antonio Lage, que recebeu a concessão pertencente ao Visconde de Barcelona, organizassem a firma Lage e Irmãos. Entre os investimentos realizados por Lage destaca-se a criação do Porto de Imbituba, abertura de minas, construção de lavadores e criação de mercado para o carvão nas fábricas de gás e companhias de transporte marítimo e ferroviário.

A atividade mineradora, entre a primeira guerra mundial e 1922, já era explorada por empresas bem organizadas, como: Companhia Brasileira Carbonífera Araranguá SA, Companhia Carbonífera Urussanga SA, Companhia Carbonífera Próspera SA, Companhia Carbonífera Ítalo Brasileira Ltda e Companhia Nacional Mineração Barro Branco.

A atividade das companhias carboníferas citadas foi possível graças ao surgimento da estrada de ferro Dona Tereza Cristina, uma obra que contou com a participação do Estado e principalmente com capital estrangeiro, representado por companhias inglesas dispostas a explorar o minério catarinense.

---

<sup>4</sup> Empresário carioca ligado à geração de energia e transporte marítimo entre outros.

### 1.3 A FERROVIA TEREZA CRISTINA

Diante do insucesso das expedições anteriores e do diagnóstico que demonstrava ser a distância entre a boca da mina e o porto o motivo dos fracassos, a partir de 1880, passou a ser fundamental a construção de uma ferrovia que possibilitasse um “atalho” ao sucesso da sonhada exploração do carvão. O futuro mostraria que outras dificuldades iriam surgir, mas, naquele momento o que mais parecia ser um gargalo ao livre desenvolvimento da indústria carbonífera realmente era a construção de uma estrada de ferro. Como observa Bossle (1981, p. 19):

Para a exploração e o transporte do carvão era necessária a construção de uma estrada de ferro que ligasse o interior ao litoral. O Visconde de Barbacena, que já havia recebido permissão para construir uma estrada de ferro nas terras de sua propriedade, através da condição terceira do referido decreto de 1861, valeu-se do decreto que concedia subvenção quilométrica ou garantias de juros às companhias que construíssem estradas de ferro por prazo de trinta anos, e que não excedesse aos juros de 7% ao ano. Assim, pleiteou do governo imperial, a implantação dos trilhos entre as cabeceiras do Rio Cubatão, da província de Santa Catarina e o lugar denominado Passo do Gado, ou, onde começa a navegação do mesmo nome, com prolongamento até Laguna.

O pedido do Visconde outra vez foi aceito e, pela lei provincial de 1874, ficou a presidência de Santa Catarina autorizada a contratar a referida ferrovia, estabelecendo um privilégio de exploração ao seu fabricante, de oitenta anos. Assim, estava autorizada a construção da Estrada de Ferro Dona Thereza Christina, ficando direcionado ao concessionário da estrada de ferro também o Porto de Imbituba, para a construção de um ramal, este com o resgate ou direito de uso de trinta anos.

Os motivos que direcionaram o investimento portuário para Imbituba em detrimento a Laguna serão observados a seguir.

O governo brasileiro, através das concessões emitidas e da solicitação para observar que problema afetava a exploração do carvão em solo catarinense,

demonstra interesse no sucesso da exploração de carvão, talvez projetando o auto-abastecimento do minério.

Nesse sentido, para a construção da estrada de ferro surgiu uma companhia inglesa, formada justamente para a execução da obra: “para o fim de obtenção de privilégios, à construção desta estrada, foi em Londres formada uma companhia, recebendo o nome de *The Donna Thereza Christina Railway Company Limited*, cuja sociedade foi permitida funcionar no império em 1876...” (BOSSLE, 1981, p. 20). Demonstrando que o interesse dos ingleses se restringia à obtenção do privilégio de exploração oferecido pelo império, a companhia inglesa contratou uma segunda companhia para executar a obra, chamada *James Perry & Company*.

Em 18 de dezembro de 1880, foi iniciada a construção da estrada de ferro, sob a direção do engenheiro Henry Galé, sob fiscalização da companhia inglesa e do governo imperial. O governo imperial preferiu, naquele momento, direcionar poucos investimentos financeiros ao desenvolvimento da região carbonífera. Desta forma, a política de privilégios de uso parecia ser eficiente e poupadora de recursos por parte do governo, inclusive direcionando o risco do investimento a companhias privadas.

Em 1º de setembro de 1884, praticamente quatro anos após o início das obras, foi entregue a ferrovia ao tráfego, momento destinado à sua inauguração. Poucos anos após a inauguração, a companhia inglesa proprietária da estrada de ferro, e dependente da exploração do carvão para ser rentável, luta com dificuldades diante da pequena utilização da ferrovia. A construção da estrada de ferro buscava responder aos anseios dos exploradores, sendo também uma resposta às conclusões dos relatórios solicitados pelo império, e sua utilidade era exclusivamente transportar carvão, não possibilitando sua utilização para outro fim.

Os atracadouros utilizados apresentavam problemas:

Era necessária à construção de um quebra mar na Enseada de Imbituba, onde existia apenas um trapiche que não satisfazia às condições de um bom atracadouro, só podendo receber navios em tempo calmo. Laguna como escoadouro também apresentava dificuldades, pois navios não podiam calar mais de 12 palmos por falta de água na barra. (BOSSLE, 1981, p. 21).

Por volta de 1883, cerca de um ano antes que a companhia inglesa *The Donna Thereza Christina Railway Company Limited* entregasse à ferrovia Tereza Christina para a inauguração, foi criada pela mesma companhia a *The Tubarão Brazilian Coal Mining Company Limited* para explorar o carvão na região. Ambas as companhias inglesas tiveram vida curta levando em consideração o capital investido. A *The Donna Thereza* foi encerrada em 1903, e a *Brazilian Coal*, mais rapidamente ainda, por volta de 1887.

A passagem dos ingleses pelo sul de Santa Catarina não seria esquecida, pois, os investimentos realizados foram fundamentais para a continuação da exploração do carvão nos anos seguintes. As companhias realizaram uma verdadeira retirada, conforme observa Goularti Filho (2002, p. 86):

No relatório apresentado ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas em 1890, pelos engenheiros Campos, Messeder e Rego observa-se a seguinte conclusão sobre o abandono das minas em 1887: tendo resolvido suspender os trabalhos em 1887, a *The Tubarão Brazilian Coal* entrou em liquidação, abandonando de vez o campo de lavra em dezembro do mesmo, sem comunicação alguma ao governo. A concessão deve ser declarada caduca. Foi também deixado em abandono na localidade material de mineração em boa cópia, cuja conservação, devida aos esforços do Sr. Engenheiro fiscal da estrada de ferro, e em parte onerosa àquela companhia, pelo espaço ocupado em edifício seu; outra parte encontra-se em abrigo já em ruínas. Parece-nos, portanto que o melhor alvitre seria vender aquele material e por a disposição de quem de direito o produto da venda.

O provável motivo que levou a *Tubarão Brazilian Coal Mining* a abandonar a exploração de carvão catarinense foi a baixa qualidade do mineral, principalmente se comparado ao carvão Cardiff inglês, que era o concorrente do carvão brasileiro,

o carvão, por sua vez, apresentava grande percentagem de pirita, exigindo seu beneficiamento através de mão-de-obra especializada e de instalações técnicas eficientes, para deixá-lo em condições de ser exportado, concorrendo assim com o carvão Cardiff inglês (BOSSLE, 1981, p. 21).

Outro fato que se coloca como motivador do insucesso inglês foram as constantes enchentes do Rio Tubarão, visto que os trilhos da estrada de ferro atravessavam o rio abaixo do nível das cheias.

Chama a atenção, que as firmas inglesas somente verificaram a má qualidade do carvão catarinense após a realização do investimento, embora várias pesquisas já tivessem sido realizadas nos anos anteriores. Desta forma, é possível supor que o Visconde de Barbacena, articulador do investimento inglês, tenha superestimado a qualidade do minério nacional aos investidores ingleses.

Durante a sua curta existência, a *Tubarão Brazilian Coal Mining*, apresentou alguns resultados: “empregou 265 mineiros, que extraíam 700 toneladas de carvão, destinadas a Buenos Aires” (GOULARTI FILHO, 2002, p. 87). Realmente a baixa qualidade do carvão catarinense, melhor comprovada posteriormente, foi a principal responsável pelo fechamento da companhia *Tubarão Brazilian Coal Mining*, pois, conforme relatório realizado em 1890, o carvão catarinense se dividia em camada de barro branco novo, com 76,8% de carvão, 10,8% de pirita e 12,4% de xisto; e camada de barro branco velho, com 65% de carvão, 28,2% de xisto e 6,8% de pirita.

Provavelmente como reflexo da localização das minas brasileiras e, talvez, da demanda externa, a firma inglesa chegou a exportar o carvão brasileiro para o Argentina, podendo-se supor um forte interesse com relação ao fornecimento de carvão também a países vizinhos.

Antes de encerrar suas atividades, a *Tubarão Brazilian Coal Mining* demonstrou não ter interesse em construir um quebra-mar em Imbituba, muito menos em empregar maior quantidade de mão-de-obra, devido ao fato de que somente

havia realizado uma exploração, que resultou em fracasso. “Em 1886, a companhia enviou ao Rio da Prata 1.750 toneladas de carvão, tal como mineraram, ao preço de US\$ 6.000, por tonelada. O resultado da venda foi nulo, pois o mesmo concorria com similares de melhor qualidade e mais baratos” (BOSSLE, 1981, p.23).

As dificuldades que a estrada de ferro encontrava lhe direcionavam para o mesmo caminho da *Tubarão Brazilian Coal Mining*, pois, devido às enchentes de 1887, a estrada de ferro ficou com tráfego provisório visto que sua linha em parte ficou destruída. Nesta época a estrada de ferro já utilizava apenas uma máquina, percorrendo o trecho entre Piedade e Orleans.

A companhia *The Donna Thereza Christina Railway Company Limited*, que foi criada com iniciativa do Visconde de Barbacena, permaneceu funcionando até 1902, sendo posteriormente resgatada pelo governo.

Mesmo diante dos fracassos nas tentativas de exploração de carvão em solo catarinense, observadas no decorrer do texto, começa a surgir o chamado de Complexo Carbonífero Catarinense: “no ano de 1920 já havia em Santa Catarina elementos de um complexo carbonífero, minas, ferrovia e porto, apesar de o último elemento ainda não estar definido, sendo disputado entre os portos de Imbituba e Laguna” (MORAES, 2003, p. 92)

#### 1.4 O PORTO DE IMBITUBA

Com o abandono da exploração de carvão pelos ingleses, surgiria um espaço para a entrada de novos investimentos, e estes investimentos realmente iriam ocorrer, apresentando o Visconde de Barbacena ainda como personagem envolvido.

As minas construídas pelos ingleses, e tendo no Visconde de Barbacena o

seu representante, foram transferidas ainda em 1886 para a conceituada firma Lage & Irmãos, porém um ano antes do abandono definitivo pelos ingleses. Logo, a Lage & Irmãos iria adquirir por escritura de compra e venda os terrenos na cabeceira do Rio Tubarão, tendo agora o Visconde de Barbacena como seu sócio e recebendo, por isso, também o direito de exploração do carvão.

No ano seguinte, 1887, foi efetivada a saída dos ingleses e o Visconde de Barbacena resolve se desfazer de sua parte na sociedade da Lage & Irmãos, transferindo todo domínio e posse dos terrenos situados na enseada de Imbituba e na cabeceira do Rio Tubarão. Desse modo, “com o abandono da área pelos ingleses, a concessão das terras foi transferida à firma carioca Lage & Irmãos e a ferrovia encampada pelo governo federal e repassada à Cia. EF São Paulo – Rio Grande e em seguida para a CBCA<sup>5</sup>” (GOULARTI FILHO, 2002, p. 87).

O aparecimento da firma Lage & Irmãos foi importante não somente para desenvolvimento da indústria carbonífera nascente, mas também para o desenvolvimento da economia regional no Sul do estado de Santa Catarina, pois, na esteira dos investimentos da Lage & Irmãos, representada por Henrique Lage, surge o Porto de Imbituba. A firma Lage & Irmãos tinha vínculos com diversos ramos, como observa Bossle, (1981, p. 24):

A firma Lage, desde a época de D. João no Brasil, já se encontrava no Rio de Janeiro, com negócios de carvão Cardiff inglês e serviços de estiva. Em 1882, Martins Lage Filho e seus irmãos Roberto e Américo, formaram a firma Lage & Irmãos. Neste mesmo ano, o comendador Antônio Martins Lage Filho, adquiriu no Rio de Janeiro a Ilha de Viana, com que entrara para a formação do capital social da firma. Na ilha, foi instalado um estaleiro naval, com serviços de oficina e estiva, sendo ali construídas pequenas embarcações. Com a Proclamação da República, o governo exigiu a nacionalização dos serviços de navegação e cabotagem com sede no Brasil. A firma Lage & Irmãos aproveitou o momento para ampliar sua empresa comprando a firma Norton Negan & Co., representantes das companhias estrangeiras, todo o seu acervo, composto de quatro vapores chamados: Cabral, Caseus, Chatton, Canning e um rebocador, como

---

<sup>5</sup> Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá.



também toda sua freguesia.

Os laços da firma Lage & Irmãos com a navegação, demonstrados não apenas pela posse de um estaleiro naval no Rio de Janeiro, mas também pela aquisição da empresa Norton Negan & Co., foram fundamentais para o surgimento do Porto de Imbituba, uma vez que a Lage & Irmãos, a partir de 1887, havia adquirido as terras em torno do atracadouro de Imbituba e demonstrava interesse em ampliá-lo para o transporte de carvão ao Rio de Janeiro.

A intenção inicial da Lage & Irmãos com a posse das minas de carvão não foi explorá-las de forma comercial, mas, sim, usar o carvão na ilha de Viana e nos navios da Companhia Nacional de Navegação Costeira. Logo, a Lage & Irmãos, ainda sob a responsabilidade do Comendador Antônio Martins Lage Filho, é a próxima “vítima” dos problemas quanto ao transporte do minério: “Imbituba possuía apenas um trapiche de ferro construído pelos ingleses. Era Laguna incapaz de receber navios em sua barra. A Estrada de Ferro Donna Thereza Christina, ligando apenas Imbituba às minas, tinha, portanto, um diminuto raio de ação” (BOSSLE, 1981, p. 27).

A incapacidade dos portos de Imbituba e Laguna sempre foi um entrave de respeito ao desenvolvimento da indústria carbonífera. Imbituba era uma enseada aberta, com abrigo restrito e incerto, mas tendo como importante vantagem o acesso imediato com grandes profundidades d’água no ancoradouro, propiciando o acesso de navios de grande porte. O porto de Laguna era acessível apenas a navios de pequeno calado, servia mais ao comércio como entreposto marítimo. O incremento da produção de carvão passava pela ampliação dos portos.

Imbituba necessitava da construção de um quebra-mar de mil metros, abrigando a enseada dos fortes ventos norte e nordeste, e da construção de 300 metros de cais. Feito isso, o porto de tornaria viável passando a receber carvoeiros com maior segurança e maior capacidade de tonelagem

(BOSSLE, 1981, p. 39).

Já o porto de Laguna, necessitava de constantes drenagens em função de receber embarcações com apenas 10 pés de calado, embora tivesse a seu favor a proteção natural dos ventos.

A discussão política em torno na ampliação do Porto de Laguna ou criação de um porto em Imbituba estendeu-se por aproximadamente 40 anos, quando foi decidida a criação de um porto em Imbituba.

Desde 1882 o governo imperial admitia a necessidade de melhorar ambos os portos, mas buscava descobrir qual porto oferecia melhores condições naturais para ser merecedor dos investimentos que seriam direcionados a apenas um porto. Os interesses políticos e particulares foram outro entrave que surgiu, como observa Bossle (1981, p. 40):

Desde 1882, cogitava-se aparelhar Laguna ou Imbituba, para servir ao transporte de carvão. Engenheiros técnicos foram indicados pelo governo para proceder estudos no sentido de aparelhar o porto que melhores condições reunisse. Mas estes estudos continuaram a ser realizados numa luta incessante entre Laguna e Imbituba, onde interesses políticos e particulares, com preferência por um dos portos, impediram a realização destes melhoramentos, retardando, desta forma, não só o desenvolvimento da indústria carbonífera e o comércio, mas também a economia sul catarinense.

O porto de Imbituba tivera recebido preferência da *The Brazilian Coal Mining Company Limited* que construiu a estrada de ferro *Donna Thereza Christina*, ligando Imbituba a Lauro Müller, por volta de 1880, direcionando o transporte de carvão ao porto que melhores condições oferecia, apesar de estar mais distante das minas.

Com a aquisição dos terrenos de marinha, junto ao Visconde de Barbacena, terrenos que cercavam o atracadouro de Imbituba, além do interesse oriundo da exploração de carvão, a firma Lage & Irmãos buscou investir, agora, no atracadouro de Imbituba.

Muitos anos depois, já em 1917, Henrique Lage, à frente da Lage & Irmãos, resolveu solicitar uma autorização ao governo federal para providenciar as melhorias necessárias ao atracadouro de Imbituba, mesmo consciente do jogo de interesses que havia naquele momento. Fez esta solicitação através de um requerimento enviado ao Congresso Nacional. Seu interesse era construir, tendo uso e gozo do porto de Imbituba, sem garantias de juros pelo prazo de 90 anos, sem ônus para a nação.

A resposta dada foi negativa. A comissão formada para discutir o assunto mostrou-se contrária à autorização para o melhoramento do atracadouro de Imbituba, mas autorizou, no mesmo momento, fazer tais melhoramentos no Porto de Laguna. Em 1919, o pedido foi formalmente indeferido pela Inspetoria dos Portos, via Ministério da Viação e Obras Públicas.

Os interesses políticos e privados pareciam ter conseguido impedir que o transporte de cargas fosse direcionado para Imbituba, o que seria realmente prejudicial para Laguna que, além de ser umas das cidades mais antigas do estado, mantinha um importante comércio de mercadorias sendo reduto de poderosos comerciantes.

Por volta de 1919, mesmo ano em que o pedido de Henrique Lage foi indeferido, o empresário iniciou por conta própria e sem garantias, através da Lage & Irmãos, os investimentos necessários ao Porto de Imbituba, visto que detinha de forte poder econômico e interesses comerciais que trariam vantagem financeira em longo prazo, embora não recebesse garantias do governo com relação à posse do porto. Além do porto, foram muitas as melhorias realizadas em Imbituba. Como se não bastasse construir a principal obra, que seria o quebra-mar, foi também instalada uma usina elétrica de ar comprimido, uma rede de canalização de água

potável e linha telegráfica. Sem ônus para o governo e, levando em consideração a necessidade para o porto, foi construído um farol e uma estação meteorológica; por fim foi construída também uma fábrica de cerâmicas, destinada a fabricar louças e sanitários para uso dos próprios navios da Companhia de Navegação Costeira.

Foi assim, sem “nenhuma” garantia por parte do governo brasileiro, que Henrique Lage, através da Lage & Irmãos, concluiu o investimento no porto de Imbituba, sacramentando o negócio ao fundar a Companhia Docas de Imbituba S/A, com sede social no Rio de Janeiro, como observa Bossle (1981, p. 42):

Mesmo sem ter obtido o consentimento para a construção, uso e gozo do Porto de Imbituba, em 31 de novembro de 1922, a firma Lage & Irmãos, representada por Henrique Lage, fundou a Companhia Docas de Imbituba S/A, com sede social no Rio de Janeiro, com a finalidade de dar continuidade a construção de um quebra-mar e de execução de obras de aparelhamentos necessários ao Porto de Imbituba, além de exercer o comércio em geral.

A utilização do Porto de Imbituba após os investimentos necessários foi acrescida de forma impressionante, apresentando um aumento significativo, observado na Tabela 4:

**TABELA 4.** Atividade portuária entre 1918 e 1924.

<i>Anos</i>	<i>Toneladas</i>	<i>Navios</i>
1918	9.296	93
1919	23.619	86
1920	26.462	93
1921	21.594	88
1922	38.625	116
1923	43.625	134
1924	69.820	157

Fonte: CARVALHO, O. “Movimento de Exportação”, Jornal *O Imbituba*, 15 de agosto de 1925, p.1 apud BOSSLE, 1981 p. 42

Henrique Lage demonstrou ser um empreendedor acima de sua época, pois,

credenciado pela sua capacidade individual de financiamento, possibilitou o surgimento de um dos portos mais importantes do sul do Brasil, com potencial para aumentar rapidamente sua capacidade, crescendo em 6 anos cerca de 650%, conforme a Tabela 4.

Foram poucos anos para que um novo item surgisse no Complexo Carbonífero Catarinense. Impulsionado pela necessidade de produzir aço no Brasil, o Complexo ganhou o Lavador de Capivari, que foi construído pela CSN para qualificar o carvão utilizado como matéria-prima nos seus fornos.

### 1.5 O LAVADOR DE CAPIVARI

O complexo carbonífero do sul de Santa Catarina estava se desenvolvendo como fruto do interesse tanto estatal como dos empresários ligados à extração do carvão.

Embora os ingleses tenham abandonado o investimento por acreditarem na precariedade do carvão sul catarinense, tanto o Estado brasileiro quanto o empresariado envolvido na exploração passaram a acreditar na indústria carbonífera. O *primeiro*, por entender que havia a necessidade de geração de matéria prima nacional e, portanto, menor dependência do exterior no processo de industrialização; o *segundo*, por ter o Estado como incentivador, através de investimentos diretos e geração de subsídios.

O complexo se estendia à medida que eram descobertas novas oportunidades de ganhos financeiros com o minério e seu resíduo, como a geração de energia elétrica, e à medida que os problemas surgiam, como os relacionados ao transporte, criando a necessidade da expansão do complexo, tendo como exemplo a

lavação do carvão em Tubarão<sup>6</sup>.

No Brasil, o aço consumido pela indústria nascente era fruto de importação, que nos momentos de guerra, eram totalmente prejudicadas por barreiras criadas pelo conflito, tais como dificuldade de navegação segura, e a relação instável entre as nações que realizam trocas de mercadorias e até mesmo a necessidade do aço para fins armamentistas.

Na Segunda Guerra Mundial foi sentido no Brasil, assim como na Primeira Guerra, uma deficiência na distribuição de aço. Provavelmente, devido aos gargalos na oferta do produto, o Estado brasileiro buscou negociar durante na Segunda Guerra Mundial, com os países envolvidos, a instalação de uma usina siderúrgica no Brasil, em troca do apoio brasileiro no conflito.

A criação de uma usina siderúrgica de grande porte no Brasil foi uma prioridade ao governo de Getúlio Vargas no início da década de 40, juntamente com o início da segunda guerra mundial, conforme verifica Farias (2004, p. 169):

A implementação de uma usina siderúrgica estatal virou questão nacional, encampada por um governo autoritário com trunfos políticos para negociar com os detentores da tecnologia – os americanos. Os Estados Unidos possuíam a tecnologia da siderurgia, necessária ao Brasil, em contrapartida, o Brasil tinha pontos estratégicos em seu território, interessantes militarmente aos americanos, em guerra com o eixo. Getúlio Vargas simpatizava com os regimes ditatoriais, e, jogando duro com os americanos, conseguiu o apoio técnico e recursos para implementar um ambicioso plano de indústria de base no Brasil.

Logo, em 11 de dezembro de 1941 era criada a CSN – Companhia Siderúrgica Nacional, com tecnologia e recursos americanos, para produzir em larga escala o aço necessário ao desenvolvimento industrial brasileiro.

A Segunda Guerra Mundial foi importante para que o Brasil negociasse tecnologia e capital necessário à fabricação da usina siderúrgica de Volta Redonda,

---

<sup>6</sup> Lavar o carvão em Tubarão (Lavador de Capivari), possibilitava transportar o carvão mais direcionado ao consumo.

respondendo aos anseios governamentais de obter maior independência com relação ao fornecimento de matéria-prima a indústria nascente.

O aço é inegavelmente um insumo de grande importância para a produção industrial, e produzir este insumo internamente, diminuindo a dependência externa, era um importante objetivo do Estado brasileiro naquele momento.

A localização da CSN foi estrategicamente pensada, ou seja, era necessário um local próximo às matérias primas. Como isso não era possível, pois o minério de ferro vinha de Minas Gerais e o carvão metalúrgico de Santa Catarina, estados distantes entre si, a cidade de Volta Redonda no Rio de Janeiro foi eleita.

Alguns investimentos deveriam ser feitos para viabilizar a oferta de matéria prima para usina, e neste momento surge a necessidade de criar um mecanismo que possibilitasse qualificar o carvão que chegaria aos fornos da CSN, transportando de Santa Catarina ao Rio de Janeiro apenas o minério já preparado para o consumo, sem resíduos, diminuindo assim o custo de transporte.

Novamente foi necessário pensar estrategicamente sobre onde instalar o lavador, que é como se chama a unidade responsável pela qualificação do carvão bruto saído das minas. Como o Porto localizava-se em Imbituba e as minas em Criciúma, logo foi pensado em Tubarão, município que além de estar entre as duas cidades, possuía bons mananciais e era contemplado pela rota da estrada de ferro Dona Tereza Cristina.

A CSN adquiriu uma área de terra na localidade de Capivari de Baixo, que naquele momento era apenas um bairro de Tubarão, e iniciou em 11 de dezembro de 1941 a construção do Lavador de Capivari, conforme observa Farias (2004, p. 170):

O carvão bruto saído das minas precisava ser tratado de forma industrial, para viabilizar a separação dos carvões metalúrgico e vapor, este último de

menor valor comercial, conhecido por carvão vapor. Tal tarefa era fundamental à seleção de uma matéria prima de qualidade, para garantir a produção do aço dentro das especificações exigidas. O Decreto 3.920, autorizando a desapropriação de uma área de 1.089.181,50 m<sup>2</sup> de terras localizadas em Capivari, interessava a CSN, e foi assinado em 11 de dezembro de 1941, pelo Presidente Getúlio Vargas, assegurando as terras necessárias a instalação do Complexo Carbonífero Lavador de Capivari, especializado no beneficiamento do carvão metalúrgico.

Durante aproximadamente 4 anos a comunidade de Capivari conviveu com um enorme canteiro de obras, que proporcionou a geração de empregos e a distribuição de renda no futuro município de Capivari de Baixo.

Em 1945 entrou em operação o lavador, e a pequena comunidade de Capivari viu sua característica eminentemente agrícola se transformando em industrial, recebendo com isso os benefícios da indústria, como a geração de emprego e renda, e os problemas comuns à indústria carbonífera, como a poluição formada pelo resíduo do processo de beneficiamento do carvão.

O denominado Lavador de Capivari estava composto por máquinas que separavam do carvão mineral o carvão metalúrgico, britadores, peneiras vibratórias, Moema, ciclones, além da ATCA – Usina Termelétrica de Capivari que proporcionava energia para o perfeito funcionamento dos equipamentos do lavador.

Com relação aos componentes do lavador e seu funcionamento Farias (2004, p.172) observa:

O lavador era composto basicamente por duas casas, a primeira era a casa de britagem. Todo o carvão que vinha das minerações de Criciúma era transportado para o pátio acima da casa de britagem. O carvão era pesado e descarregado no setor chamado “moema” e dali as correias transportadoras levavam de arrasto para silos através de uma válvula de impulso. Mais tarde surgiram os “ciclones”. O carvão vinha para a fogueira e ali era lavado com água e ar. Trabalhavam com o rejeito de ferro que vinha das minerações. O circuito de beneficiamento era contínuo, porém era dividido em várias etapas: a) recebimento do carvão e descarga, dos vagões da estrada de ferro Tereza Cristina; b) peneiramento e britagem, a uma granulometria de 1,1/2 x 0; c) mistura com líquido denso (densidade 1,50) formado com magnetita ultra fina; d) bombeada a mistura, em um conjunto de aparelhos chamados de “cilindros lavadores a meio denso”. Passando em peneiras. Os produtos over-flow do aparelho: carvão metalúrgico e under-flow do aparelho, chamado carvão vapor, eram desaguados em peneiras vibratórias, cujos over-flow eram encaminhados direto aos vagões



da RFTC e levados a seus destinos.

O Lavador de Capivari esteve em funcionamento durante aproximadamente 45 anos, tendo suas atividades sido finalizadas em 1º de novembro de 1990. Durante este período, ofereceu matéria prima qualificada para a Companhia Siderúrgica Nacional de Volta Redonda e outras pequenas siderúrgicas brasileiras. Como já foi observado, sua matéria prima era o carvão da região sul de Santa Catarina, rico em enxofre e outros elementos químicos nocivos ao meio ambiente.

É importante observar que a UTLA como ficou conhecida a Usina Termelétrica de Capivari, foi construída com tecnologia e capital americanos e projetada apenas para a demanda local do lavador, mas acabou sendo o marco inicial para a criação de um novo “elo” do Complexo Carbonífero Catarinense, a Termelétrica Jorge Lacerda.

A criação da Termelétrica Jorge Lacerda será o próximo item do Complexo Carbonífero Catarinense a ser analisado. A princípio observa-se que ela surge a partir do Lavador de Capivari, buscando resolver problemas relacionados à oferta de energia elétrica e ao carvão disponível em solo catarinense.

## 1.6 A TERMOELÉTRICA JORGE LACERDA - UTJC

### *1.6.1 Do Início da Geração de Energia Elétrica à Cidade de Capivari*

No Brasil, o início da utilização da energia elétrica ocorreu em 1879, através da utilização de seis lâmpadas na Estação da Corte da Estrada de Ferro Dom Pedro II, (hoje Central do Brasil).

Nos anos seguintes são criadas muitas pequenas unidades de geração de

energia elétrica no Brasil, movidas a óleo, carvão e água, criadas normalmente para o uso em residências, iluminação pública e bondes elétricos.

O Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda surge no final da década de 50, meio século após o surgimento da energia no Brasil, momento em que já se colhiam os frutos dos esforços realizados no sentido de substituir importações e que a indústria nascente passava a ser uma realidade.

A evolução que ocorre em Capivari de Baixo, na direção da criação de um complexo gerador de energia elétrica, tem como motivação pontos comuns com outros componentes com Complexo Carbonífero Catarinense. Um destes pontos é sem dúvida a enorme quantidade de carvão vapor depositado em Capivari de Baixo após ser separado do carvão metalúrgico. O carvão metalúrgico era transportado para CSN em Volta Redonda e o carvão vapor ficava depositado e sub utilizado em Capivari de Baixo, sendo a matéria-prima para a termoelétrica.

Outro ponto de motivação para a evolução da termoelétrica de Capivari foi a constante necessidade de ampliação da oferta de energia elétrica para uma indústria nascente e para o crescimento natural de centros urbanos no sul do Brasil.

Conforme observa Farias (2004, p. 49):

Capivari de Baixo, com enormes reservas de carvão vapor, acumuladas a céu aberto, pela Companhia Siderúrgica Nacional – Complexo Carbonífero Lavador de Capivari e larga experiência no trabalho com este tipo de mineral se tornou pólo natural para implementar um grande complexo termoelétrico para a geração de energia a partir do aproveitamento do carvão como matéria-prima. A implantação, de forma progressiva, do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda, provou a validade da idéia e a importância estratégica que passou a ter este complexo gerador na política energética brasileira até os dias atuais.

O Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda passou a ser o maior conjunto gerador de energia elétrica da América Latina, tendo como matéria-prima o carvão. Algo bastante audacioso, pois tanto os equipamentos necessários como a mão-de-obra e a acessoria técnica eram proveniente de outros países.

Nesse momento é possível observar que o Estado brasileiro mantinha um projeto nacional de desenvolvimento de longo prazo, pois os investimentos necessários à realização de uma obra de tamanha envergadura, exigiam financiamentos só possíveis através da intervenção dos governos estadual e federal.

Os reflexos na economia regional são observados até os dias atuais, desde a geração de empregos até a estabilidade no fornecimento energético, que no Brasil tem sofrido muito nos últimos anos em razão da falta de chuvas, já que o fornecimento de energia em outros estados depende da geração por via hidrelétrica.

#### *1.6.2 A Evolução Histórica do Complexo Termelétrico*

O projeto de gerar energia elétrica em larga escala a partir do carvão vapor recebeu o nome de Sotelca, Sociedade Termoelétrica de Capivari, apresentado no mês de abril de 1957 na cidade de Criciúma e elaborado pela Societa'Edison, de Milão – Itália.

Embora, estivessem presentes em Tubarão no dia 1º de julho de 1957, para instalar oficialmente a Sotelca, o Governador do Estado Jorge Lacerda e o Ministro da Justiça Nereu Ramos, entre outros, foram necessários oito anos para que a importação dos equipamentos e o término das obras civis do primeiro projeto fossem alcançados.

Como demonstra o Quadro 1, de 1965 até 1997 houve a constante ampliação do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, e o claro aumento da capacidade geradora de cada nova unidade, que, ao somar-se às unidades existentes, possibilitavam uma oferta de energia importante. No decorrer dos anos, o Complexo Termoelétrico apresentou alterações no seu controle acionário, começando com a

Sotelca. Logo após, por volta de 1975, o controle passou a Eletrosul e nos dias atuais o Complexo é controlado pela Tractebel Energia.

**QUADRO 1.** Evolução histórica do Complexo Termoeletrico Jorge Lacerda: etapas I, II, III, IV e IV – 1965 a 2004

Ano	Jorge Lacerda I, II, III, IV Etapas de Construção	Unidade instalada/geradores	Potencial de geração em MW	Capacidade instalada em MW	Geração de energia bruta no ano seqüente em MWh	Consumo de carvão no ano seqüente em toneladas	Consórcio construtor	Empresa controladora
1965	Jorge Lacerda I UTLA	1ª unidade	50 MW	50	-	-	Brow Boveri – alemão	Sotelca
1966	Jorge Lacerda I UTLA	2ª unidade	50 MW	100	203.020	114.251	Brow Boveri – alemão	Sotelca
1975	Jorge Lacerda II UTLA	3ª e 4ª unidades	(2 X 66 MW) = 132	232	783.259	521.294	Ansaldo – italiano	Eletrosul
1979	Jorge Lacerda III UTLB	5ª unidade	131 MW	363	1.626.876	938.343	Skoda Export – tchecoslováquia e nacional (30%)	Eletrosul
1980	Jorge Lacerda III UTLB	6ª unidade	131 MW	494	2.282.489	1.335.845	Skoda Export – tchecoslováquia e nacional (30%)	Eletrosul
1997	Jorge Lacerda IV UTLC	7ª unidade	363 MW	857	3.269.302	2.072.908		Eletrosul

Fonte: Relatórios do Complexo Termoeletrico Jorge Lacerda. (FARIAS, 2004, p.75)

#### 1.6.2.1 A Sotelca e a Jorge Lacerda I (UTLA Unidades 1 e 2)

Foi apenas em 1962 que as primeiras obras do Complexo de Geração e Distribuição de Energia da Sotelca foram inauguradas, constituídas pelas linhas de transmissão e subestações. No mesmo ano, a Eletrobrás passou a ser acionista, (21,20%) propiciando mais atenção ao Complexo por parte do governo federal.

No ano de 1964 ocorre no Brasil o golpe militar, e o Brasil passa a ser governado pelo regime ditatorial dos generais, algo comum aos países sul-americanos, mas, os planos de desenvolvimento e aumento da oferta energética não

são afetados. Logo, no mesmo ano do golpe o presidente da república e General Castelo Branco inaugura a primeira obra de geração de energia do governo militar, a Jorge Lacerda 1 e 2. A respeito da UTLA 1 e 2 ou Jorge Lacerda I, Farias (2004, p. 95) comenta:

A Jorge Lacerda I, atual UTLA 1 e 2, foram as primeiras unidades termelétricas a carvão a gerar 100 kW de energia elétrica no Brasil. Foi para a época um acontecimento de primeira linha. A manutenção funcional destes equipamentos de alta tecnologia, não produzidos no Brasil, exigiu a presença de mão-de-obra estrangeira, dificultando o aprendizado dos técnicos nacionais. Somente em 1972, por necessidade, e fruto da aprendizagem junto aos especialistas estrangeiros, foi realizada, pela primeira vez, a manutenção dos equipamentos do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda por técnicos brasileiros.

A partir de 1972, a manutenção da Jorge Lacerda I foi realizada por técnicos brasileiros, treinados junto às fábricas fornecedoras dos equipamentos, propiciando o início de uma atividade que no futuro dependeria apenas destes.

A configuração básica da Jorge Lacerda I tinha a seguinte composição:

- a) Fabricante: MAN
- b) Potência Nominal: 50.000 kW cada.
- c) Combustível usado: carvão com 40 a 42% de cinzas.

É importante entender que a Jorge Lacerda I era composta por duas unidades, ou seja, UTLA 1 e UTLA 2, que foram inauguradas subseqüentemente em 1965 e 1967.

#### *1.6.2.2 A Jorge Lacerda II (UTLA Unidades 3 e 4)*

Quando foram inauguradas as unidades 1 e 2, já se comentava a necessidade de expansão do Complexo Termoelétrico. A produção de 100 kW já parecia ser pequena, visto o tempo que a obra levou para ser realizada e o conseqüente aumento da demanda de energia, considerando o período de

crescimento econômico que o Brasil apresentou, conhecido como Milagre Econômico.

Conforme observa o relatório da diretoria da Sotelca, em dezembro de 1970:

Concluídos o julgamento das propostas da concorrência internacional para o fornecimento e montagem dos equipamentos, referentes a ampliação da Usina, para mais duas unidades de 66 kW cada uma, foi assinado a 03/10/1969, o contrato com a firma vencedora da concorrência, GIE – Grupo Industrie Elettro Meccaniche per Impianti All’Estero S.p.a, de Milão, Itália, que deverá entregar a primeira unidade de 66 MW pronta para o início das primeiras provas preliminares de aceitação, dentro de trinta meses da data de assinatura do contrato, e a segunda unidade, nas mesmas condições, dentro de 32 meses. Foram elaboradas as especificações técnicas para a concorrência das obras civis e hidráulicas, referentes a ampliação da usina, procedida a seleção das firmas participantes da concorrência, tendo sido fixada, para a entrega das respectivas propostas, a data de 05/12/1969 (Relatório da Diretoria. Sotelca. Tubarão, dezembro de 1970 apud FARIAS, 2004, p. 98).

O relatório acima demonstra o interesse do governo federal de aumentar rapidamente a oferta de energia, visto que, apenas dois anos após a inauguração da Jorge Lacerda I, os trâmites necessários ao início das obras da Jorge Lacerda II já estavam em andamento, solicitando uma composição superior a anterior, ou seja, com a oferta de 66 MW por unidade, enquanto as unidades anteriores ofereciam 50 MW.

A UTLA – unidade 3, teve seu primeiro sincronismo, (termo utilizado para indicar o funcionamento da turbina geradora) realizado em 19 de fevereiro de 1974, e a UTLA – unidade 4, um pouco antes, no ano de 1973, momento em que o governo Militar completava aproximadamente 10 anos no poder e o Brasil era afetado pela primeira crise mundial do petróleo, o que representava mais um motivo para comemorar a inauguração da Jorge Lacerda II.

A configuração básica da Jorge Lacerda II tinha a seguinte composição:

- a) Fabricante: Ansaldo Meccanico Nucleare
- b) Potência Nominal: 66 MW cada.

c) Combustível usado: carvão com 40 a 42% de cinzas.

No dia 24 de setembro de 1976, com a presença do Presidente da República do Brasil, General Ernesto Geisel, entrou em operação a segunda etapa da UTLA, constituída das unidades 3 e 4.

O evento foi publicado no jornal “O Estado”, de Florianópolis, de 25 de setembro de 1976:

Tubarão – ‘O governo existe para o povo’

De surpresa, Geisel falou por cinco minutos, justificando sua presença em Tubarão (...) ouvido por mais de 10 mil pessoas concentradas frente ao palanque oficial. (...) o pronunciamento presidencial ocorreu durante as solenidades de inauguração da segunda etapa da usina Jorge Lacerda, em tubarão, onde chegou por volta das 10h23 minutos, desembarcando do Búfalo da FAB em companhia do governador Konder Reis, dos ministros do interior, minas e energia e da casa militar da Presidência. Após deixar o aeroporto, Geisel seguiu pelas ruas centrais da cidade, em direção a usina Jorge Lacerda, onde cerca de 20.000 pessoas o aplaudiram, postadas numa extensão de 10 quilômetros, entre o aeroporto e a usina (Jornal “O Estado”, 1976 apud FARIAS, 2004, p. 102).

A justificativa utilizada pelo Estado brasileiro para novamente ampliar o Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda foi a euforia do Milagre Econômico e a facilidade em obter financiamentos internacionais.

#### *1.6.2.3 A Jorge Lacerda III (UTLB Unidades 5 e 6) – 1979/1980.*

O projeto para a instalação da Jorge Lacerda III com as unidades 5 e 6, já estava no papel, mesmo antes da inauguração das unidades 3 e 4, mas sem data para ser executado.

Pela primeira vez, o projeto apresentava um esforço para ser menos prejudicial ao meio ambiente. Na década de 70 surgem no Brasil os primeiros passos em direção à proteção ambiental, com o surgimento de várias ONGs e órgãos de defesa do meio ambiente, talvez em resposta às condições impostas

pelos órgãos internacionais de financiamento, que exigem esforços em defesa do meio ambiente nos projetos a serem financiados.

Com relação ao meio ambiente, Farias (2004, p. 103) observa:

Os problemas ambientais causados às comunidades de Tubarão e Capivari de Baixo, pelos resíduos industriais das cinzas, preocupavam, mas não impediria a execução do projeto estratégico, pois trazia novas tecnologias capazes de solucionar os problemas causados pelos resíduos sólidos (cinzas secas) expelidos pelas chaminés.... Eram equipamentos de última geração, trazendo como grande novidade a incorporação dos poderosos e valiosos “precipitadores eletrostáticos”, tornando o processo de geração de energia uma atividade ambientalmente correta, com a retenção de mais de 98% das cinzas secas, que antes eram lançadas na atmosfera.

As unidades 5 e 6, que formariam a Jorge Lacerda III, atual UTLB, duplicariam a capacidade de geração de energia de todo o Complexo instalado e, em 1979 já estavam em fase de testes os equipamentos necessários ao seu funcionamento, assim como a equipe que trabalharia neste novo item do complexo.

A configuração básica da Jorge Lacerda III tinha a seguinte composição:

- a) Fabricante: SKODA
- b) Potência Nominal: 131 MW cada.
- c) Combustível usado: carvão com 40 a 42% de cinzas.

Os testes foram bem sucedidos, com a vantagem da enorme redução do impacto ambiental e o aumento dos lucros, oriundo do aproveitamento comercial das cinzas secas antes lançadas na atmosfera.

A inauguração não fugiu a regra, ou seja, contou novamente com a presença do Presidente da República, General João Baptista de Oliveira Figueiredo, acompanhado pelo então governador de Santa Catarina, Jorge Konder Bornhausen, entre outros ministros.

Embora houvesse sido dobrada a capacidade de geração de energia do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda, o governo federal novamente estudava a ampliação do Complexo. Desta vez com uma unidade geradora que superaria



qualquer outra, sendo projetada para gerar 350 MW, que no futuro, através de uma repotencialização chegou a produzir 363 MW.

#### *1.6.2.4 A Jorge Lacerda IV (UTLC Unidade 7) – 1997.*

No decorrer dos anos, as unidades que eram implantadas traziam avanços tecnológicos que possibilitavam maior capacidade e menor desgaste ambiental, como foi o caso das unidades 5 e 6, que possibilitavam a retenção dos resíduos sólidos nas chaminés melhorando a qualidade do ar e conseqüentemente da vida da comunidade vizinha a Termoelétrica.

A unidade 7 também seguiu esta lógica de proteção ao meio ambiente, pois, além das tecnologias comuns às demais unidades, esta diferia no tocante ao consumo de água, por se processar em regime fechado com a recuperação de vapor das caldeiras, condensados e devolvidos ao circuito de circulação.

As obras começaram em 1985, ano em que se encerrava o regime militar, demonstrando neste momento que a criação e ampliação do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda fez parte da história econômica recente do Brasil, ultrapassando governos, inclusive todo o período militar.

Devido às exigências cobradas pelos órgãos ambientais, as obras civis sofreram sucessivos atrasos, portanto, a previsão de término da obra, que datava de 1989, acabou sendo prorrogada para 1997.

Os valores gastos na construção da unidade 7 foram significativos, chegando a atingir a cifra de U\$\$ 650 milhões de dólares, considerando todos os custos necessários ao seu pronto funcionamento.

A configuração básica da Jorge Lacerda III tinha a seguinte composição:

- a) Fabricante: ANSALDO
- b) Potência Nominal: 363 MW.
- c) Combustível usado: carvão com 40 a 42% de cinzas.

A inauguração da nova usina proporcionou a Capivari de Baixo a visita de mais um presidente, este, porém, o primeiro não militar a inaugurar uma unidade do complexo Termoelétrico de Capivari de Baixo, Presidente Fernando Henrique Cardoso.

Confirma-se, então, que mesmo durante os mais difíceis momentos que o país passou, observando-se entre outros, crises do petróleo e sucessivos planos econômicos, as políticas estatais sempre buscavam a ampliação da oferta energética e a utilização do carvão nacional.

#### *1.6.2.5 Empresas que Controlaram a Jorge Lacerda*

##### Sotelca

Constituída em março de 1957 com o intuito de construir e explorar uma usina termoelétrica em Capivari de Baixo. Em 1962, tornou-se associada a Eletrobrás e 10 anos após foi incorporada a Eletrosul.

##### Eletrosul

A Eletrosul foi uma grande conquista para a região sul, incorporando empresas menores possibilitou a criação de políticas energéticas de largo impacto. Em 1998 foi privatizado o seu setor de geração de energia passando a responder apenas pela sua distribuição.

### Gerasul

A empresa surgiu com a privatização da Eletrosul, em 1998, utilizando o nome Gerasul, embora, seu capital social pertencesse a Tractebel Energia desde aquele ano.

### Tractebel Energia

Hoje é uma das maiores empresas de geração de energia elétrica do Brasil, sua atuação surgiu em Santa Catarina com a privatização da Eletrosul em 1998. Seu capital é franco-belga e se divide no Brasil entre diversas termoelétricas e hidrelétricas.

## 1.7 A INDÚSTRIA CARBOQUÍMICA CATARINENSE – ICC

A criação da Indústria Carboquímica Catarinense, um novo componente do Complexo Carbonífero, foi a realização de um desejo que ultrapassou governos, governantes e o próprio tempo. A poluição gerada pela exploração do carvão (pirita) aliado à necessidade de gerar oferta interna de enxofre foram os pré-requisitos que se uniram e provocou uma grande oferta de trabalhos científicos que indicavam a criação de uma indústria de enxofre como a solução para ambos os problemas.

Desde 1934, já se realizavam pesquisas que buscavam comprovar a possibilidade da utilização da pirita como matéria-prima nacional para a obtenção de enxofre, conforme observa Moraes (2004, p 248):

Os primeiros estudos sobre o aproveitamento do enxofre contido na pirita do carvão nacional referiam-se a redução do seu teor de carbono, buscando a concentração do rejeito piritoso. O primeiro foi elaborado em 1934, por Silvio Flores de Abreu e Agnaldo Queiroz de Oliveira, sob o título “Pirita” publicado numa memória do Instituto Nacional de Tecnologia. Em 1943 foi publicado o segundo estudo, com o mesmo enfoque, feito pelo Laboratório da Produção Mineral (LPM) – pertencente ao Departamento Nacional da Produção

Mineral (DNPM). Nesta mesma época, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) investigava nos EUA as possibilidades de recuperação da pirita do carvão.

A questão da oferta interna de enxofre foi fundamental para o surgimento da ICC, considerando que desde o governo Vargas, já se discutia a necessidade de tal feito, baseado, provavelmente, na lógica de auferir menor dependência com relação ao mercado externo, na produção de ácido sulfúrico.

Portanto, o território brasileiro não oferecia reservas de enxofre<sup>7</sup> que possibilitassem sua exploração e utilização na indústria. Como consequência disto, e aliado ao interesse de utilizar o rejeito piritoso, se direcionam as atenções à criação da ICC.

A produção de fertilizantes para o mercado interno, com base no ácido sulfúrico proveniente do rejeito piritoso, foi o alicerce para o surgimento da Fertilizantes Santa Catarina S.A. (Fertisul), que no futuro viria a ser anexada a Sidesc (Siderúrgica de Santa Catarina).

A produção de enxofre e óxido de ferro com uso da pirita apresentou grande produção já no ano de 1967, conforme observa Moraes (2004, p. 256):

Depois de modificados os rumos da Sidesc, seria inconveniente a existência da Fertisul, isto porque ambas seriam construídas com recursos públicos. Sendo a Fertisul incapaz de atender a demanda crescente de fertilizantes, o governo federal decidiu que ela deveria ser adquirida pela Sidesc. Para isso, foi realizada uma Assembléia Geral Extraordinária para mudar o estatuto da Fertisul, transformando-a numa subsidiária da Sidesc. Em 1967, era prevista para a Sidesc a produção de 130.000 t/ ano de enxofre ou de derivados e 170.000 t/ano de óxido de ferro, consumindo 300.000 t/ ano de concentrado piritoso.

Diante da demanda de ácido sulfúrico e enxofre no mercado nacional, e da enorme oferta de matéria-prima (pirita), surge o projeto para a construção de uma carboquímica, e diante de todas as empresas que detinham tecnologia para

---

<sup>7</sup> Utilizado como matéria-prima para a fabricação de ácido sulfúrico.

construí-la, empresas de diversas nacionalidades (inglesas, alemãs, italianas, francesas, americanas e japonesas), foi contratada a Mitsubishi Shoji Kaisha Ltd. empresa japonesa que ofereceu melhor custo para a realização da obra.

Surge então uma pergunta: onde construir a indústria? Existiam algumas candidatas, como Criciúma e Tubarão, a primeira tinha como vantagens o fato de possuir mão-de-obra e ligações com os pontos de extração de carvão; a segunda oferecia água, matéria-prima e mão-de-obra, mas, foi Imbituba a cidade “contemplada” com a indústria.

A cidade de Imbituba oferecia como diferencial a proximidade com o porto e a ligação com a ferrovia, mas, embora a indústria fosse direcionada para Imbituba, outras unidades da futura ICC ficariam localizadas em Criciúma e Tubarão.

Em 1969, a Sidesc teve sua razão social e missão alteradas, transformando-se em Indústria Carboquímica Catarinense (ICC) e prometendo, com o apoio do governo, criar um distrito industrial, que entre empresas públicas e privadas produziria ácido fosfórico, fertilizantes, ácido fluorídrico, criolita, alumínio metálico, siderurgia, cimento posolâmico, painéis e pré-fabricados de gesso, fosfato de monoamônio (MAP), fosfato de diamônio, entre outros.

O ácido sulfúrico, que seria produzido pela ICC, era a matéria-prima utilizada pelas empresas fabricantes de adubos e fertilizantes para obter o ácido fosfórico necessário à sua produção.

Em dado momento, quando a construção da ICC já era uma realidade, notou-se que muitos dos seus prováveis clientes passaram a optar pela importação do ácido fosfórico em detrimento da sua fabricação, dispensando a compra do ácido sulfúrico como matéria-prima.

Em 1972, a União transferiu uma área que inicialmente pertencia à

Companhia Docas de Imbituba para a ICC, um espaço que representava 106.407 m<sup>2</sup>, onde a Mitsubishi construiria a Carboquímica para ácido sulfúrico, e, nos anos seguintes, passou a recolher propostas para a instalação de uma fábrica de ácido fosfórico em anexo à de ácido sulfúrico.

Durante a década de 70, a ICC foi construída e suas fontes de matéria-prima foram consolidadas, já que o Lavador de Capivari, que inicialmente forneceria a pirita para a ICC, anunciou que não poderia fazê-lo. Logo, a Carbonífera Metropolitana S.A. passou a substituí-la como fornecedora.

Sem dúvida, a construção deste componente do Complexo Carbonífero Catarinense foi beneficiado pelo II PND, já que as obras necessárias para o funcionamento da ICC foram realizadas também durante o período pós 1974 e a expansão da indústria química era uma das metas do governo autoritário da época.

A unidade responsável pela produção de ácido sulfúrico, que tivera suas obras iniciadas anteriormente, foi inaugurada em 1979, e a unidade produtora de ácido fosfórico iniciou suas atividades um ano depois, a partir de 1980.

O início das atividades da ICC ficou marcado por um episódio desastroso, ou seja, o lançador de gases da indústria não dispunha de um equipamento necessário à filtragem do ar, ocorrendo à liberação de um pó vermelho (óxido de ferro) que viria a ser denominado pela população como “a maldição do pó vermelho”.

A questão da disponibilidade de matéria-prima passou a ser o futuro problema da ICC, e a forma adotada para resolver este problema foi fabricar em Criciúma a sua própria unidade de beneficiamento, enviando a pirita nas determinações corretas através da Estrada de Ferro Tereza Cristina.

A Carboquímica apresentou altos e baixos em seu faturamento, demonstrando lucros em alguns anos e prejuízos em outros. Por sorte, a indústria

carbonífera como um todo atravessou um momento de auge no início dos anos 80, e isso foi importante para a ICC. Mas, com exceção de 1988, a segunda metade da década de 80 foi de prejuízos para a Carboquímica.

É importante observar que, apesar da poluição que a ICC causou a Imbituba, além do impacto visual que permanece até os dias atuais, ela foi responsável pela retirada de 2,3 milhões de toneladas de pirita da região carbonífera.

O fato da ICC não apresentar lucros constantes, somado ao abandono governamental, comprovado através da diminuição da alíquota de importação do ácido fosfórico de 45% para 5% em 1990, tornou o produto da ICC muito caro em comparação com o ácido fosfórico importado. Isso ajudou a colocar a ICC no rol das empresas estatais que seriam fruto de privatização.

Todas as estatais do setor de fertilizantes foram privatizadas, logo, a dependência nacional aos fertilizantes passou a apresentar índices elevados a partir de 1991. A ICC paralisou suas atividades em abril de 1992 entrando em liquidação em março de 1994, demonstrando que o sucateamento do Complexo Carbonífero Catarinense foi uma realidade após a redemocratização do país e a adoção da política neoliberal como base para a administração do país.

\*

\*

\*

O presente capítulo procurou reconstituir os principais passos na formação do Complexo Carbonífero Catarinense, sempre procurando encontrar na sua formação, a participação do Estado como reflexo do interesse desenvolvimentista que ultrapassou governos e governantes durante o período de constituição da indústria carbonífera.

## CAPÍTULO II

### MINERADORES E MINEIROS NO SUL DE SANTA CATARINA

Uma análise adequada sobre os atores mais importantes na indústria carbonífera exige periodizar a história da indústria e observar os movimentos mais importantes, procurando identificar a origem desses atores e os fatos marcantes na relação entre eles.

#### 2.1 A ORIGEM DA FORÇA DE TRABALHO MINEIRA

Alguns acontecimentos foram cruciais para fomentar a atividade mineradora de carvão no Brasil, em especial no sul de Santa Catarina. Entre estes acontecimentos, situam-se, conforme já assinalado neste estudo, as duas grandes guerras mundiais, que se caracterizaram como um marco para a história recente das nações. Outro acontecimento importante foi o processo de substituição de importações desenvolvido pelo Estado brasileiro, que causou impacto direto na formação da indústria carbonífera catarinense.

Após a Segunda Guerra Mundial, surge o interesse do Estado brasileiro, governado por Getúlio Vargas, em fomentar a atividade industrial brasileira, interesse este que decorre justamente das restrições oriundas dos grandes conflitos mundiais.

A atividade carbonífera é atingida em cheio por este processo de busca de “auto-suficiência” em que o Brasil se inseria, servindo como fonte primária de energia para a indústria nascente, seja como insumo para a produção do aço ou para a produção de energia elétrica.



Com o surgimento da indústria carbonífera catarinense, amparada no apoio do Estado, surge também uma classe de trabalhadores que se vinculam à mineração, mas, de diferentes origens, apresentando a agrícola como a mais importante.

### *2.1.1 A Força de Trabalho Até a Década de 30*

A atividade mineradora até a década de 30 apresentou-se de forma menos expressiva, composta por formas rudimentares de extração e basicamente utilizando pouca mão-de-obra. Vários fatores atestam esta sonolência, mas, a falta de infraestrutura para o transporte e a pequena demanda do minério foram os principais.

Conforme observam Goularti Filho e Livramento (2004, p. 39):

Como a mineração na localidade de Lauro Muller foi abandonada ainda no final do século XIX, ficando apenas algumas iniciativas isoladas de aventureiros, o sistema colônia-venda e as pequenas atividades artesanais e manufatureiras predominaram nos núcleos coloniais. Até 1914, o mosaico econômico no sul do Estado era o seguinte: pequenas atividades de extração de carvão de forma isolada e rudimentar; atividades pesqueiras, tendo Araranguá e Laguna como centros maiores; atividades comerciais feitas pelos tropeiros que saíam de Lages em direção a Tubarão; e a pequena produção mercantil nos núcleos coloniais.

Algumas minas foram abertas e posteriormente fechadas; motivos não faltaram para o abandono. A partir do final da Primeira Guerra Mundial, a demanda por carvão começa a ser maior, substanciada pela chegada ao estado de investidores como Henrique Lage, empresário que propiciou a ampliação do Porto de Imbituba além de investir diretamente na mineração, conforme já foi abordado.

Logo, como reflexo da expansão da atividade mineira, cresce o número de trabalhadores nas minas de carvão. A princípio, as contratações eram realizadas com força de trabalho local, que era distribuída entre várias etnias: luso-brasileira, italiana, alemã, polonesa, espanhola, e outras.

No tocante às etnias, Goularti Filho e Livramento (2004, p. 40) observam:

Entre os anos 1918 e 1924, há um predomínio dos imigrantes e descendentes de imigrantes sobre os luso-brasileiros. Os alemães e poloneses aparecem em maior número no primeiro sub-período, em comparação com o restante do período 1924-1929. Quando começa a aumentar a demanda por mão-de-obra, paulatinamente começa a aumentar a presença de Luso-brasileiros entre os trabalhadores da CCU; é o início da vinda dos moradores que viviam mais próximos ao litoral, que eram todos de origem Luso-brasileira. Porém, a vinda intensa de moradores do litoral sul, na sua grande maioria pescadores, dos municípios de Jaguaruna, Laguna, Imbituba e Imaruí, para trabalharem nas minas de carvão, deu-se somente após 1930.

Durante o período que antecedeu a revolução de 30, a mão-de-obra utilizada nas minas de carvão no Sul de Santa Catarina foi eminentemente local, e composta por etnias que já se destacavam nesta economia, seja ela agrícola ou urbana.

Esta realidade se transforma nos anos seguintes: uma nova composição da força de trabalho começa a surgir, com origens e atividades profissionais diferentes.

### *2.1.2 A Força de Trabalho Após a Década de 30*

A composição da força de trabalho mineira demonstrou-se bastante variada durante o início da exploração de carvão. Motivada por esta variedade de etnias que se assalariaram nas minas, surgem nomes bastante comuns nas folhas de pagamento das mineradoras da década de 20, conforme observam Goularti Filho e Livramento (2004, p. 40):

Entre os italianos, os nomes mais freqüentes eram: Buratti, Savi, Ferraro, Bez Batti, Zannata, Tomazi, Dal Fara, Brognoli, Sartor, Contessi, Comin, Moreti, Baldessar, Burigo, Marangoni, Bortoluzzi, Cossa, Cordela, Cancellier e Damian. Entre os Alemães: Keller, Hillman, Knorr, Krisc, Langer, Hering, Menger, Scheffler e Richter. Entre os poloneses: Posick, Nowak, Zuderlik, e Spatzek. E entre os espanhóis: Espinosa, Vargas e Santiago.

Após os anos 30 a indústria carbonífera catarinense se desenvolve como reflexo de um processo de substituição de importações e de conseqüente incentivo à

industrialização nacional, necessitando, portanto, contratar um maior número de trabalhadores para executar atividades que não exigiam mão-de-obra qualificada.

Foi neste momento, que se iniciou a transformação da configuração do trabalho no sul de Santa Catarina. Ou seja, o agricultor da região carbonífera tornou-se assalariado, dando início à formação de uma classe que se organizou ao longo do tempo, conquistando vitórias e derrotas, desde a formação sindical até a luta pela manutenção dos empregos nas minas.

Em entrevista ao Sr. Euclides Zeferino Martins<sup>1</sup>, trabalhador nas minas de Criciúma nas décadas de 30 e 40, foi possível obter melhores informações acerca da migração que ocorreu neste período.

Segundo o entrevistado, era bastante comum que jovens agricultores abandonassem o campo, principalmente na Região de Laguna, Cabeçuda e Imaruí. O destino destes trabalhadores era Criciúma, onde havia emprego nas minas de carvão (informação verbal)<sup>2</sup>.

A contratação de trabalhadores ocorria diariamente na boca da mina, obrigando os aspirantes a um emprego, a estarem ao amanhecer à disposição de observadores que realizavam a escolha dos trabalhadores.

Segundo observa o trabalhador entrevistado, era bastante comum que parentes e amigos já empregados, hospedassem os futuros mineiros durante este período de alocação, possibilitando ao trabalhador, tempo para que este pudesse inserir na indústria.

Os reflexos desse amplo e prolongado processo foram observados inclusive em nível demográfico, Miranda e Selau (2003, p. 22) fazem algumas observações

---

<sup>1</sup> Euclides Zeferino Martins, mineiro na década de 30 e 40, em entrevista concedida ao autor em 06 de março de 2005.

<sup>2</sup> Id.

sobre o aumento populacional de Criciúma na década de 40:

O estabelecimento das empresas mineradoras na cidade atraiu muitas pessoas, aumentando consideravelmente a população do município. Essa atividade econômica trouxe para Criciúma pessoas vindas de outras cidades e de outros Estados (principalmente), para exercerem as funções de técnicos nessas empresas, tais como engenheiros, contadores e administradores. Por outro lado, dirigiu-se para Criciúma, no mesmo período, uma população pobre oriunda de outras cidades da região, atraída pela oportunidade de emprego nas carboníferas estabelecidas na cidade. É importante ressaltar que o crescimento econômico de Criciúma deu-se principalmente a partir de incentivos do governo federal, ou seja, da aplicação de verbas públicas nesta atividade econômica.

Conforme observam Miranda e Selau (2003), os cargos que requeriam maior “qualificação” (gerentes, supervisores) eram normalmente ocupados por trabalhadores de outros Estados e os cargos mais simples, ou seja, que requeriam menos qualificação, eram preenchidos por trabalhadores das cidades vizinhas a Criciúma.

Sem dúvida, na década e 30 e 40, houve um acréscimo nas vagas de emprego ofertadas pela indústria carbonífera, que provocou a migração de trabalhadores de outras regiões. Portanto, considerando que estes trabalhadores tinham em grande parte origem agrícola e pesqueira, observa-se que a ocupação de uma nova vaga de trabalho na Indústria Carbonífera de Criciúma, podia, até certo ponto, representar o aumento no abandono do campo e das atividades pesqueiras na região sul.

Compreender até onde o abandono do campo, neste período foi prejudicial ao desenvolvimento da agricultura familiar, ou até mesmo se foi prejudicial, é uma tarefa difícil, mas, as condições de trabalho oferecidas na indústria carbonífera provavelmente deixavam a desejar em relação a vida no campo.

Com base nos relatos do mineiro entrevistado, anteriormente referido, na década de 40, a insalubridade nas minas era o principal motivo para o abandono do emprego nas minas de carvão, gerando uma grande rotatividade e possibilidade de

novas contratações, atraídas, entre outros motivos, pelos bons salários oferecidos.

Buscando entender a rápida transformação da pequena Criciúma, no que hoje se pode chamar de um pólo de desenvolvimento sul catarinense, observam-se Miranda e Selau (2003, p. 32) quando estes se referem à economia criciumense em meados do século XX:

Criciúma, em meados do século XX, era uma cidade que se transformava progressivamente. A mineração do carvão trouxe consigo o desenvolvimento do capitalismo industrial, e a cidade passou a funcionar de acordo com o modelo e a disciplina da fábrica. O som que acordava a cidade não era mais o canto dos galos ou os sinos da matriz, mas as sirenes das mineradoras, indicando aos operários o horário para descenderem ao subsolo em busca do precioso combustível fóssil. A fumegante “Maria Fumaça”, o grande símbolo do capitalismo no século XIX, estremecia o pequeno centro urbano no seu horário preestabelecido. Ao meio dia, novamente as sirenes, os meninos nas bocas das minas levando marmitas aos pais. Final de tarde, as esposas aguardavam os maridos para lavar-lhes as costas.

As políticas adotadas pelo governo Vargas, nas décadas de 30 e 40, de cunho protecionista, destinadas ao desenvolvimento nacional, proporcionaram o crescimento do setor carbonífero regional, transformando o pequeno agricultor em assalariado e acelerando a expansão urbana de Criciúma e região de forma desordenada. É importante destacar que, impulsionado pela ação governamental (subsídios a indústria carbonífera), surge uma classe dominante composta por proprietários de mineradoras, de origem, na sua maioria, local. Ao lado desta, tomou forma uma classe proletária composta por trabalhadores oriundos de Criciúma e de municípios vizinhos.

## 2.2 O EMPRESARIADO DA MINERAÇÃO

Hoje é bastante comum, para quem visita Criciúma, encontrar nomes de ruas, praças e até estádios de futebol como homenagens a alguns empresários do setor carbonífero que representaram o papel de empreendedores no passado, e que

possibilitaram a perpetuação de alguns nomes na economia do sul do estado até os dias atuais.

Os sobrenomes Zanette, Beneton, Bortoluzzi, Freitas, Guglielmi, entre outros, são comuns entre a classe dominante criciunense. Os nomes Henrique Lage e João Zanette foram dados a algumas das principais ruas de Criciúma, e Heriberto Hulse foi contemplado com o nome do estádio de futebol onde o time da cidade se apresenta.

Heriberto Hulse foi presidente da Companhia Carbonífera São Marcos na década de 40, mesma época em que Francisco Meller e Ernesto Lacombe presidiram a mina João Pessoa. A década de 40 foi ímpar no tocante ao surgimento de novas empresas mineradoras, como observam Belolli, Quadros e Guidi (2002, p. 195):

Nesse processo de alterações nos contratos sociais das empresas, a Sociedade Carbonífera Próspera foi a que mais sofreu mudanças. Depois de passar por diversas mãos, finalmente firmou-se como grande empresa a partir de 1942. [...] Entre os fatores mais relevantes que deram origem ao nascimento de outras empresas de mineração de grande porte, destaca-se a cessão de áreas a terceiros por parte da Companhia Metropolitana, ocorrida no início dos anos 40. Nessa época além de entrar em operação a própria concessionária, agora transformada em Companhia Carbonífera, entraram também em atividade as Companhias Carboníferas Rio Maina, Catarinense e São Marcos, todas localizadas na mesma região. Ali, sob a liderança de João Zanette, Luiz Pirola, Luiz Barato, Dino Gorini e outros foram adquiridas novas áreas para um maior desenvolvimento da indústria carbonífera.

A década de 40 se destacou pelo surgimento de várias empresas de mineração no Sul de Santa Catarina, ampliando as relações deste local com o restante do país. Isso deu-se em resposta à necessidade nacional de aumentar sua oferta endógena de matéria-prima à indústria nascente. Como foi observado anteriormente, as restrições oriundas das duas grandes guerras, em especial a segunda, em consonância com o interesse do estado de projetar-se como nação menos dependente, propiciaram o surgimento e expansão de várias mineradoras no

sul de Santa Catarina, gerando a “economia do carvão” e alterando a composição do trabalho na região.

A década de 40 estava realmente aberta às fusões entre empresas, talvez como fruto do aumento da demanda por carvão e do incentivo governamental à indústria carbonífera. Foi neste período que os empresários Diomício Freitas e Santos Guglielmi iniciaram sua participação na mineração do carvão; primeiramente formaram a Carbonífera Caeté e logo após a Carbonífera Cocal.

A atuação empresarial de Freitas e Guglielmi não se limitou a esses empreendimentos, pois fundaram posteriormente a Carbonífera Criciúma e, assim, contribuíram para a formação de um forte grupo empresarial no setor carbonífero catarinense.

Verificando o período mais recente, nota-se que a indústria carbonífera na década de 80 era constituída por 11 empresas, todas de capital nacional, tendo uma composição de (73%) em capital privado e (23%) em capital estatal. Dessas empresas algumas datam sua fundação do início do século XX, como a Companhia Metropolitana e a Companhia Nacional de Mineração de Carvão do Barro Branco.

Entre o período de 1980 a 1993 entram em operação novas empresas, tendo como proprietários: família Catão e Campos; família Zanette e Santos; família Salvaro; Pacheco e Nunes.

Durante a década de 80, algumas mineradoras fecharam, sinal de que não eram todas as mineradoras que obtinham sucesso, ou por questão estratégica, respondendo aos sinais de que a indústria caminhava em direção à crise. Entre as empresas que fecharam, destacam-se a Carbonífera Palermo (1987) e a Indústria Carbonífera Rio Deserto, que operou entre 1983 e 1991.

Entre os principais atores da classe patronal, ganhou destaque o senhor

Fidelis Barato Filho, que além de ser proprietário, na década de 90, da Carbonífera Catarinense, adquiriu a Cia. Nacional de Mineração Barro Branco e a Carbonífera Treviso S/A.

Conforme observa o próprio senhor Fidélis Barato Filho, em entrevista realizada no dia 05.05.95 no escritório da sua empresa, época em que este acumulava os cargos de presidente da SIECESC<sup>3</sup> e do grupo Fidelis Barato:

Compramos porque precisávamos de novas jazidas para explorar e de equipamentos, e a Barro Branco tinha as jazidas e a Treviso, os equipamentos que queríamos. A Barro branco possui a maior jazida a céu aberto da região. (SANTOS, 1997, p. 64)

Comprova-se assim a necessidade constante de aumento da área explorada, fazendo com que aquisições ocorressem neste meio, principalmente na exploração a céu aberto<sup>4</sup>.

Um outro grupo que demonstra destaque na indústria carbonífera é o Zanette, conforme observa Santos (1997, p. 64):

Em sua trajetória, desde 1918, quando foi criada a CCU (Companhia Carbonífera Urussanga), a família Zanette vem investindo na abertura de novas empresas, todas, a princípio, para prestar serviço a mineradora. Assim foram criadas a Coque Rio Deserto, a Transportadora Rio Deserto, o Centro Industrial Rio Deserto, a Elétrica Magliole e a Metalúrgica Millano. Com a crise de 1985, estas empresas foram redimensionadas e passaram a prestar serviços a outras indústrias. Além disso, a mineradora passou a explorar outros minerais, tais como o Fonolito, em Correia Pinto (SC), rocha utilizada pelo setor de cerâmica e vidros. Passou a produzir também carvão utilizado no tratamento de água, com o qual o grupo detém 80% do mercado nacional, e a extrair o carvão Cardiff, utilizado em fundições, detendo 85% do mercado nacional, tendo como principais clientes a Tupi, Fiat e GM.

Foi comum, durante a trajetória da Indústria Carbonífera, que capitais se deslocassem para outras indústrias. Isso ocorreu também, devido ao momento de verticalização que as empresas passaram, adotando elas mesmas, a

---

<sup>3</sup> Sindicato da Indústria da Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina.

<sup>4</sup> Quando o carvão está próximo à superfície.



responsabilidade sobre o transporte e outras atividades que hoje deixaram de ser executados, optando então, pela terceirização.

A diversificação produtiva da região mineira surge em grande parte como derivada da indústria carbonífera. Alguns dos empresários da indústria cerâmica e plástica tem vinculação histórica com a indústria carbonífera catarinense.

É importante relatar que foram muitos os empresários que participaram da Indústria Carbonífera, só os principais foram aqui assinalados. O Anexo 1 permite analisar a evolução da composição acionária das carboníferas de Santa Catarina.

### 2.3 AS CONDIÇÕES DE TRABALHO NAS MINAS CATARINENSES.

A indústria carbonífera difere das demais indústrias no tocante à organização do trabalho, pois, ao contrário das outras, ela não tem estrutura física composta por pavilhões ou prédios, onde se acumulam trabalhadores fazendo funções “estáticas”, como nas indústrias do vestuário e mecânica.

Na indústria carbonífera utilizam-se equipamentos não estáticos, ou seja, os trabalhadores avançam sempre, abrindo o solo, e a cada dia estão em lugares diferentes, apoiados pelos trilhos, vagonetes e explosivos, entre outros, para que seja possível retirar do subsolo o carvão-de-pedra.

São duas as formas de se explorar o carvão: a céu aberto, quando o carvão está quase à superfície do solo, e através das minas de poço, quando o carvão está enterrado a centenas de metros de extensão.

Ambas as formas de extração estão presentes no território catarinense. Na cidade de Criciúma a mineração ocorre na sua maioria através da exploração de minas na forma de poços; na região de Siderópolis, município vizinho, é mais

comum a exploração do carvão em minas a céu aberto.

Em Siderópolis foi comum o uso de escavadeiras possantes, como a famosa Marion<sup>5</sup>, que rasgam o solo em vales de até 40 metros de profundidade. Essa máquina consegue, em poucas horas, retirar do solo quase mil metros cúbicos de terra e pedra, para deixar a superfície própria para a exploração do carvão, que é logo executada por tratores que retiram e depositam o minério em caminhões para que sejam transportados aos jigues<sup>6</sup>.

Os locais por onde passara a Marion ficaram totalmente desnudos de qualquer vegetação, tornando-se um deserto negro pela piritita. Vale lembrar que a vegetação que outrora fez parte do ambiente destruído era responsável por oxigenar o ar e propiciar um espaço para outras culturas agrícolas ou até mesmo para o lazer e bem estar da população. Com a mineração, tornou-se um local poluído que vem a atentar contra a saúde das pessoas que residem nesses locais, sem considerar que a poluição visual está presente até os dias atuais.

Já no município de Criciúma, as minas apresentam, como se falou, a forma poço, podendo variar de 100 a 400 metros de profundidade, conforme verificou Volpato (1984, p. 40):

O carvão no município de Criciúma, que abriga sete das 11 empresas mineradoras catarinenses, é extraído em minas de poço. A comunicação da superfície com a jazida, no sub-solo é preparada através de duas vias. Uma, no plano inclinado, onde os operários construtores da mina escavam um túnel, cujo comprimento pode variar de 100 a 400 metros. Neste túnel de aproximadamente 16° de inclinação e cinco por dois metros, os trabalhadores instalam a correia que transportará o carvão bruto, quando a mina estiver produzindo. Mas, o acesso principal a jazida, por onde entram os trabalhadores e o material para o trabalho, é o poço. Durante vários meses e até anos, os operários constroem o poço de 40, 80 ou mais de 100 metros, até perfurarem o banco de carvão no subsolo. A abertura do poço vertical que os mineiros chamam de boca de mina mede aproximadamente 4m x 8m... outro compartimento é o buraco, por onde centenas de mineiros mergulham, diariamente em troca da sobrevivência.

---

<sup>5</sup> Máquina responsável pela limpeza do terreno para a retirada do carvão a céu aberto.

<sup>6</sup> Máquina em formato de funil, que recebe o carvão para beneficiá-lo.

Os engenheiros de minas são os responsáveis pela direção que as escavações devem seguir, levando sempre em consideração a formação do carvão no subsolo. O sistema é chamado de “câmaras e pilares” e as minas podem ter 3 ou 4 km de percurso.

As medidas podem variar de acordo com a apresentação do minério e o tipo de mineração. No caso da mineração mecanizada, a largura das minas chega a cinco metros, e nas manuais, varia de 2,5 a 3,5 metros. Enquanto na primeira o escoramento é feito com parafusos de ferro, na segunda é realizado com madeiramento.

A identificação no subsolo é realizada por números e letras. Portanto é comum se encontrar nas minas identificações do tipo “3C4”. Isso é necessário devido à constante abertura de canais em direções diferentes. Sem este sistema de identificação poderia ocorrer comprometimento da agilidade dentro das minas.

### *2.3.1 O Trabalho do Minerador*

O trabalho nas carboníferas se divide em setor administrativo e setor produtivo, onde a força de trabalho se divide da seguinte forma, 10% ao setor administrativo e 90% ao setor produtivo. Existe também a divisão em minas não mecanizadas e minas mecanizadas. Nesse sentido é importante ressaltar que o Estado brasileiro, através do Conselho Nacional do Petróleo, exigiu na década de 70 que as minas da região fossem mecanizadas<sup>7</sup>. Durante a primeira metade da década de 70 nada foi alterado, mas, nos anos seguintes os proprietários de minas começaram a mecanizar as minas por setores, à medida que isso representasse

---

<sup>7</sup> No capítulo III, este assunto será melhor tratado.

maior vantagem ao empregador.

A mecanização das minas, com a tendência a diminuir o quadro de empregados nas mineradoras, surge como reflexo da necessidade de aumentar a produção de carvão, amparada pelo interesse governamental, visto que a crise do petróleo afetou diretamente os países que não tem auto-suficiência na sua produção, como é o caso do Brasil. As dificuldades encontradas para a abertura de novas minas, sejam pelo movimento ambiental ou comunitário<sup>8</sup>, são outros motivos que podem induzir o empresário a introduzir formas de aumentar a produção, com destaque para a mecanização.

O trabalho na mina mecanizada tem características diferentes em relação àquele nas minas manuais. Os turnos de trabalhos são alterados, passando a haver quatro turnos, devido ao aumento da produtividade que as máquinas oferecem, apenas trocando os operadores a cada seis horas.

Isso permite que após pequenos períodos de treinamento um trabalhador possa substituir outro no trabalho mecanizado, indicando que as habilidades pessoais deixam de ter o devido reconhecimento.

A legislação do trabalho mineiro permite uma jornada de 6 horas diárias, possibilitando que existam quatro turnos e o funcionamento da mina durante 24 horas. Isso é comum no caso das minas mecanizadas, que têm 3 turnos para o trabalho de mineração e 1 turno para a manutenção dos equipamentos. É neste momento que entram nas minas os operários de manutenção – eletricitas, carpinteiros, mecânicos, pedreiros, soldadores, serventes e diaristas.

No processo de lavra mecanizada os trabalhadores trabalham em conjuntos, conforme observa Volpato (1984, p. 46):

---

<sup>8</sup> No capítulo IV, este assunto será melhor tratado.

Os trabalhadores, no processo de lavra mecanizada, trabalham em conjuntos. Cada conjunto é formado por 17 homens, cujas tarefas específicas estão bem definidas e cronometradas. O ciclo de operações de cada conjunto mecanizado compreende cinco operações fundamentais, que são seqüências, complementares e simultâneas. Os 17 homens trabalham num total de 10 a 14 frentes, nas galerias e travessões, uma vez que em cada frente se pode desenvolver uma das operações.

As operações observadas são: corte, furação, desmonte, carregamento e transporte, operação do alimentador e escoramento. A seguir será indicado o tipo de trabalho realizado em cada operação:

- a) o corte: é a primeira operação do ciclo, trata-se de operar uma máquina com uma lança e uma espécie de Wídia<sup>9</sup> na sua ponta, capaz de perfurar 15 cm, onde o trabalhador faz uma perfuração no formato de U;
- b) a furação: com auxílio de um ajudante o mineiro perfurador faz em torno de 12 furos ao longo do corte executado anteriormente, furos estes que chegam a 2,5 metros;
- c) o desmonte: neste momento o mineiro responsável coloca dinamites e estopim, estes em tamanhos diferentes para que a detonação ocorra em diferentes momentos. Neste momento, os mineradores afastam-se. Logo após a explosão, à frente de trabalho aguarda aproximadamente 12 minutos. Na volta ao local, encontra-se muita fumaça proveniente da explosão além de poeira de carvão, que é respirada pelos mineradores. Isso é a principal causa da pneumoconiose<sup>10</sup>, tão comum entre eles, uma das pneumopatias responsáveis por 24,54% (MILIOLI, 1999) das internações em hospitais de Criciúma em 1982, período de grande expansão na indústria carbonífera;

---

<sup>9</sup> A Wídia trata-se de uma ferramenta de aço cortante em formato de bastão.

<sup>10</sup> O termo pneumoconiose foi criado por Zenker (médico alemão), em 1866, para designar um grupo de doenças que se originam de exposição a poeiras fibrosantes.

- d) o carregamento e transporte: o estrondo pode produzir em torno de 50 toneladas de ROM<sup>11</sup> (Run Of Mine) – carvão bruto, que é carregado pela Loader – máquina carregadora – e colocado no sistema de correias que transporta por sua vez até o Schuttlecar, que agora carrega 10 toneladas, por vez, até o alimentador (quebrador);
- e) a operação do alimentador – quebrador: trata-se de uma máquina que, apoiada no processo que usa pinos de impacto, tritura o carvão em pequenos grãos de 8 polegadas, que são posteriormente lançados numa esteira que leva o carvão até o exterior da mina;
- f) o escoramento: é uma função extremamente importante a segurança do trabalho, sendo executada por dois mineiros munidos de uma furadeira. O processo consiste em colocar parafusos de ferro e pranchas de madeira no teto da mina, buscando evitar problemas com desmoronamento.

Na mina mecanizada, cada ciclo de operações, verificadas acima, deve durar 25 minutos, para que ocorra em harmonia com as demais frentes de trabalho. Nos dias atuais, por mais que tenham ocorrido esforços no sentido de evitar a respiração de resíduos de carvão, como a exigência do uso de máscara e outros equipamentos, fica claro que são esforços apenas atenuantes, uma vez que o ambiente se mantém poluído durante todo o expediente.

Neste processo os operários são meros operadores de máquinas, e sofrem pela exigência de produtividade cobrada pelos próprios colegas de trabalho, uma vez que o salário é estipulado pela quantidade de minério retirado do subsolo.

É importante observar a relação entre a crise do petróleo e a mecanização das minas, causando reflexos no ambiente do trabalho. No artigo abaixo, editado no

---

<sup>11</sup> É o minério bruto, obtido diretamente da mina, sem sofrer nenhum tipo de beneficiamento.

dia 21-05-2004, no Jornal Tribuna do Dia, de Criciúma observa-se:

Muitas pessoas que não conheceram Realdo Guglielmi pessoalmente ou o trabalho dele deveriam estar questionando agora: Realdo Guglielmi, um empreendedor? Sim, ele foi um empreendedor e o responsável direto pela evolução tecnológica das minas de carvão no Sul de Santa Catarina.

A possibilidade de crescer tecnologicamente surgiu quando, no início de 1973, o Ministério das Minas e Energia convidou todas as empresas a participar de uma licitação para implantar três unidades mineiras mecanizadas. A crise de petróleo no final daquele ano fez com que o Ministério aumentasse para cinco unidades o plano de mecanização das minas. A proposta era de iniciar a produção em janeiro de 1977.

No entanto, em pronunciamento proferido na Comissão das Minas e Energia da Câmara de Deputados, em 5 de junho de 1979, Realdo Guglielmi confirmava que até aquela data apenas duas empresas haviam atingido a meta oficial. E a Carbonífera Metropolitana era uma delas. A mecanização das minas elevou a produtividade e a produção das minas, ultrapassando até mesmo os índices norte americanos. Os textos de pronunciamento feitos na Câmara dos Deputados em junho de 1979 e no Congresso de Mineração, em Ouro Preto, em agosto de mesmo ano, poderiam ter partes adaptadas para a realidade atual. Já naquela época, Guglielmi pleiteava uma política nacional para o carvão e atenção do governo para esta fonte de energia (FABRIS, 2004).

O artigo acima descreve a atuação do empresário Guglielmi no processo de mecanização das minas, demonstrando também o interesse do Ministério de Minas e Energia no aumento da produção de carvão, para dar resposta à crise do petróleo, algo que passaria necessariamente pela introdução de novas técnicas e equipamentos.

A mineração mecanizada proporcionou o aumento da incidência de doenças, pois o trabalho é exaustivo e busca o sincronismo de funções, algo que promove a produtividade, mas não respeita a necessidade de aguardar um certo tempo para a acomodação das partículas expelidas pelo trabalho anterior.

A atividade mineradora apresenta formas práticas para diminuir a insalubridade no seu exercício, como através do uso de máscaras, luvas e botas. Mas a obrigatoriedade do uso destes equipamentos e a fiscalização foram por longo período inexistentes. Assim, o cumprimento das normas de segurança somente

foram “atendidas” nas últimas décadas, embora, sendo objeto de muitas controvérsias.

De acordo com relatos dos próprios trabalhadores, o uso das mascaras não impede que estes sejam afetados pela pneumoconiose, sendo que em alguns casos o seu uso impede a boa respiração. Outros observam que no passado havia mais respeito ao mineiro, e que a incidência de doenças era menor devido a menor intensidade da exploração.

Esta afirmação indica que a mecanização das minas exige uma produtividade do trabalho maior, acelerando o ritmo de trabalho e causando maior exposição do trabalhador à poluição.

Polêmica à parte, fica claro que por mais que existam processos que busquem proteger o trabalhador, a atividade mineradora é altamente insalubre. Hoje, por exemplo, tem-se tornado comuns, notícias de desastres que ocorrem nas minas chinesas, país onde a mineração é a base para geração de insumos energéticos.

A mecanização é causadora não apenas de doenças, mas também de desemprego, conforme o relato de um trabalhador:

*“Olha, vou dizer uma coisa pra senhora, uma máquina trabalha por 50 homens; tira muita vaga. Pro mineiro a máquina trouxe o desemprego. A máquina é necessária só pros donos. É isso aí. Pode escrever” (VOLPATO, 1984 p. 50)*

Outro trabalhador opina sobre o mesmo assunto:

*“A mecanização na mina colocou muito mineiro pra rua. Quer dizer, quando começam com a mecanização na mina, eles dispensam o pessoal. Ali, eles mandam embora os que criam caso e também o pessoal com problemas de pulmão” (VOLPATO, 1984 p. 50)*

Após ter analisado o trabalho do minerador nas minas mecanizadas, é necessário conhecer a realidade das minas manuais. Alguns processos são semelhantes nos dois tipos de mineração, como o formato das minas, que difere



bem pouco, e a seqüência de tarefas.

As operações realizadas são basicamente: escoramento do teto, furação da frente, detonação e limpeza das frentes:

- a) o escoramento do teto: no processo manual, os trabalhadores responsáveis por esta tarefa são chamados de madeireiros, isso, por usar eucaliptos para formar os pés direitos que sustentam as travessas, também de madeira, responsáveis pela segurança da mina;
- b) a furação da frente: semelhante ao processo realizado na mina mecanizada, os trabalhadores responsáveis pela furação fazem aproximadamente 12 furos de 2,5m de profundidade, aptos para serem completos com dinamites;
- c) a detonação: detonadores é o nome dado aos operários que trabalham com as dinamites, sempre preocupados com o comprimento dos estopins, evitando uma única explosão;
- d) a limpeza das frentes: esta função é exercida pelos mineiros “puxadores”, que munidos de pá, marreta e vagoneta, trabalham 6 horas diárias, limpando o que as dinamites detonaram.

O fato de existir um dispositivo chamado “salário produção”, faz que vários mineradores permaneçam durante muitas horas além das obrigatórias, buscando agregar um maior rendimento ao orçamento familiar.

A discussão que norteia a insalubridade entre a mineração mecanizada e a manual, recebe um novo ingrediente quando o trabalhador da mina manual excede o número de horas obrigatórias. Pois, a maior crítica com relação à mina mecanizada, corresponde à exposição permanente dos trabalhadores quando se privilegia a produtividade. Portanto, se o trabalho for executado por várias horas, o trabalhador

da mina manual estará exposto ao mesmo grau de poluição que o trabalhador da mina mecanizada.

### *2.3.2 O Salário do Minerador*

Muitos trabalhadores preferem as minas mecanizadas, não por acreditarem que estas lhe oferecem melhores condições de trabalho, mas porque os salários do minerador são diretamente relacionados à produção de carvão. Assim, minas mecanizadas propiciam maior produtividade que se reflete no salário.

A produção é controlada pelo número de carrinhos de carvão expedidos, promovendo uma corrida do trabalhador para aumentar a produção e conseqüentemente seu salário. O maior problema se relaciona à incapacidade de aumentar ou manter a produção como reflexo de problemas relacionados à saúde, podendo levar o mineiro doente à demissão por deixar de cumprir com a produtividade mínima exigida.

O salário do minerador, portanto, é composto de um valor fixo e outro referente à produtividade alcançada, conforme verifica Volpato (1984, p. 56):

A relação existente entre salário e produção aparece, com algumas variações, nas diversas companhias carboníferas e segundo os sistemas de lavras empregados na empresa. Uma coisa, porém, é certa. A produção é a base para definir os salários. Na carbonífera Próspera, por exemplo, nas minas mecanizadas de subsolo, há um salário base que corresponde à produção ton.ROM/homem/turno, nos conjuntos mecanizados. Toda a produção que exceder à quantia mínima fixada é paga, por metragem, aos operadores de máquinas e a seus ajudantes. Comparando-se ao salário mínimo vigente na região a média mensal que um operador de máquina recebe de produção é equivalente a dois ou dois e meio salários-mínimos; o ajudante recebe o equivalente a um salário mínimo. Essas quantias são pagas como adicionais ao salário.

Uma antiga reivindicação do minerador diz respeito à fixação total do salário. Segundo os trabalhadores, caso o salário não estivesse direcionado pela produção,

ocorreriam menos acidentes de trabalho, resultado de um trabalho mais eficiente.

É um papel do sindicato lutar pela melhoria das condições de trabalho, mas esta reivindicação não foi atendida. Nos dias atuais o mineiro recebe um salário fixo, acrescido das mais variadas gratificações, como: aumento de prospecção, função exercida, horas trabalhadas, volume produzido, entre outras.

Outro motivo que prejudica os trabalhadores diz respeito a problemas referentes à saúde, como se não bastasse a insalubridade oferecida pelo próprio trabalho. Quando um minerador falta ao trabalho por motivo de saúde, este recebe apenas o salário base, fixado em carteira, ou seja, não recebe o “acréscimo” referente à produção.

É verdadeira a afirmação de que os salários oferecidos aos mineradores são superiores aos salários das demais profissões de mesma exigência qualificativa da região. Mas, a atividade mineradora não oferece ao trabalhador a possibilidade de chegar ao fim da vida com saúde como a grande maioria das demais profissões. Isso se comprova ao constatar que um minerador se aposenta com apenas 15 anos de trabalho, ao contrário dos demais.

Os salários superiores aos demais na região serviam de amortecedor às reivindicações trabalhistas, principalmente levando em conta a enorme procura de trabalho nas minas. Na história da Indústria Carbonífera não há momentos em que se demonstre falta de mão-de-obra. Pelo contrário, mesmo durante o auge da indústria, a oferta de trabalho não foi um entrave ao desenvolvimento da Indústria Carbonífera.

Talvez este fato esteja relacionado ao êxodo rural que a Indústria Carbonífera causou, reproduzindo localmente a realidade observada no Brasil durante o período de substituição de importações, onde o deslocamento do colono para os centros

urbanos propiciou o fortalecimento da indústria nacional, amparada em trabalhadores de baixa qualificação e conseqüentemente pequenos salários.

O deslocamento ou êxodo que ocorreu principalmente durante o período que compreende o início da atividade mineradora industrial, ou seja, pós anos 30, favoreceu a formação de bairros operários em Criciúma e, daí a importância de entender a formação destes espaços.

#### 2.4 A FORMAÇÃO DE BAIROS OPERÁRIOS

Como é comum nas grandes cidades, a distribuição geográfica das atividades urbanas através do tempo, faz que no centro das cidades permaneçam apenas os serviços públicos, comerciais e financeiros. Logo, ao redor do centro, surgem as residências das famílias com melhor renda e, nas periferias, surgem bairros populosos geralmente próximos às indústrias, quando este tipo de atividade tem presença na área.

Os bairros operários surgem como resposta à expansão industrial, formando-se normalmente próximos às indústrias. Esta formação geográfica não é estabelecida por nenhuma lei ou ordem, embora o zoneamento do espaço urbano, efetivado pelo Estado, represente alguma influência. Ela se estabelece pela valorização específica de cada área, e também por outros motivos outros, como a prostituição e até mesmo a violência que se instaura em determinados locais.

Em Criciúma, as pessoas que chegaram em busca de emprego não tinham onde morar, chegando a se abrigar em casas de barro. Mas na década de 40 algumas vilas já se faziam presentes, como a Vila Operária Próspera, construída próxima à boca da mina.

Ainda no início da exploração de carvão em Criciúma, o grupo Lage e Irmãos criou uma vila operária, conforme Ostetto, Costa e Bernardo (2004, p. 105)

O grupo Lage e Irmãos eram mineradores que exploravam carvão em Lauro Muller e Criciúma, então, podemos perceber que em Lauro Muller, em 1917, já havia uma vila operária no modelo capitalista vivenciado na Europa. Modelo que mostra como tudo na “vila operária” pertencia à Companhia Mineradora: casas, farmácia, açougue, armazém.

Portanto, o modelo de vilas operárias introduzido na região carbonífera foi trazido da Europa, com a mineradora concentrando a propriedade sobre as casas e estabelecimentos instalados. Atualmente existem relatos de que todas as compras nos açougues e armazéns eram descontadas do salário do trabalhador, e que no futuro, as famílias tiveram de comprar as casas junto às mineradoras.

As vilas ou bairros operários eram compostos por ruas escuras de pó de carvão, cobrando dos seus moradores uma adaptação ao novo modo de vida. Uma vida de esforço em torno do próprio trabalho, que acabava envolvendo também o local de moradia.

Hoje, existem em Criciúma vários bairros que tiveram a sua origem ligada à mão-de-obra mineira em conjunto com outras atividades, como a construção civil e a cerâmica. Existe uma divisão na formação geográfica das cidades e na localização de determinadas classes, existe também, uma divisão intraclasse, ou seja, mesmo dentro de bairros operários é possível verificar divisões.

O melhor exemplo em Criciúma trata-se do Bairro Pinheirinho, onde se localiza a Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, que é um bairro de origem operária, mas se divide internamente. Este bairro tem diferentes espaços. Um é formado por terreno alagadiço, que sofre com os resquícios piritosos e com a falta de tratamento de água e esgoto. Este espaço se denomina Vila Manaus, onde residem essencialmente operários da indústria cerâmica e da construção civil, que

obtém remuneração baixa e apresentam pouca qualificação profissional.

Logo, no mesmo bairro, se localiza a cidade mineira, espaço que desfruta de local mais elevado e protegido de alagamentos. Os moradores deste espaço são eminentemente mineradores, uma categoria com rendimentos salariais mais elevados, provando que o rendimento salarial define diretamente a qualidade de vida, como conseqüência da localização onde a família reside.

A formação dos bairros operários foi mais intensa nas décadas em que se concentrou o forte crescimento da atividade carbonífera, com a conseqüente migração de força de trabalho para a cidade de Criciúma.

O aspecto habitacional foi um problema para uma indústria que utilizava força de trabalho de diversas regiões. No início do século, estes trabalhadores procuravam morar junto às minas. Era comum que as mineradoras construíssem casas para seus trabalhadores, com exceção dos trabalhadores envolvidos na construção dos ramais ferroviários, que moravam em barracas móveis, devido ao avanço dos trabalhos.

Segundo observam Belolli, Quadros e Guidi (2002, p. 274):

Em 1920, em terras da Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá, foi construída uma vila operária, com 80 casas para os trabalhadores dessa empresa, sobre as minas da Companhia Carbonífera de Urussanga, o jornal "A Imprensa" de Tubarão, de 11 de novembro de 1923, se reportou: "para conforto aos seus operários, tem-se construído uma vila operária, onde se procura cercar o trabalhador do maior conforto possível, instalando-se luz elétrica, água encanada e esgoto. Conta atualmente com 50 habitações, todas de madeira, sendo que a construção de novas casas vai continuando ativamente, estando muito em breve duplicado o número de edifícios. A vila operária apresenta, logo a primeira vista, um aspecto surpreendente".

Em 1938, no bairro Próspera, havia aproximadamente 100 casas, ocupadas por trabalhadores de mina e da administração, casas bem feitas e pintadas com tinta vermelha obtida do próprio carvão. Na Vila Operária, em terrenos que pertenciam a Companhia Carbonífera Araranguá, havia 49 casas distintas, onde trabalhadores

gozavam de relativo conforto, incluindo luz elétrica.

A construção de vilas operárias foi bastante comum, embora tenha sido um processo temporário. Com o crescimento da cidade, e o surgimento do transporte coletivo, houve um gradativo abandono por parte das mineradoras na questão de buscar habitação aos seus trabalhadores, cabendo aos próprios trabalhadores prover tal espaço.

Logo, no período que compreende o auge da atividade mineradora, é possível verificar, através de pesquisa realizada na década de 80, que a qualidade de vida nos bairros operários era muito ruim.

Nestes bairros operários, formados por trabalhadores da atividade mineira, observa-se na década de 80, a falta de estrutura, como: a) a distribuição de água, não era realizada em 8% das residências e 26% da população considerava regular ou péssima, b) o serviço de esgoto não era oferecido a 65% da população, c) com relação às ruas, 65% destas não tinham qualquer tipo de calçamento, d) a iluminação pública atingia apenas 59% das residências, e) 74% dos moradores reclamavam da inexistência de policiamento nos bairros operários.

O crescimento dos bairros operários ou vilas operárias foi grande, sempre acompanhando a passos largos o crescimento da atividade mineradora, como observa Campos (2001, p. 31):

A população das cidades e das vilas operárias crescia. O comércio crescia, o dinheiro corria, os negócios prosperavam. Era um agito, uma convulsão coletiva. Minas eram abertas em qualquer afloramento, em cada encosta, em cada plano inclinado. Junto às minas, casinhas de madeira de 4mx5m, 5mx5m, 6mx5m, com fileiras de latrinas ao fundo dos lotes. Campos de futebol, clubes, igrejas, canchas de bocha, era um progresso desordenado que acabou por criar e deixar seqüelas que perduram até hoje. Falta de água, nenhum plano de urbanização, falta de energia. Luz, a de lampião de carbureto, usado no fundo das minas com o seu cheiro forte e característico.

O abandono do Estado à indústria carbonífera, fato que tem maior peso pela desaceleração da atividade mineradora, favoreceu o esfriamento da formação de

bairros eminentemente operários em Criciúma. Nos dias atuais constata-se que a formação dos bairros difere gradativamente, tendo um caráter mais genérico e deixando de ser eminentemente operário para abrigar trabalhadores do comércio e prestadores de serviço.

## 2.5 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO MINEIRO

### 2.5.1 O Surgimento do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Carvão

O sindicato dos mineiros no sul de Santa Catarina surge no final da segunda guerra mundial. É importante observar o contexto maior em que isso ocorre; durante os anos de 1944 e 1945, surge no Brasil um movimento que buscava a democratização do Estado, em resposta ao regime ditatorial imposto pelo então presidente Getúlio Vargas. Este movimento utilizava todos os meios para caminhar ao lado de um movimento maior, que buscava a democratização mundial após a queda do regime nazista.

O surgimento do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), em 1945, apoiando o governo de Getúlio Vargas, foi crucial como alicerce para este impulso democrático trabalhista, conforme verifica Volpato (1984, p. 110):

No início de 1945 começam a se formar os primeiros partidos políticos; entre eles, o Partido Trabalhista Brasileiro [PTB] que congrega grupos favoráveis a Getúlio no poder. “Para isso estavam sendo mobilizados, à luz do dia, sindicatos Pelegos e os grupos “Queremistas”, os quais já começavam a figurar pelas ruas, em marcha cadenciada ao som do Nós queremos Getúlio. A movimentação política nacional tomava vulto em dois sentidos. Crescia a filiação partidária, liderada pela União Democrática Nacional (UDN) e pelo Partido Social Democrático (PSD), que defendiam eleições livres e a formação de uma constituinte, com vistas a substituição de Vargas no poder. Por outro lado, o Partido Trabalhista, que arregimentava trabalhadores, favorecia a associação dos mesmos em torno de associações e sindicatos, fortalecendo a corrente de apoio a Vargas.



Foi neste ambiente, muito bem descrito por Volpato (1984), que surge a associação dos mineiros, em 1944. Em maio de 1945, esta mesma associação se transforma em sindicato, dando início a uma das entidades mais combativas de Santa Catarina, e que durante sua história de lutas obteve muitas vitórias e algumas derrotas.

Desta forma, com o apoio do Estado, surgiu o sindicato, mais precisamente com a iniciativa do Ministério do Trabalho, talvez expondo o interesse Getulista em aglutinar apoio entre as classes mais exploradas. A iniciativa governamental causou grande repercussão entre os trabalhadores, que observavam com desconfiança o rápido interesse do Estado em organizar a classe trabalhadora em sindicatos.

### *2.5.2 A Fase do Peleguismo (1944-1957)*

Agora, sem a necessidade da clandestinidade que obrigava os mineiros a fazerem suas reuniões às escondidas<sup>12</sup>, surge um processo de rápida filiação e conseqüente fundação do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração do Carvão de Criciúma, que ocorreu no ano de 1945.

O sindicalismo mineiro em Criciúma atravessou diferentes fases, entre elas, ocupando aproximadamente os primeiros 15 anos do sindicato, a do Peleguismo. Este termo, Peleguismo, surge, entre outras razões, pela relação de submissão que ocorria entre trabalhadores e patrões, relação organizada por líderes sindicais que normalmente eram eleitos com o apoio da classe patronal.

Durante os primeiros 17 anos de sindicalismo mineiro em Criciúma, foram

---

<sup>12</sup> Mesmo antes da criação do sindicato já ocorriam pequenas reuniões entre os trabalhadores, embora clandestinas.

constantes os atritos entre os próprios mineiros, fruto da insatisfação dos trabalhadores com relação aos passos dados pelo sindicato, cada vez mais em direção dos interesses patronais.

Sobre a fase conhecida como Peleguismo, Leo Laps (1994) afirma:

Em 1945 surgiu o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração do Carvão de Criciúma, numa conjuntura histórica de organização geral, via Estado. Até 1957, a diretoria do sindicato foi formada exclusivamente por pelegos, ao agrado dos mineradores, propondo sempre medidas conciliatórias, de negociação dos mineiros com os patrões. A ausência de trabalhadores nas reuniões do sindicato, que exigiam posições mais definidas e decisivas, como greves, evitando a passividade nestes anos todos da não-representatividade da diretoria, revelava o caráter corporativista das diretorias que chegavam a delatar os líderes de todas as greves aos donos das empresas.

Foi o resultado das eleições sindicais de 1957 que estabeleceu uma nova relação entre o sindicato e a classe patronal. Existiam três chapas, uma composta por candidatos apoiados pelos patrões; outra com representantes autênticos da classe operária, e uma terceira chapa composta por dissidentes, que não apoiavam as chapas anteriores. O resultado foi a favor da terceira chapa, sendo o divisor de águas que estabelecia o final do Peleguismo e o início de um movimento trabalhista combativo em defesa do interesse dos trabalhadores.

Enquanto o sindicato foi dirigido pelos “pelegos”, se cumpriram os interesses do governo, que eram de organizar a classe trabalhadora de forma passiva, evitando atritos que pudessem prejudicar a fase de prosperidade econômica que o Estado brasileiro buscava.

O governo Dutra trouxe maior repressão ao movimento sindical, proibindo a existência do Movimento Unificador dos Trabalhadores (MUT) e determinando a ilegalidade do Partido Comunista Brasileiro (PCB). Este governo demonstrou ser antidemocrático, e afetou a formação sindical, principalmente pela proibição imposta às eleições sindicais.

Mas, apesar do viés que representou o governo Dutra, o movimento sindical em Criciúma cresceu, principalmente durante o segundo governo Vargas, quando foram lançadas as cartas para um novo momento, determinado pelo final do peleguismo.

### *2.5.3 A Verdadeira Militância Sindical (1957-1964)*

O período relativo ao final da década de 50 e início da década de 60 marcou o movimento trabalhador de Criciúma através do sindicato dos mineiros. Foi o período onde realmente havia luta em busca de melhorias na qualidade do ambiente de trabalho, quando se recebiam as reclamações e tomavam-se atitudes em nome dos trabalhadores.

Nesse período constatava-se uma enorme precariedade nas condições de trabalho, denunciada pelos próprios trabalhadores, que sofriam pelo risco de desmoronamentos e pneumoconiose, que foi e ainda é a maior inimiga do mineiro.

Laps (2004) trata com atenção este período de transição do sindicato dos mineiros de Criciúma:

Mas o movimento autêntico dos mineiros crescia, ano a ano, e pressionava as diretorias sindicais a ponto de, em 1957, haver uma renúncia coletiva da chapa eleita. Uma nova eleição foi realizada. Os autênticos e combativos operários passaram a compor a nova diretoria do sindicato. Formou-se, visivelmente, nas palavras da pesquisadora Terezinha Gascho Volpato, um “foco gerador e irradiador de revolta do trabalho contra o capital”.

Neste período, pré-governo militar, o sindicato foi operante e utilizava sempre que necessário sua maior arma, a greve. O novo presidente do sindicato, e responsável pela nova postura e fim do Peleguismo, em 1957, foi Antônio Parente. A partir de então, o presidente deixou de ser aliado do patrão, encerrando uma era de sindicalismo simbólico, organizado e amparado pelo estado.

A classe patronal mudou totalmente seu perfil com o final do Peleguismo, dificultando a ação do sindicato e reprimindo os mineiros através de ameaças. Um bom exemplo deste momento foi a proibição, a partir de 1957, de que fossem feitas inspeções pelo sindicato no interior das minas, algo comum na fase do Peleguismo.

O sindicato passou a defender suas bandeiras, sendo as principais: 1) garantias e fiscalização sobre as empresas, em relação à higiene e segurança no trabalho; 2) salário insalubridade; 3) lei de amparo ao trabalhador menor; 4) aproveitamento pelas empresas dos operários incapacitados para o subsolo, na superfície, sem redução dos salários; 5) refeitórios nas embocações das minas; 6) fornecimento de luz nas vilas operárias. Algumas destas reivindicações são bandeiras defendidas até os dias de hoje, mas, serão abordadas mais à frente.

Neste período as greves eram comuns, demonstrando que as negociações entre a classe patronal e sindical não rendiam resultados satisfatórios, com relação principalmente a reajustes salariais, sem que acontecessem greves. Nesta fase do sindicato, ocorreram várias greves, algumas que se aproximavam de 30 dias, como observa Volpato (1984, p. 116):

1958 - 22 de abril a 9 de maio.

1959 - 2 de maio a 20 de maio.

1960 - 4 de janeiro a 28 de janeiro.

1961 - início em 28 de maio.

1963 - 1 de fevereiro a 8 de fevereiro.

A periodicidade das greves demonstra que estas foram realizadas em praticamente todos os anos anteriores ao regime militar, normalmente no primeiro quadrimestre do ano, momento em que se decidia o percentual dos reajustes salariais. As greves eram realizadas pelos mineradores com mais experiência e com

estabilidade no emprego, sendo que normalmente os mineradores de uma companhia faziam greve em outra, evitando retaliações diretas dos patrões e capatazes.

Mas nem todas as greves enfrentavam a fúria dos patrões. Algumas vezes, como observa Volpato (1984, p. 116), era interessante à classe patronal que os mineradores pleiteassem reajustes salariais, possibilitando assim reajustes de igual porte no preço do carvão, regulado pelo estado brasileiro:

Um fato a se registrar é que, em certas ocasiões, as greves dos trabalhadores parecem ser insufladas pelos empresários. Essa posição assumida pelos mineradores se justifica face à comercialização do produto. O carvão não sofria oscilação de preços do mercado, mas era, como ainda hoje, administrado pelo governo brasileiro, que taxa seus preços baseado em critérios que se fundamentam em custos de produção. Ora, aumento de salário significava acréscimo nos custos e ótimo pretexto para pleitear o aumento dos preços do carvão.

Uma das greves que maior impacto causou foi a realizada em 1960. Reivindicava a insalubridade que até então não era paga pelas mineradoras, e chegou a durar 28 dias, provocando a intervenção do exército, que nas ruas chegou a realizar prisões. Logo, com o final da greve, aconteceram demissões, inclusive de mineradores que detinham “estabilidade”. O saldo positivo foi o aumento em 43% para os trabalhadores de superfície e 48% para os de subsolo. Sobre este movimento grevista, Laps (2004) observa:

Em 1960 é deflagrada uma das mais significativas greves da categoria que se estendeu por 28 dias de numerosos confrontos com as forças policiais. Corajosos piquetes impediram que caminhões trouxessem trabalhadores novatos, desesperados diante da iminência de perder seus empregos em outras regiões caso não chegassem às minas. Os novatos entenderam que podiam sustentar a tática de que haviam feito o possível para trabalhar. Os patrões se deparavam com provas irrefutáveis de que os grevistas a tudo estavam dispostos para fazer valer seus direitos.

Em 1961, a presidência do sindicato trocava de mãos. Novamente aconteceram eleições e outra vez existiam chapas pelegas e chapas autênticas. Fato curioso é que a Igreja Católica participou intensamente desta eleição, se

posicionando a favor da chapa pelega, dirigindo padres às ruas para discursar em favor do candidato apoiado pela classe patronal.

Novamente a vitória ficou com a chapa autêntica, passando a presidência de Antônio Parente para Manoel Ribeiro. Em 1963 novamente ocorre eleição e desta vez se repete o resultado a favor dos autênticos, assumindo o sindicato Jorge Feliciano. Todavia, este mandato sofreria as perseguições do governo militar, que prendeu em 1964 aproximadamente 42 integrantes do sindicato dos mineiros de Criciúma.

A repressão militar que surge em 1964 transforma o sindicato, causando a interrupção de todos os trabalhos e prejudicando temporariamente o movimento dos trabalhadores.

#### *2.5.4 O Sindicato de Rio Maina e a Repressão Militar.*

As eleições sindicais de 1961 tiveram efeitos maiores que os descritos até agora. Foi como resposta a esta eleição que surgiu o Sindicato dos Trabalhadores nas Minas de Rio Maina.

Com a derrota nas urnas, em 1961, do candidato pelego, a classe patronal buscou alternativas que possibilitassem a reprodução de um movimento barrado desde o surgimento do verdadeiro sindicalismo.

A alternativa encontrada por Diomício Freitas (proprietário de mineradora) e seus aliados foi criar um novo sindicato, em Rio Maina, distrito distante apenas 9 km da sede do sindicato de Criciúma, e que abrange 4 mineradoras.

O sindicato foi formado com um conjunto de interesses, sindicalistas pelegos, poder político oriundo do mandato de deputado federal exercido por Freitas e a

possibilidade de obter o apoio do governo militar.

Em 7 de novembro de 1961 foi criada a Associação dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Carvão do Rio Maina, que logo deixaria de ser associação e passaria a ter status de sindicato. Com o poder político de Diomício Freitas, junto à esfera federal, em 1962 a Associação passa a chamar-se Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Carvão do Rio Maina.

A ação do governo militar foi totalmente diferenciada com relação aos dois sindicatos em Criciúma. Ao mesmo tempo em que o sindicato de Criciúma tinha seus líderes presos em Curitiba, o sindicato de Rio Maina continuava suas atividades normalmente, demonstrando o quanto o governo militar agiu de forma política e direcionada a favor da classe patronal.

Em relação ao movimento militar e a conseqüente intervenção realizada no sindicato de Criciúma, Volpato (1984, p. 125) assim se manifesta:

Em nome da ordem social, muitos dirigentes sindicais foram presos e os sindicatos passaram a ser administrados por juntas interventoras, cuja finalidade principal era banir a subversão e fazer da organização trabalhista um instituto de promoção do desenvolvimento econômico do país. O sindicato dos mineiros de Criciúma esteve entre os primeiros a sofrer intervenção. Na segunda semana do golpe, o Ministério do Trabalho já havia nomeado a junta interventora. Este fato imprimiu um tipo de ação totalmente inversa a que vinha se desenvolvendo naquele órgão de classe.

O primeiro período de intervenção durou aproximadamente 2 anos, patrocinando atividades sindicais inexpressivas, agindo apenas no sentido burocrático administrativo. Mas, no final de 1966, a Delegacia Regional do Trabalho autoriza eleições gerais, que seriam realizadas com duas chapas inscritas e traria mais uma vez ao poder a chapa composta pelos mineiros autênticos.

Ao mesmo tempo em que o sindicato dos mineiros de Criciúma sofria a intervenção do governo militar, os sindicatos do ABC paulista cresciam em manifestações e greves, contribuindo para a redemocratização do país, conforme

observa o site HistóriaNet (2005):

Desde o final dos anos 70, com a retomada das lutas contra a ditadura militar, o movimento sindical se reorganizou e cumpriu papel fundamental no processo de redemocratização do país. As greves de 78 e 79, e dos anos posteriores foram responsáveis pelo surgimento de novas lideranças no meio sindical, com a preocupação de organizar os trabalhadores e lutar por seus direitos, se contrapondo a política do governo militar e do empresariado que o apoiava, assim como a política de predomínio do capital internacional.

Em Criciúma, o novo presidente do sindicato se chamava Walter Henrich Willy Horn – o alemão, que permaneceria durante os próximos 5 anos, apoiado pelo movimento dos mineiros autênticos. Este período se caracterizou pela constante repressão aos líderes sindicais, mas não ao ponto de evitar a luta contínua pelos direitos dos trabalhadores.

Em 1971, houve novamente eleições e, o vencedor foi outra vez o alemão. Desta vez seu mandato não aconteceria, pois, sua candidatura foi impugnada e uma nova junta interventora assumiu o sindicato, só que desta vez por 8 anos.

\*

\*

\*

O presente capítulo procurou identificar as origens dos empresários e trabalhadores da indústria do carvão, observando a evolução da relação existente entre estas classes. A presença de carvão mineral em solo catarinense alterou definitivamente a organização do trabalho na região sul, deslocando pequenos agricultores e pescadores de suas regiões em busca de oportunidades de trabalho nas minas de carvão.

O êxodo dos trabalhadores rurais, a formação dos bairros operários e o movimento sindical forte e combativo são resultados da união entre o interesse governamental na geração de energia e a presença de carvão mineral no sul de Santa Catarina.



## CAPÍTULO III

### O AUGES DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA CATARINENSE

O período que compreende a década de 70 e boa parte da década de 80 é caracterizado como de auge da indústria carbonífera catarinense. Isso deve-se ao fato de tal período apresentar uma considerável reestruturação tecnológica na indústria e um aumento na produção de carvão sem precedentes.

O presente capítulo buscará analisar a dinâmica da indústria carbonífera catarinense, e os reflexos na esfera do trabalho no período de auge, realizando pesquisa bibliográfica e entrevista a atores da época e atuais.

Será feita inicialmente uma breve caracterização da economia mundial e nacional daquele período, buscando encontrar elos de envolvimento entre tais economias, principalmente no que diz respeito decisões estratégicas do Estado. Logo, será analisada a expansão da indústria através de indicadores de produção e avanço tecnológico; a parte final do capítulo analisará os reflexos deste aumento da produção na esfera do trabalho.

#### 3.1 O CENÁRIO ECONÔMICO MUNDIAL

O título *Desenvolvimento em Crise* utilizado por Carneiro (2002) para contemplar sua obra, que examina a trajetória da economia brasileira no último quartel do século XX, poderia contemplar também o momento pelo qual passou a indústria carbonífera catarinense no decorrer dos anos 70 e 80.

Iniciava, no decorrer dos anos 70, uma crise de proporção global, representada, em linhas gerais, por um esgotamento no ciclo de crescimento

econômico mundial e por um questionamento da hegemonia americana.

Com relação a essa crise mundial, Carneiro (2002, p. 48) observa:

A década de 1970, particularmente a sua segunda metade, marca um esgotamento de um longo ciclo de prosperidade do capitalismo sob a égide da ordem de Breton Woods. Os principais indicadores econômicos revelam a exaustão do dinamismo deste padrão pela desaceleração do crescimento do produto nos principais países industrializados, pela conseqüente perda de dinamismo do comércio mundial e pelo aumento da inflação, simultaneamente à elevação das taxas de juros.

Alguns autores argumentam que a crise mundial tratava-se de uma crise do regime de acumulação prevalecente desde o pós-guerra, entre eles, figura Lipietz (1988), que argumenta estar relacionada esta crise à marcada desaceleração geral dos ganhos de produtividade, que inicia no final da década de sessenta e afeta até os ramos mais tipicamente fordistas, como a indústria automobilística.

O primeiro choque do petróleo, aumentou a crise já existente na economia mundial, principalmente pela crescente dependência a este insumo, pois outras fontes de energia, entre elas o carvão, haviam sido deixadas de lado em face da utilização do petróleo nas mais variadas formas.

Esta lenta mudança na base energética mundial ao longo dos anos cria uma maior dependência ao petróleo, aumentando a crise que se instaurava pelo final do regime de acumulação e pelo choque do petróleo. De fato, o choque de preços de matérias primas na década de 70, em especial o petróleo, contribuiu para uma diminuição na taxa de lucros e um conseqüente esfriamento nos investimentos produtivos em nível de empresas.

Os países centrais, em resposta à queda dos investimentos no setor produtivo, buscam manter a demanda agregada com base nos gastos públicos, aumentando seus déficits.

Conforme Carneiro (2002), nos países periféricos os problemas foram de

duas ordens: a elevação brusca no preço do petróleo, no que ficou conhecido como “primeiro choque do petróleo”, e o aumento das taxas de juros. O preço do petróleo, em 1974, subiu de US\$ 3 para algo próximo de US\$ 12, permanecendo neste patamar até 1979, quando subiu para US\$ 37 até 1981.

Os choques no preço do petróleo, em 1974 e 1978, foram cruciais para que os países em desenvolvimento, não produtores de petróleo ou não auto-suficientes na sua produção, perdessem parcelas importantes nas suas relações de troca. Isso ocorreu, devido ao aumento generalizado de preços nos produtos importados dos países centrais, que observavam no aumento dos preços uma forma de manter sua rentabilidade frente à crise.

No tocante às taxas de juros, estas subiram no decorrer dos anos 70 e início dos anos 80, algo verificado na economia americana, sobretudo na economia brasileira, prejudicando o padrão nacional de financiamento, baseado na obtenção de recursos do setor externo. Neste sentido Belluzzo (2002, p. 11) observa:

O ano de 1979 marca o início do fim do padrão de financiamento externo que sustentou, por mais de uma década, o crescimento e o precário regime de baixa inflação na América latina. Foi em outubro de 1979 que o *chairman* do Federal Reserve, Paul Volker, decidiu impor ao mundo e, particularmente, aos países devedores a carga da defesa do dólar e da economia americana. O enfraquecimento do dólar como padrão monetário internacional obrigou os Estados Unidos a um exercício extremo de poder, concentrado na defesa da função de reserva universal de sua moeda nacional. Esse movimento significou, sobretudo para os países endividados, a irrupção de crises cambiais e fiscais profundas, acompanhadas da ameaça de destruição de seus respectivos sistemas monetários nacionais.

Aos países subdesenvolvidos coube tomar uma série de medidas, entre elas a desvalorização da moeda local, caso brasileiro, no intuito de favorecer sua balança comercial, embora esta medida tenha proporcionado no Brasil o início de um período de hiperinflação.

A desaceleração do crescimento do produto interno bruto – PIB dos países industrializados e do comércio internacional, assim como a perda das relações de

troca oriunda do choque do petróleo e a diminuição das formas de financiamento, foram os principais percalços para a periferia do mundo capitalista (CARNEIRO, 2002).

### 3.2 A RESPOSTA BRASILEIRA: PLANOS DE DESENVOLVIMENTO

Em 1968, o governo Costa e Silva cria um dos primeiros programas estratégicos de desenvolvimento, chamava-se PED (Programa Estratégico de Desenvolvimento), que continha elementos fundamentais à criação de um programa de investimento nas áreas consideradas estratégicas, a programação de instrumentos financeiros e um conjunto de instrumentos de ação direta sobre o setor privado.

As principais metas do PED foram a retomada dos investimentos, a expansão dos mercados interno e externo e a ampliação da área de atuação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), financiando a petroquímica, a pesquisa e **extração mineral**, agropecuária, mecânica, comunicações etc.

O plano seguinte se chamava MBAG (Metas e Bases para a Ação do Governo) e foi lançado em 1970 durante o governo Médici. O MBAG estabeleceu como prioridades nacionais para o período 1970 a 1973 (auge do milagre econômico), as seguintes: investimentos em saúde, educação, saneamento, agricultura e o avanço no desenvolvimento científico e tecnológico.

No ano de 1972, o governo brasileiro lança o I PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), com os seguintes objetivos nacionais: colocar o Brasil na categoria de nação desenvolvida; duplicar até 1980 a renda per capita do país;

investimentos nas áreas de petroquímica, siderurgia, transporte, construção naval, energia elétrica e **mineração**; entre outros.

O I PND concedeu maior ênfase à indústria de bens de consumo duráveis, liderada pela indústria automobilística. Mas apesar de haver um forte crescimento econômico neste período, o plano aumentou as distorções distributivas no país. Com o primeiro choque do petróleo o I PND passa a ter problemas de financiamento, combinados com o crescimento inflacionário, abrindo espaço para o surgimento do II PND.

O II PND é lançado em 1975 se prolongando até 1979, se constituindo como o mais articulado plano de desenvolvimento desde o Plano de Metas. O II PND foi lançado no período de crise mundial e alterou significativamente as prioridades de industrialização brasileira: do setor de bens de consumo duráveis para o setor de bens de produção, principalmente a indústria siderúrgica, máquinas, equipamentos e fertilizantes.

O plano pretendia transformar o Brasil em uma “potência emergente” deslocando-o do terceiro mundo para um espaço entre as nações industrializadas.

A crise mundial está entre a causa de desaceleração do II PND, além dos limites estruturais do próprio plano. Segundo Lessa (1982), o II PND era impossível de ser implementado, em função do seu gigantismo e da crise econômica mundial, uma vez que se tratava de um verdadeiro projeto de Nação-Potência, não apoiado pelas bases de sustentação do regime militar. Já Castro (1985), considerava que os grandes projetos do II PND, pela sua complexidade e longo prazo de manutenção teriam começado a produzir resultados visíveis somente a partir de 1983 e 1984.

Para Pereira (1998), o plano não reconheceu que o Brasil (e o mundo) entravam naquele momento em uma fase de declínio ou desaceleração cíclica que

tornava inviável a maioria de suas metas. No entanto este foi importante para estimular de forma definitiva a implantação da indústria de bens de capital no Brasil.

O governo militar subestimou a primeira crise do petróleo e seus desdobramentos, assim como o agravamento no curto prazo da situação do balanço de pagamentos e o excessivo papel da participação do Estado como protagonista dos projetos (CARNEIRO, 2002).

Entre os problemas que o Governo Geisel enfrentou estavam os herdados do governo anterior, ou seja, uma indústria com pouca capacidade ociosa, a deterioração das bases de troca como fruto de um câmbio valorizado e a forte dependência do petróleo (REGO & MARQUES, 2003).

Com o objetivo de ampliar as fontes alternativas de energia para fazer frente à Crise do Petróleo, os investimentos se estenderam para o setor energético: iniciou-se um programa visando à implantação de um combustível alternativo à gasolina, o álcool. Surgiu então o Proálcool (Programa Nacional do Álcool), ao mesmo tempo que desencadeou um campanha de racionamento de combustíveis. Acompanhando isso, criou-se o Procarvão (Programa Nacional de Carvão), visando à substituição do óleo combustível. Ainda na área de energia, foi aprovado em 1975 o Programa Nuclear Brasileiro, uma aliança com os alemães que previa a instalação de uma usina de enriquecimento de urânio, além de centrais Termonucleares.

Portanto, o governo precisava financiar estes setores e, para tal fim, utilizou os bancos de fomento e algumas formas de subsídios, com destaque para o transporte e a compra, especificamente para o setor carbonífero. O setor carbonífero foi contemplado neste momento, devido ao papel que representava na questão da substituição do petróleo e na geração de energia elétrica.

O BNDES foi o agente institucional implicado nesse processo, orientando

seus financiamentos, suas participações acionárias e demais incentivos para os setores prioritários.

Tal empreitada exigiu uma reordenação financeira que criou condições para a implementação das metas. Antes mesmo de anunciar o II PND o governo transferiu da Caixa Econômica Federal para o BNDES os fundos do PIS/PASEP, duplicando os recursos à disposição do banco e tornando-o o principal agente financeiro do II PND. Entre 1973 e 1975 as aplicações do BNDES aumentaram em mais de 500%. Ainda neste período o banco era proibido de financiar empresas estrangeiras, mas o setor privado nacional absorveu, na média do período, 75% dos empréstimos aprovados (DEPARTAMENTO..., 1999)

**TABELA 5.** Investimentos previstos para infra-estrutura no II PND

Setores	US\$ milhões	% do investimento
Energia	30.776	44 %
Elétrica e Nuclear	18.676	27 %
<b>Petróleo, Carvão e Gás</b>	<b>12.100</b>	<b>17 %</b>
Transportes	27.338	39 %
Ferrovias	6.875	10 %
Construção Naval	3.656	5 %
Rodovias	8.125	12 %
Portos	1.538	2 %
Transporte Aéreo	1.375	2 %
Reparo Naval	119	0 %
Outros	5.650	8 %
Comunicações	12.268	17 %
Telefonia	8.313	12 %
Correios	1.330	2 %
Outros	2.625	4 %
<b>Total</b>	<b>70.381</b>	<b>100 %</b>

Fonte: BNDES, 1974 Apud PINTO, 2004, p. 58, grifo nosso.

A Tabela 5 comprova a importância atribuída ao setor energético, onde

petróleo, carvão e gás receberam 17% do volume de investimentos do II PND. Além disso, o carvão está relacionado com a geração de energia elétrica, que por sua vez, recebeu investimentos que chegaram a 27% dos recursos do II PND.

O II PND, ao direcionar grande parte de sua atenção ao setor siderúrgico e elétrico, permitiu que estes setores se desenvolvessem com forte subsídio governamental, alcançado principalmente diante da oferta abundante de recursos provenientes do BNDES. Portanto, a indústria carbonífera catarinense durante a década de 70 e 80, alcançou níveis de produção muito elevados em relação à períodos anteriores, destacando que a “economia do carvão” foi favorecida pelo II PND.

Os investimentos do Estado brasileiro no setor energético, procurando obter menor dependência externa dos bens de produção, demonstra que existe uma estreita relação entre as transformações na economia mundial, nesse caso refletida nos choques do petróleo; a economia nacional, que procura alternativas internas à crise energética mundial, e a região sul de Santa Catarina, especificamente a região mineira, que apresenta o minério que possibilitava ao Estado atingir seus objetivos.

A seguir se buscará analisar a atividade mineradora em Santa Catarina no período de 1965 a 1985, considerado como o de maior expansão do setor.

### 3.3 O AQUECIMENTO DA ATIVIDADE MINERADORA EM SANTA CATARINA (1965-1985)

A “economia do carvão” apresentou um crescimento importante entre 1965 e 1985. Esse período pode ser dividido em duas partes, uma de crescimento restringido e outra de expansão acelerada, a fim de proporcionar uma melhor análise.



### 3.3.1 Crescimento Restringido (1965-1974)

A atividade mineradora alcançou um importante crescimento durante o II PND, momento denominado por Santos (1997) como *Expansão Acelerada*. Conforme esse autor, entre 1965 e 1974, o período foi de crescimento “restringido” e, entre 1975 e 1985, o período foi de expansão acelerada. O primeiro período reflete o período de exploração manual das minas e de uma política nacional mais direcionada à importação de fontes energéticas.

Durante a fase de crescimento “restringido”, alguns acontecimentos colaboraram para a ampliação da atividade mineradora no sul de Santa Catarina. Um deles foi a inauguração da SOLTECA, analisada no capítulo I deste trabalho, contribuindo para a ampliação do consumo de carvão metalúrgico pela Companhia Siderúrgica Nacional, em Volta Redonda - RJ.

O PED, observado anteriormente, formulado em 1968, foi um dos planos articulados pelo Estado brasileiro no intuito de desenvolver o país, o que torna correto afirmar que, ao contemplar a indústria carbonífera, o plano foi importante para a fase de crescimento restringido que a indústria carbonífera catarinense registrou.

O fato de Santa Catarina ser o único produtor nacional de carvão mineral metalúrgico proporcionou o aquecimento da atividade na região de Criciúma, em compasso com a fase do “Milagre Brasileiro” que ocorre entre 1967 e 1973, onde a taxa de crescimento do PIB brasileiro alcançou 11,2% aa.

Os dados da Tabela 6 possibilitam verificar que entre 1949 e 1963 a produção anual de carvão sofre pequenas oscilações, não caracterizando um momento de crescimento significativo em comparação com os dados de 1965 a 1968, que

demonstram um importante crescimento, embora inferior à década seguinte.

**TABELA 6.** A produção de carvão bruto (toneladas) – 1949 a 1968.

<i>Ano</i>	<i>Santa Catarina</i>	<i>Brasil</i>	<i>Participação de Santa Catarina na Produção Nacional (%)</i>
1949	1.125.908	2.128.868	52,89
1950	1.005.174	1.958.649	51,32
1951	983.619	1.963.168	50,10
1952	892.821	1.959.522	45,56
1953	943.504	2.024.989	46,59
1954	996.013	2.055.467	48,46
1955	1.325.512	2.348.712	56,44
1956	1.326.452	2.285.642	58,03
1957	1.245.791	2.116.196	58,87
1958	1.406.079	2.202.501	63,84
1959	1.436.398	2.148.999	66,84
1960	1.439.434	2.160.232	66,63
1961	1.461.554	2.241.437	65,21
1962	1.561.696	2.436.301	64,10
1963	1.581.052	2.571.109	61,49
1964	2.123.213	3.246.106	65,41
1965	2.240.140	3.371.364	66,45
1966	2.575.657	3.665.651	70,26
1967	3.097.300	4.338.787	71,39
1968	3.489.543	4.827.590	72,28

Fonte: Baptista, Benjamin Mário. Política de produção e consumo do carvão nacional. Conferência realizada na qualidade de Secretário-Geral do Ministério das Minas e Energia, em Curitiba, em 04/12/69 (SANTOS, 1997, p. 43)

A participação de Santa Catarina na produção nacional de carvão cresce anualmente, chegando a 72,28% da produção nacional em 1968. Isso possibilita acreditar que o fato de apenas Santa Catarina possuir carvão siderúrgico a torna diferenciada, pois o Estado brasileiro buscava aumentar a oferta de bens de produção que dependiam do carvão siderúrgico.

O primeiro choque do petróleo, ocorrido em 1973, marca o final do

crescimento “restringido” e conseqüentemente o início da expansão acelerada. Em resumo, este período (1965-1974), sinaliza o início do que seria o auge da Indústria Carbonífera Catarinense, apoiado pela mineração mecanizada e pelo incentivo governamental.

### *3.3.2 Expansão Acelerada (1975-1985)*

O modelo utilizado pelo Estado brasileiro, no tocante ao fornecimento de energia, privilegiou durante a década de 60 a importação de petróleo para possibilitar o crescimento sustentável da economia brasileira. O que o governo militar não esperava, nem os países em desenvolvimento, era que ocorresse a elevação do preço do petróleo a patamares expressivos.

O primeiro choque desencadeou uma crise mundial em termos energéticos. Esta crise se agravou, ao passo em que os países centrais buscavam proteger seus interesses comerciais aumentando suas barreiras e preços, enquanto os países periféricos também procuravam alternativas para evitar a expansão da crise internamente.

No Brasil não foi diferente. O governo brasileiro procurou agir no sentido de se proteger da crise energética mundial, conforme verifica Santos (1997, p. 44):

A partir da crise de 1973, com a ocorrência do primeiro choque do petróleo, o governo buscou outras fontes de energia, tais como a produção de álcool, que veio como alternativa para substituir a gasolina, e o carvão, para substituir o óleo combustível, utilizado no setor industrial. Para estimular os empresários para trocar o óleo diesel pelo carvão mineral em combustores e gaseificadores, foram criados incentivos especiais, tais como financiamentos sem correção monetária parcial, juros baixos e prazos de carência alongados para a implantação dos projetos de substituição de combustível.

Conforme Santos (1997), neste cenário de crise mundial, alguns fatores foram positivos à expansão da Indústria Carbonífera Catarinense, como o incentivo estatal

à substituição do petróleo pelo carvão, além da necessidade do aumento do fornecimento de energia elétrica. Assim, a incorporação à Eletrosul, em 1971, da Sotelca, e sua ampliação em 1975 (duas unidades geradoras de 66 Mwh), melhor analisadas no capítulo I deste trabalho, foram importantes para a ampliação do consumo de carvão.

Logo, em 1980, foram construídas outras duas unidades de 125 Mwh, elevando o Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda a uma capacidade instalada de 482 Mwh, transformando-se no maior Complexo Termoelétrico a Carvão da América Latina e exigindo uma produção de carvão elevada.

O mercado do carvão, que até a década de 70 resumia-se à termoelétrica e siderurgia, tem nestes dois mercados uma forte ampliação, e ganha novos consumidores nos setores industriais da petroquímica, cimento, alimentação, papel, celulose, fumo, cerâmica e outros. A consequência disso é um salto de 1,6 milhão de toneladas vendidas em 1975, para 7,1 milhões, em 1986 (SANTOS, 1997).

Apesar destes novos clientes para o carvão, nota-se que o setor elétrico tem se destacado sobre os demais, se tornando o maior consumidor do carvão produzido em Santa Catarina. Os demais consumidores são pouco expressivos diante do consumo do setor elétrico, embora atualmente algumas carboníferas tenham se especializado em vender carvão para consumidores específicos como a carbonífera Palermo, que apenas atende o setor elétrico e de alimentos.

Outras carboníferas preferem atender vários consumidores. É o caso atual da Copelmi, que atende os setores de alimentos, cerâmico, cimento, papel celulose, petroquímico, siderúrgico, entre outros (SINDICATO..., [2005?]a).

A Tabela 7 demonstra o crescimento na produção bruta de carvão em Santa Catarina. Através dela é possível observar que houve um forte crescimento da

produção de carvão no período analisado, confirmando os motivos que fizeram Santos (1997) considerar este período como o de expansão acelerada da indústria carbonífera.

**TABELA 7.** A Produção de carvão bruto (toneladas) – 1976 a 1994.

<i>Ano</i>	<i>Santa Catarina</i>	<i>Brasil</i>	<i>Participação de Santa Catarina na Produção Nacional (%)</i>
1976	6.635.196	7.876.081	84,24
1977	8.430.019	10.045.302	83,92
1978	9.591.223	11.816.259	81,17
1979	11.637.616	13.942.867	83,47
1980	13.167.950	16.066.235	82,32
1981	14.266.134	17.434.051	82,30
1982	15.601.414	19.150.137	81,16
1983	16.314.156	21.387.660	76,16
1984	17.820.068	22.825.225	77,77
1985	19.781.089	24.908.142	78,84
1986	17.436.795	22.700.236	76,81
1987	13.425.603	18.115.355	74,11
1988	16.437.114	20.984.357	78,33
1989	13.924.819	18.196.082	76,53
1990	7.484.098	11.512.534	65,01
1991	6.684.243	10.417.027	64,17
1992	5.531.404	9.207.115	59,70
1993	6.044.844	9.624.577	62,81
1994	5.699.942	9.752.702	58,44

Fonte: Informativo anual da Indústria Carbonífera, ano base 1981, 1982, 1985, 1987 e 1993 apud SANTOS, 1997, p. 47

A participação de Santa Catarina na produção nacional de carvão diminuiu gradativamente, com destaque para o período a partir de 1990, devido ao término da crise energética mundial, proporcionada pelo choque do petróleo, e a diminuição dos incentivos governamentais à indústria carbonífera, que atingiu seu auge no início da década de 90.

Embora tenha ocorrido um pequeno acréscimo na produção nacional entre 1992 e 1994, a produção catarinense permaneceu em queda, algo explicado pela peculiaridade do carvão catarinense, que deixou de ser usado nas siderúrgicas como obrigatoriedade<sup>1</sup>. Algo que será verificado no capítulo seguinte.

Conclui-se, portanto, que o primeiro choque do petróleo, através das restrições financeiras oriundas do seu encarecimento, proporcionaram ao sul de Santa Catarina um outro “choque”, este de crescimento acelerado da atividade mineradora.

O segundo choque do petróleo (1979), incentivou o governo brasileiro a criar o Programa de Mobilização Energética (PME), para estimular ainda mais o uso do carvão energético como combustível. Mas a adoção no final da década de 80 de políticas de cunho neoliberal, que direcionavam o Estado a uma menor participação na economia, juntamente com a crise financeira que o Brasil enfrentava, reorganizaram a relação entre o Estado e a indústria carbonífera catarinense.

A Comissão Nacional de Energia passa a diminuir gradualmente os incentivos à atividade carbonífera, retirando em 1983 os subsídios do preço de venda, permanecendo apenas o subsídio ao transporte, que seria gradualmente diminuído nos meses seguintes (SANTOS, 1997).

A seguir serão analisadas as relações de trabalho que ocorreram no auge da indústria carbonífera catarinense.

---

<sup>1</sup> As siderúrgicas nacionais compravam, por lei, 20% do seu consumo das mineradoras catarinenses.

## 3.4 AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO AUGE DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA

### *3.4.1 A Demanda de Mão-de-Obra na Indústria Durante o Período 1970-1990*

O período que compreende o auge da atividade carbonífera pode ser considerado mais extenso, se for admitido como base para tal avaliação o número de empregados da Indústria Carbonífera em Santa Catarina. Como é possível observar na Tabela 8, no ano de 1970, momento considerado como o início de auge da indústria carbonífera, o setor empregava 6.000 trabalhadores; logo entre 1989 e 1990, este número cai de 13.735 para 4.632, mantendo esta média durante os anos seguintes.

Isto demonstra que o momento de auge, pelo número de empregados, pode ser prolongado até 1990, observando que em termos de produção, esta apresentava em 1985 uma quantia de 19.781.019 toneladas, sofrendo uma queda anual que demonstrou uma produção em 1990 de 7.484.098 toneladas.

Observa-se, através da Tabela 8, que a produção diminuiu gradualmente enquanto o número de trabalhadores se manteve estável e até aumentou no período 1985-1990. Esta estabilidade pode estar relacionada à luta sindical pela manutenção dos postos de trabalho e à crença do empresariado na recuperação do setor.

Os dados da Tabela 8 demonstram que houve pequenas oscilações no volume de carvão extraído por trabalhador, na década de 80, considerando a produção total e o número de trabalhadores da indústria. Durante todo este período, as alterações no volume de produção de carvão foram acompanhadas proporcionalmente pelas alterações no número de trabalhadores na indústria, mantendo o volume de carvão extraído por trabalhador próximo à média de 1.424,42

toneladas.

**TABELA 8.** Mão-de-obra empregada na indústria carbonífera em Santa Catarina – 1970 a 1995

<i>Ano</i>	<i>Número de trabalhadores</i>	<i>Produção catarinense ( ton.)</i>	<i>Produção per capita</i>
<b>1970</b>	<b>6.000</b>	<b>5.827.590</b>	<b>971,27</b>
1979	8.192	11.637.616	1.420,61
1980	10.863	13.167.950	1.212,18
1981	9.322	14.266.134	1.530,37
1982	10.147	15.601.417	1.537,54
1985	10.536	19.781.089	1.877,48
1987	9.129	13.425.603	1.470,65
1988	12.785	16.437.114	1.285,66
<b>1989</b>	<b>13.735</b>	<b>13.924.819</b>	<b>1.013,82</b>
<b>1990</b>	<b>4.632</b>	<b>7.484.098</b>	<b>1.615,74</b>
1991	4.412	6.684.243	1.515,01
1992	3.453	5.531.404	1.601,91
1993	3.558	6.044.844	1.698,94
1994	3.275	5.699.942	1.740,44
1995	3.210	4.988.321	1.553,99
1996	3.127	3.547.697	1.134,54
1997	3.699	4.464.877	1.207,05
1998	3.657	4.468.689	1.221,95
1999	3.164	4.484.073	1.417,22
2000	3.623	6.639.019	1.832,46
2001	3.191	7.193.189	2.254,21
2002	3.407	5.959.933	1.749,32
2003	3.269	5.329.023	1.630,17
2004	3.764	7.342.993	1.950,85

Fonte: 1. Para os dados de 1970 e 1979, VOLPATO, 1984, apud SANTOS, 1997, p. 125

2. Para os anos de 1980 a 1987, informativo anual da Indústria Carbonífera, ano base 1981, 1982, 1985 e 1987, Brasília, DNPM apud SANTOS, 1997, p. 125

3. Para os anos de 1990 a 2004, SIECESC, [2005?] grifo nosso

No início da década de 90, com o abandono aos subsídios direcionados à indústria carbonífera, a redução no número de trabalhadores foi superior à redução do volume de produção, invertendo a realidade da década anterior e elevando a



quantidade de carvão extraído por trabalhador consideravelmente.

A queda no número de trabalhadores na indústria carbonífera no início da década de 90 incentivou a alteração da composição da força de trabalho na região carbonífera, que era predominantemente masculina, e acelerou a entrada das mulheres no mercado de trabalho, oriunda da necessidade de aumento da renda familiar. A Figura 2 sugere a ocorrência desse processo.

Conforme observa Santos (1977, p. 124):

Segundo os dados da década de 70, 23.440 pessoas eram dependentes da atividade de mineração de carvão, sendo que seis mil trabalhavam nas empresas mineradoras. Em 1989, a indústria carbonífera oferecia 13.735 empregos diretos. É importante ressaltar que, a partir de 1989, a indústria carbonífera começa a perder vaga no mercado de trabalho, chegando a apenas 3.210 empregos diretos em fevereiro de 1995, o que significa uma redução na oferta de empregos de 77% em relação a 1989.

A entrada das mulheres dos mineiros no mercado de trabalho não solucionou totalmente a questão da renda familiar, uma vez que os salários pagos às mulheres eram inferiores ao salário dos homens. Principalmente, observando que a entrada das mulheres no mercado de trabalho coincidiu com o crescimento do setor têxtil, que é o setor de menor remuneração na região mineira (TEIXEIRA, 1996).

A Tabela 9 demonstra a diferença entre os salários pagos nos diversos setores na região carbonífera, demonstrando que a entrada das mulheres no mercado de trabalho atenuou a queda da renda familiar, proporcionada pelo desemprego na indústria carbonífera, embora os salários pagos na indústria do vestuário estivessem muito abaixo dos salários pagos na mineração.

Conforme Santos (1997), a entrada das mulheres no mercado de trabalho coincidiu com o crescimento do setor vestuarista em Criciúma. O setor cresceu 30% ao ano, de 1990 a 1992, e em 1993, o crescimento foi maior, com o surgimento de cerca de 100 novas empresas. Essa recuperação econômica do setor do vestuário

se deu no final do Governo Collor, justamente no momento da crise aguda dos setores tradicionalmente fortes da economia regional, o carbonífero e o cerâmico. Daí a importância da referida recuperação, que representou o aproveitamento de numerosa mão-de-obra desempregada.

**TABELA 9.** Salários em alguns setores de atividades na região carbonífera (piso de abril/93 em salários mínimos)

<i>Setor</i>	<i>Nº de salários mínimos</i>
Mineiros	6,8
Ceramistas	6,7
Construção civil	5,4
Metalúrgicos e motoristas	4,5
Hospitais	3,1
Químicos e plásticos	1,9
Têxtil	1,8

Dados de maio de 1993

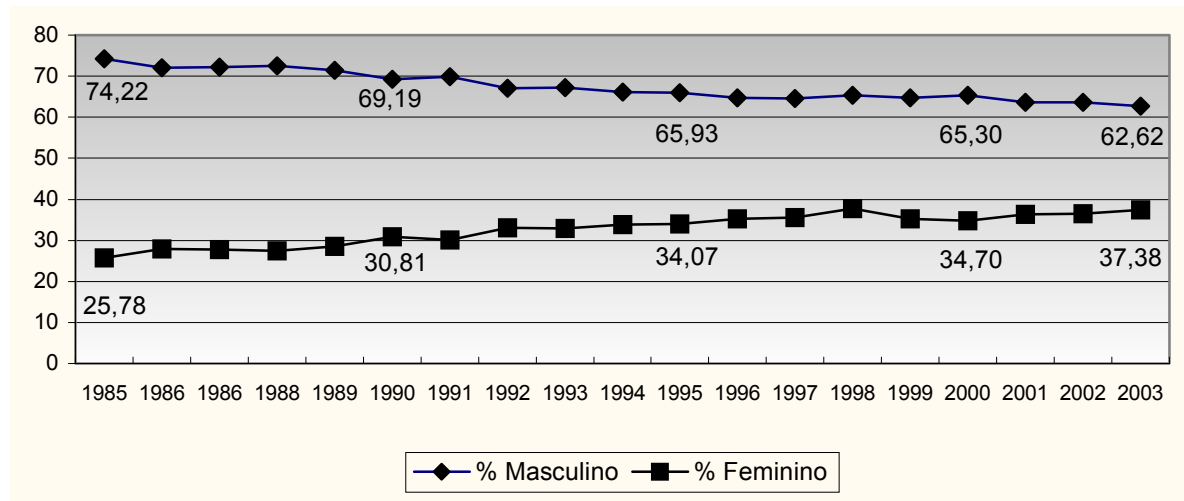
Fonte: Sindicato dos vestuaristas de Criciúma e região, segundo o diário catarinense de 23/05/1993 apud SANTOS, 1997, p.??.

A Figura 2 demonstra como se alterou a composição da força de trabalho na região carbonífera após a década de 90.

A composição da força de trabalho na região mineira apresenta considerável alteração durante o período observado na Figura 2. Embora, em 1991 esta alteração se demonstrou maior, devido a crise na indústria carbonífera, que resultou em forte demissão de trabalhadores, na sua maioria do sexo masculino.

A diminuição da participação do sexo masculino no total de empregos formais na região mineira, no período observado acima, foi acompanhada pelo crescimento da participação do sexo feminino no mesmo período e região. Desta forma, encontram-se evidências de que a crise na indústria carbonífera influenciou na composição da força de trabalho na região mineira.

**FIGURA 2.** Participação por gênero no total do emprego formal na Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), de 1985 a 2003.



Fonte: TISCOSKI, 2005, p. 75

### 3.4.2 A introdução de novas técnicas e equipamentos na indústria

Durante o auge da indústria carbonífera catarinense o aumento da produção exigiu uma melhor capacitação tecnológica das minas, a fim de auferir melhor produtividade em resposta à necessidade de carvão oriunda de um novo patamar de demanda nacional, explicada pelo II PND e as crises mundiais do petróleo.

Anteriormente à década de 70, os trabalhadores da indústria carbonífera utilizavam técnicas e equipamentos mais rudimentares, proporcionando uma menor produtividade do trabalho e danos físicos ao trabalhador.

Em entrevista realizada no dia 02 de julho de 2005, com o atual presidente do Sindicato dos Mineiros de Criciúma, este observa:

No início os serviços eram realizados com pás, vagonetas, botas que enchiam d'água. A perfuração era realizada a seco sendo posteriormente transferida para perfuração a ar. Com a introdução de novas tecnologias aumentou a produtividade da mina e com isso surge a tabela de produção, que exigia 13 carrinhos de produção por dia, tendo um acréscimo salarial

para cada carrinho acima da tabela (informação verbal)<sup>2</sup>.

O presidente do Sindicato dos mineiros observou vários aspectos importantes durante a entrevista, abordando a questão da criação da tabela de produção, fato que ocorre na década de 70. A interpretação do sindicalista é de que a tabela de produção não altera o nível de exploração sobre a força de trabalho.

O surgimento da tabela de produção exigia uma produção mínima, oferecendo salários extras proporcionais à quantidade de carvão minerada acima da tabela. Neste mesmo período surgem os quatro turnos de 6 horas, em substituição ao turno de oito horas utilizado até então.

Os trabalhadores eram instigados, através do aumento da remuneração pelo cumprimento e acréscimo da tabela, a aumentar também seu ritmo de trabalho, provavelmente cumprindo com o interesse dos patrões. Nesse contexto a exposição à poluição do ar no interior das minas aumentou, não apenas pelo número de horas trabalhadas, mas pela intensidade do trabalho.

A reestruturação tecnológica que ocorre na indústria carbonífera surge de forma lenta, embora incentivada pelo Estado na formulação do II PND, que destinou a maior parte dos seus recursos ao setor energético.

Os financiamentos públicos através do BNDES foram abundantes no período que compreende o auge da indústria carbonífera, com o intuito de incentivar o avanço tecnológico e o aumento da produção de carvão, conforme foi verificado no início deste capítulo.

Além dos avanços tecnológicos, que serão observados a seguir, alguns métodos de trabalho foram alterados em favor do aumento na produção. A introdução da tabela de produção, citada acima, foi uma forma de incentivar o

---

<sup>2</sup> Entrevista concedida por Ailson Valentin Tournier ao autor em 02 de julho de 2005.

aumento da produtividade dos trabalhadores.

A alteração da forma de perfuração foi benéfica aos trabalhadores, mas também ofereceu melhorias na produtividade do trabalho, através do menor índice de doenças que este tipo de perfuração proporciona, como será observado a seguir.

Outra alteração na organização do trabalho nas minas que favoreceu o aumento da produtividade foi a introdução dos quatro turnos de 6 horas em detrimento ao turno de 8 horas, fazendo que houvesse exploração de carvão mais intensa por um maior período.

Em termos de avanços tecnológicos, algumas máquinas foram incorporadas ao trabalho no interior das minas, como será observado a seguir.

A lavra<sup>3</sup> passa a ser totalmente mecanizada. Na companhia Carbonífera Metropolitana, empresa de mineração em atividade, por exemplo, cada frente de extração opera um conjunto mecanizado constituído pelos seguintes equipamentos:

- a) duas perfuratrizes de teto;
- b) uma cortadeira de carvão;
- c) uma perfuratriz de frente;
- d) dois carregadores – *Loader*;
- e) três carros transportadores – *Shuttle-Car*;
- f) um alimentador;
- g) um centro de força.

O efetivo médio de cada conjunto é de 15 pessoas e as minas chegam a atingir 450 metros de comprimento (CARBONÍFERA... [200-]).

A Figura 3 demonstra um mineiro realizando a sondagem, necessária para obter informações sobre a direção e profundidade que a mina pode oferecer.

---

<sup>3</sup> Termo utilizado para a exploração de carvão.

**FIGURA 3.** Procedimento de sondagem.



Fonte: CARBONÍFERA... [200-]

A tecnologia disponível à indústria favoreceu a execução de um mapeamento mineiro de detalhe em cada frente de extração, desenvolvendo-se também outras técnicas que vão desde as convencionais sondagens verticais de superfície, até as sondagens horizontais no subsolo, utilizando-se adicionalmente um equipamento especialmente desenvolvido para investigações mineiras denominado *Stratascope*, conforme demonstra a Figura 4.

**FIGURA 4.** Mineiros utilizando o Stratascope.



Fonte: CARBONÍFERA... [200-]

Na Figura 5 observa-se um trabalhador operando uma perfuratriz de grande porte que, juntamente com outros equipamentos, favorece o aumento na produção

fazendo parte da reestruturação tecnológica da indústria.

**FIGURA 5.** Trabalho de perfuração no interior da mina.



Fonte: CARBONÍFERA... [200-]

As formas de perfuração fomentaram o combate sindical, que buscava melhores condições de trabalho nas minas. A greve que reivindicou a alteração na perfuração a seco<sup>4</sup> para a úmida<sup>5</sup> na década de 60 foi crucial para diminuir a insalubridade nas minas. O sindicato também conseguiu criar leis que obrigavam os patrões a manterem estáveis os funcionários que adquirissem doenças nas minas. Estes trabalhariam fora da mina, se possível, recebendo salários iguais aos mineiros na ativa, o que proporcionou um maior interesse nos patrões pelo cumprimento das normas de segurança.

A perfuração a seco expelia mais poeira, permitindo que o trabalhador permanecesse exposto a tal poluição, ao contrário da perfuração úmida, quando a

---

<sup>4</sup> Tipo de perfuração que o mineiro precisa fazer furos a seco na parede de rocha para colocar dinamites.

<sup>5</sup> Perfuração com o auxílio de água, facilitando a perfuração e diminuindo a poeira.

água evita que a perfuração na parede emita uma quantidade maior de poeira de carvão.

Na visão do presidente do sindicato, os patrões somente passaram a importar-se com a proteção dos trabalhadores quando eram multados ou obrigados a cumprir determinada legislação, isso possibilitou que os trabalhadores fossem obrigados pelos patrões a usar equipamentos de segurança.

Os trabalhadores, provavelmente por falta de orientação e desconforto no uso, não usavam os equipamentos de proteção necessários, somado a isso, não eram coibidos de trabalhar desta forma pelos patrões.

Com relação ao uso dos equipamentos de segurança, o sindicalista observa:

Trabalhar na mina é algo extremamente difícil, o ambiente é artificial, é necessário o uso de máscara, abafadores de som, capacete de segurança, bota, e dependendo do local de trabalho usa-se também óculos de proteção. Mesmo com estas dificuldades o serviço da mina é bom, e a abertura de novas minas pode gerar novos empregos (informação verbal)<sup>6</sup>.

Durante o auge da Indústria Carbonífera, mais precisamente no início dos anos 70, surgem algumas máquinas que iriam alterar a dinâmica do trabalho nas minas, como a *Bob Catch*<sup>7</sup> e a Marion. A primeira trabalha nas minas e faz a função de aproximadamente 4 homens, dependendo da sua configuração, podendo ser mais produtiva; seu combustível, a energia elétrica, possibilita haver menor emissão de poluentes; ela faz a limpeza da rafa, ou seja, após a explosão na parede, ela limpa o chão e coloca os minérios sobre as esteiras para que possam ser levados à superfície (Figura 6). Em 1971, foi lançada a *Mini-Bob*, uma máquina menor que se adequava melhor ao trabalho realizado no interior das minas de carvão.

---

<sup>6</sup> Ailson Valentin Tournier. Entrevista cit.

<sup>7</sup> Em 1970, a Companhia *Melroe Manufacturing*, atualmente a Companhia BobCat, lança o sistema Bob-Tach de encaixe rápido para carregadeiras de direção deslizante.



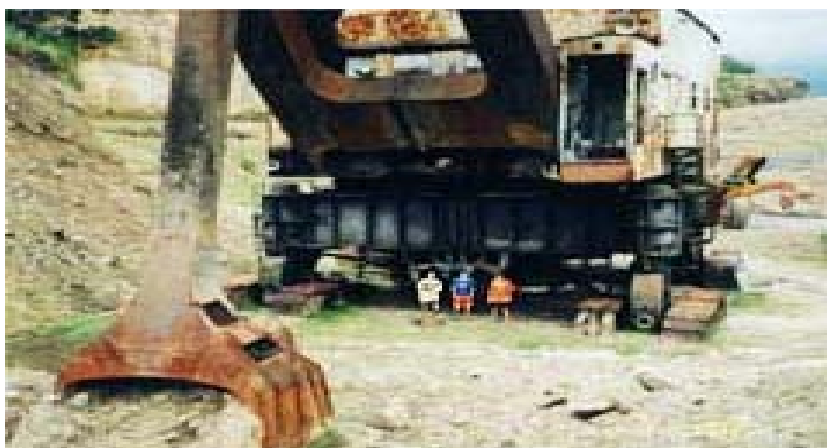
**FIGURA 6.** Limpeza da rafa.



Fonte: CARBONÍFERA... [200-]

A segunda máquina, chamada Marion, tem função destinada à exploração a céu aberto e é apontada como responsável pela maior parte da poluição observada hoje em localidades como o Rio Maina, distrito de Criciúma. Esta máquina é composta de uma grande concha que arranca da superfície toda a vegetação local, permitindo que o carvão fique exposto para sua exploração, como se observa na Figura 7.

**FIGURA 7.** Marion, máquina extratora de carvão a céu aberto.



Fonte: SANTA CATARINA..., 2002

Em relação à Marion, o Prof. Oswaldo Sevá Filho, da Unicamp - SP, observa no relatório que fez após visitar a região mineira, principalmente à cidade de Siderópolis:

Em Siderópolis, e por onde estive em sua excursão devoradora, o rastro da passagem da Marion é bem típico: as **pilhas cônicas de descartes rochosos** da escavação a céu aberto, (arenito, siltito e outros, tudo com pirita incrustada) (SEVÁ FILHO, 2001, p. 7, grifo do autor),

A máquina Marion poderia ser usada para devolver ao meio ambiente o material recolhido pela mesma, devidamente depositado, mas, a partir da extração do carvão, deixa de ser rentável ao explorador tomar medidas compensatórias, deixando este encargo para que o Estado cumpra no futuro.

A introdução de novas máquinas, equipamentos e métodos de trabalho na indústria carbonífera catarinense durante a década de setenta e oitenta, foram importantes para aumentar a produção de carvão e responder aos estímulos que o Estado brasileiro estava proporcionando através dos planos nacionais de desenvolvimento, porém, os danos aos trabalhadores e ao meio ambiente ficaram evidentes estando presente até os dias atuais.

### *3.4.3 O Movimento Sindical no Período de Auge da Indústria Carbonífera*

O movimento sindical na indústria carbonífera catarinense se destacou pela forte atuação frente a questões marcantes durante sua existência. O marco histórico da transformação do movimento mineiro foi a retomada da direção do sindicato pelos mineiros comprometidos com os interesses dos trabalhadores, chamados também de sindicalistas autênticos, a partir de 1958.

Deste então, até 1964, o sindicato reivindicaria, com força, melhores salários e melhores condições de trabalho e, na medida em que através de negociações com

a entidade patronal não conseguia avanços significativos, e a partir do momento em que se frustravam todas as tentativas de acordo, os mineiros recorriam à greve como único recurso capaz de fazer com que suas propostas fossem acatadas e cumpridas pelas empresas mineradoras.

Conforme foi observado no capítulo II deste trabalho, as décadas de 50 e 60 marcaram fortemente o movimento dos trabalhadores pela grande quantidade de greves que ocorreram neste período. Foram realizadas greves nos anos de 1958 a 1963, com exceção apenas do ano de 1962.

As condições de trabalho que ocasionavam alto grau de periculosidade e o alto índice de incidência de doença profissional (pneumoconiose) têm certamente contribuído para elevar o nível de combatividade destes trabalhadores que através das suas lutas buscavam estabelecer condições de vida diferentes das que possuíam.

Após o período de 1958 a 1964, o movimento grevista não voltou a existir de forma expressiva. Para justificar tal fato, observa-se que os governos militares intervieram no sindicato durante muitos anos, reprimindo qualquer tipo de movimento.

Com relação à intervenção militar no sindicato dos trabalhadores, Volpato (1984, p. 136) observa:

O modelo elaborado pelo governo foi imposto e seguido pela administração sindical interventora. O sindicato de Criciúma, enquanto durou a intervenção (de 1964 a 1967 e, depois de 1971 a 1979), concentrou suas atividades quase exclusivamente na ampliação de serviços assistenciais. Já o sindicato do Rio Maina nasceu com a finalidade de assistir o trabalhador e orientou essencialmente suas ações no sentido de equiparar-se com a infraestrutura para cumprir esta meta. Toda a organização do sindicato de Criciúma, construída na luta, foi dispersa através da prisão de seus líderes e abafada pela repressão.

Em 1971, é decretada pela segunda vez a intervenção militar no sindicato dos mineiros, que desta vez duraria oito anos. Em 1978 a categoria se mobilizou e

realizou uma greve vitoriosa por melhorias salariais, e finalmente em 1981 a vida sindical volta à normalidade quando toma posse a diretoria eleita pela maioria dos trabalhadores (RODRIGUES E WITTMANN, 1990 p. 45).

A intervenção militar no Sindicato dos Mineiros foi estratégica para o Estado brasileiro. Assim, não haveria resistência ao aumento da exploração sobre a força de trabalho, refletida no aumento da “taxa de exploração”, que constará no próximo capítulo. O acirramento do conflito capital/trabalho apenas volta a ser demonstrado na década de 80.

Após um período de reorganização do sindicato, surgem novas greves, a partir do final de 1986, quando as exigências conforme Rodrigues e Wittmann (1990 p. 45) eram:

- a) mudança do relógio ponto para a superfície (o trabalhador perdia todo dia 10 minutos da jornada);
- b) ônibus para transporte dos mineiros;
- c) pagamento do dia 28-01-87 do prêmio – frequência conforme decisão do Tribunal Regional do Trabalho (TRT);
- d) o ponto ser batido sempre no horário, independente da falta de luz ou inundação da mina que foi o motivo inicial da revolta dos trabalhadores posto que a direção não lhes permitia acesso ao cartão ponto enquanto não pudessem trabalhar;
- e) pagamento dos dias parados (culpa da empresa).

Um dos movimentos grevistas de maior repercussão ocorreu em maio de 1987, quando os trabalhadores da Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá (CBCA), resolveram parar suas atividades posto que a empresa há dois meses não pagava seus salários. Após um primeiro acordo com a empresa eles voltaram a

trabalhar, logo depois a empresa pede falência e não cumpre o acordo feito anteriormente.

Os dirigentes após assumirem que não tem condições de pagar os salários em atraso, propõem que os trabalhadores assumam a direção e a dívida da empresa.

Alguns dirigentes sindicais vão a Brasília para solicitar apoio financeiro e institucional, ameaçando impedir o transporte ferroviário de todas as empresas caso não fossem atendidos. Durante este período muitos confrontos ocorreram entre os trabalhadores e a polícia, o maior deles quando os trabalhadores arrancaram os trilhos da estrada de ferro para impedir o transporte de carvão, sendo reprimidos violentamente pela polícia.

Em 1989, outro movimento grevista surge em Criciúma, quando os trabalhadores resolvem parar suas atividades para pressionar os patrões a garantir poder a comissão de negociação salarial.

Os trabalhadores voltam ao trabalho mesmo diante da constatação do não cumprimento das decisões do T.R.T. que garantiu reposição salarial da ordem de 103% mais pagamento dos dias parados (RODRIGUES & WITTMANN, 1990 p. 46).

Logo, os trabalhadores resolvem parar mais uma vez, decidindo que uma vez não atendidas as reivindicações inundariam todas as minas o que faria deixar de existir a atividade mineradora na região.

Após viagem a Brasília, os sindicalistas invadem o escritório do Ministro da Fazenda e com forte pressão conseguem algumas promessas que foram parcialmente cumpridas.

As vitórias alcançadas durante as últimas décadas foram importantes para consolidar o respeito ao movimento dos trabalhadores, logo, os movimentos atuais

prescindem de lutas mais ríspidas.

O auge da Indústria Carbonífera Catarinense foi reflexo da maior participação do Estado na economia, logo, muitos foram os acontecimentos relacionados a este interesse governamental. Nesse período, não houve um forte aumento na produtividade por trabalhador, que passa a aumentar a partir de 1991, quando a produção diminui menos drasticamente que o número de trabalhadores.

O avanço tecnológico que ocorre principalmente na década de 70 acontece juntamente com a maior contratação de trabalhadores, refletindo na estabilidade da produtividade por trabalhadores durante a década de 80.

O próximo capítulo do trabalho enfocará o momento de crise do setor carbonífero, a luz das privatizações e do abandono do Estado aos subsídios oferecidos ao setor mineiro, caracterizando uma forte alteração na “economia do carvão”.

## CAPÍTULO IV

### A CRISE DO SETOR CARBONÍFERO CATARINENSE

Durante a década de 70 e especialmente a década de 80, a indústria carbonífera catarinense viveu um momento de auge, comprovado pelo forte aumento na produção, como reflexo, entre outras questões, das crises energéticas mundiais relacionadas ao petróleo, e do envolvimento do Estado no que se chamou de II Plano Nacional de Desenvolvimento.

Este crescimento na produção, observado no capítulo anterior, pode ocasionar alterações na “taxa de exploração” sobre a força de trabalho, que é calculada através do quociente lucro/total de salários da indústria carbonífera, e que será calculada posteriormente neste capítulo. O estágio de desenvolvimento tecnológico em que se encontra a indústria, pode certamente ser decisivo no cálculo da “taxa de exploração”, uma vez que a evolução tecnológica pode alterar o nível de emprego e salários.

Este período de auge que a indústria carbonífera catarinense experimentou se encerrou a partir do momento em que o Estado brasileiro passava a se redemocratizar, abandonando os governos autoritários. Este período, meados da década de 80 e anos 90, foi repleto de crises econômicas nos espaços nacional e internacional, oriundas, no primeiro caso, do alto endividamento, constituindo a crise da dívida e do processo inflacionário que sobreviveu a diversos planos econômicos.

Estava então se iniciando uma nova fase da indústria carbonífera catarinense, constituída por uma crise. Os problemas econômicos que perduraram durante a década de 80 e 90, juntamente com a adoção do modelo neoliberal pelo estado brasileiro, foram cruciais para o abandono dos subsídios e protecionismos à indústria

brasileira, e conseqüentemente à indústria carbonífera catarinense, que dependia diretamente destes para ser competitiva, por mais que esta competitividade se caracterize como espúria, ou seja, derivada de subsídios governamentais.

A retirada dos subsídios à exploração de carvão mineral em Santa Catarina proporcionou alterações importantes na indústria, analisadas no presente capítulo. Este novo momento se caracteriza pelo aumento da combatividade em defesa da manutenção da atividade mineradora, envolvendo os sindicatos dos trabalhadores e patronais além dos órgãos de defesa do meio ambiente e a comunidade.

#### 4.1 A ECONOMIA MUNDIAL E OS REFLEXOS NA ECONOMIA BRASILEIRA A PARTIR DA DÉCADA DE 90.

Durante os anos 80 e 90, ocorre um movimento de abertura comercial e financeira, o que proporcionou uma diversificação maior no portfólio dos investidores internacionais. No Brasil, a abertura comercial e financeira, que ocorre na maioria dos países neste período, encontra um Estado que adota políticas neoliberais. O processo de privatizações que ocorre no Brasil favorece a chegada de capitais, não apenas direcionados aos investimentos produtivos, mas principalmente ao mercado financeiro.

Neste sentido, os anos 90 recolocam os países emergentes na rota dos investimentos internacionais. Estes investimentos, na sua maioria de origem privada, voltam aos países periféricos após um abandono, que no caso brasileiro durou aproximadamente dez anos, ou seja, o período que corresponde à “década perdida”, quando o Estado brasileiro estava se redemocratizando, vivendo a crise da dívida e vários insucessos nos planos de estabilização inflacionária.

Ao analisar a crise financeira mundial, Lipietz (1988, p.189) observa:



Quanto aos devedores, se de um lado o México aceita se submeter às humilhações do FMI, de outro lado o Brasil, depois de várias promessas de saneamento econômico, declara em dezembro de 1982 que não vai pagar mais neste ano (aliás, o serviço da dívida alcança a ordem de grandeza de suas exportações!) assina junto ao FMI uma carta de intenção em janeiro, carta esta que será denunciada pelo FMI que constata, em maio e depois em agosto de 1983, que ela não surtiu efeitos, assinando uma nova carta de intenção em setembro etc. Assim, de ameaças de moratória unilateral e medidas de rigor econômico rapidamente retiradas frente às insurreições urbanas que elas provocam, o Brasil arranca do FMI e do BIS sucessivas linhas de crédito, cada uma dando o sinal verde para a recondução dos créditos pelos bancos privados. É aquilo que o ministro Delfim Neto chama de “empurrar a dívida com a barriga”.

Os países periféricos que promovem uma maior abertura comercial e financeira, e realizam ajustes macroeconômicos, orientados de fora para dentro, pelos fundos internacionais de financiamento, são alvos preferenciais da especulação internacional, e entre tais países destaca-se o Brasil. Conforme observa Lipietz (1988), o Brasil obteve, em 1983, linhas de financiamento junto ao Fundo Monetário Internacional, diante da promessa de seguir uma postura econômica ditada pelo FMI.

A abertura financeira e comercial no Brasil promove uma forma de gestão da economia direcionada à captação de recursos externos, onde o protecionismo à indústria e a participação direta do Estado na economia deixam de ser um importante foco de ação, caracterizando o Estado como menos participativo.

A política de juros altos que o Brasil adota na década de 90, a fim de receber capitais especulativos e promover o refinanciamento de sua dívida, impossibilita o país de buscar vantagens frente ao quadro de “globalização”, como fizeram os tigres asiáticos. Sobre este assunto, Tavares (1999, p. 23) observa:

Como país continental e relativamente industrializado, o Brasil teria condições de posicionar-se frente ao quadro da globalização financeira segundo critérios relativamente autônomos, como fizeram a Índia, a China e a primeira geração de Tigres Asiáticos. No entanto, o governo brasileiro optou por uma adesão pura e simples aos ditames do capital financeiro internacional com o objetivo de promover uma estabilização interna “milagrosa”, cujas políticas monetária e cambial de sustentação estão nos conduzindo a um impasse. Em consequência, somos hoje prisioneiros do câmbio e dos juros, e mais dependentes das oscilações dos mercados

internacionais do que qualquer país menor de economia aberta – com o detalhe de que ao contrário dos países mais avançados de moeda historicamente conversível, não temos a mesma capacidade de resposta comercial ou financeira, ou a mesma influência nos foros internacionais.

Como observa Tavares (1999), o Brasil tornou-se prisioneiro da sua política de juros altos, ficando assim, mais vulnerável às crises financeiras internacionais, comuns principalmente durante a década de 90 e que provocavam forte abalo à economia brasileira, mais dependente do investimento externo.

O Estado brasileiro, ao adotar tal política, prejudica fortemente sua competitividade, devido, entre outros motivos, ao forte aporte de capital necessário ao pagamento de juros da dívida, prejudicando o investimento em infra-estrutura necessária ao aumento da competitividade das indústrias nacionais. Com relação à competitividade e às políticas adotadas pelo Estado brasileiro, Tavares (1999, p. 23) observa:

As ações "liberalizantes" do governo brasileiro estão centradas no objetivo de garantir o ingresso de capitais externos, para fechar as contas do balanço de pagamentos. A mais recente novidade seria a criação de uma "câmara de compensação" que garantiria os grandes bancos norte-americanos contra o risco de uma possível desvalorização cambial. Estas políticas de atração de capitais a qualquer custo pouco contribuem para o tão alardeado aumento da nossa competitividade. Atualmente, o perfil do investimento externo resume-se fundamentalmente às seguintes aplicações: porta-fólio (ações, títulos, etc.) que vêm em busca dos ganhos especulativos ou de arbitragem propiciados por uma taxa de juros muito acima da internacional; negócios bancados em grande parte pelo dinheiro público, como no caso dos enormes incentivos creditícios e fiscais concedidos às montadoras multinacionais; simples transferência da propriedade de patrimônio público financiada (pasmese!) com a poupança forçada dos trabalhadores.

De fato, as políticas "liberalizantes" não apenas foram estéreis na geração de competitividade como abalaram diretamente a indústria nacional. Salvo algumas exceções, a indústria brasileira não apresentava condições de competir com as mercadorias vindas de outros países, sofrendo um verdadeiro choque de competitividade.

Na indústria carbonífera não foi diferente no início dos anos 90 com o

abandono dos subsídios à exploração e venda do carvão nacional; este choque foi quase fatal, diminuindo drasticamente a produção e aumentando o número de desempregados na região sul de Santa Catarina.

É importante deixar claro que o Estado brasileiro foi, em grande parte, responsável pela trajetória que a indústria carbonífera desempenhou. Esta trajetória refletiu os interesses governamentais em busca de melhor inserção na economia mundial; para tanto, era necessário desenvolver a oferta interna de matéria-prima para a indústria nascente, entre elas, as relacionadas com o carvão mineral do sul de Santa Catarina, portanto, o aço e a energia elétrica.

#### 4.2 A ABERTURA ECONÔMICA BRASILEIRA E OS REFLEXOS SOBRE A INDÚSTRIA NACIONAL

Os questionamentos sobre a polêmica abertura da economia dos países em desenvolvimento, incluindo a brasileira, refere-se basicamente a forma como esta abertura ocorreu. O Brasil promoveu uma abertura comercial rápida e sem precedentes, não criando uma organização macroeconômica necessária nos momentos de enfrentamento ao capital internacional.

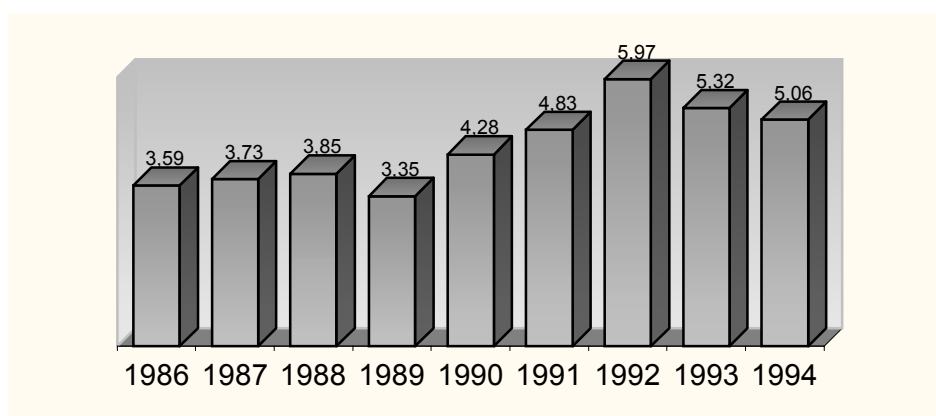
Para obter tal organização macroeconômica, seria necessário pensar em uma taxa de juros e câmbio que não tornasse tão atrativa a entrada de mercadorias de origem externa. O câmbio valorizado e as taxas de juros altas jogaram contra a indústria nacional.

A abertura econômica brasileira provocou reflexos drásticos em vários aspectos, tendo como principal afetado o nível de emprego, que reduziu, segundo a Federação da Indústria do Estado de São Paulo (Fiesp), em aproximadamente 500.000 postos de trabalho durante o período de 1991 e 1992. O câmbio valorizado

associado à abertura econômica brasileira da década de 90 propiciou a invasão de produtos de origem importada, causando o esfriamento da atividade industrial interna (REGO E MARQUES, 2003).

A abertura comercial e a política de juros altos foram drásticas para a classe trabalhadora, que viu o nível de emprego diminuir fortemente durante o início da década de 90, como demonstra a Figura 9.

**FIGURA 9.** Taxa de desemprego no Brasil de 1986 a 1994



Fonte: Revista Conjuntura Econômica apud Silva, [200-]

A adoção de políticas de abertura comercial, flexibilização das leis trabalhistas, privatização de empresas e redução da carga fiscal tem sua origem no Consenso de Washington<sup>1</sup>, atribuindo tais medidas à necessidade de mudar o cenário apresentado na América Latina na época, ou seja, dívida externa elevada, estagnação econômica, inflação crescente, recessão e desemprego.

As orientações dirigidas pelo Consenso de Washington e adotadas em grande parte no Brasil e vários países da América Latina demonstram a influência que os países centrais exercem sobre a periferia, ou seja, a adoção de tais medidas se faz

---

<sup>1</sup> Reunião que ocorre em 1989 em Washington – EUA, para discutir reformas para a economia da América Latina, sendo o termo Consenso de Washington atribuído ao economista inglês John Williamson.

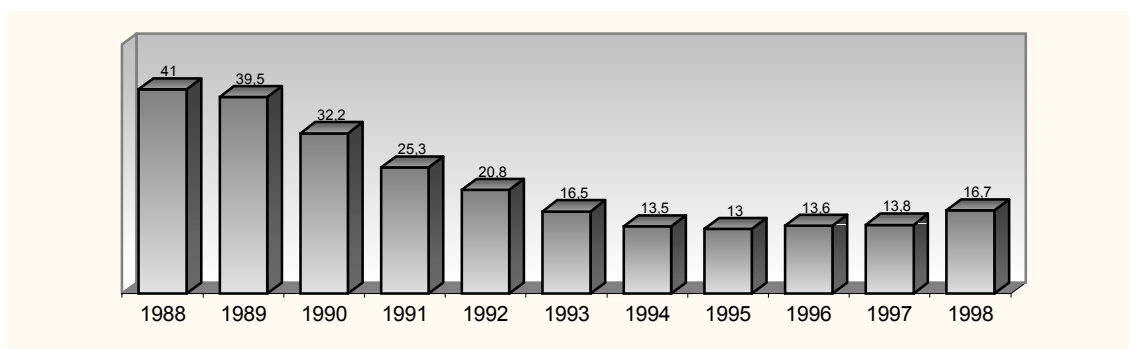
forçada pela necessidade de constantes financiamentos junto aos órgãos internacionais de financiamento (FMI), que sofrem influência direta dos países centrais e obrigam os tomadores (caso do Brasil) a adotar tais políticas neoliberais.

Desta forma, as orientações do Consenso de Washington nada mais são do que formas de garantir ou criar liquidez para o recebimento das dívidas acumuladas pelos países que compõem a América Latina.

A atual experiência de abertura econômica ocorrida no Brasil teve como base de sustentação o abandono dos subsídios à indústria nacional e a drástica diminuição das alíquotas de importação, causando uma forte crise à indústria brasileira e catarinense.

Na Figura 10 se observa a rápida intervenção nas alíquotas de importação praticadas pelo Estado brasileiro, no período que compreende os anos de 1988 a 1992. Portanto, a soma desta redução das alíquotas de importação ao abandono das barreiras não tarifárias, constitui-se uma forte característica da abertura econômica brasileira e os motivos para o aumento do desemprego.

**FIGURA 10.** Alíquotas nominais médias de importação.



Fonte: MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Exposição de motivos interministerial n. 205*. Brasília,, 1994 apud REGO & MARQUES, 2003, p. 202

Com relação à economia catarinense, a Tabela 10 demonstra que durante o início da década de 90, a balança comercial sofreu constante queda, incentivada

pelo forte aumento das importações. Esta queda deixou de existir, devido à diminuição nas importações a partir de 1998, quando o Estado brasileiro desvaloriza o câmbio e tornava menos atraente a importação de mercadorias.

**TABELA 10.** Balança comercial de Santa Catarina (1992-2004) (em US\$ mil FOB)

<i>Ano</i>	<i>Exportações</i>	<i>Importações</i>	<i>Saldo</i>
1992	1.789.684	408.927	1.380.937
1993	2.198.136	491.469	1.706.667
1994	2.404.689	877.909	1.526.780
1995	2.652.025	1.198.541	1.453.484
1996	2.637.308	1.232.083	1.405.225
1997	2.805.719	1.406.807	1.398.912
1998	2.605.306	1.270.243	1.335.063
1999	2.567.364	883.448	1.683.916
2000	2.711.703	957.117	1.754.586
2001	3.028.399	860.372	2.167.982
2002	3.157.065	931.554	2.225.511
2003	3.695.786	993.641	2.702.145
2004*	4.384.511	1.335.416	3.049.095

Fonte: MDIC/SECEX apud Portal FIESC NET, [2004?]b

\*Janeiro a Novembro

A balança comercial catarinense foi positiva durante toda a década de 90, fato que não ocorre com a balança comercial brasileira, que a partir de 1995 demonstra dados negativos e comprova que a política adotada pelo Estado brasileiro (câmbio valorizado e abertura comercial) foi responsável pelo aumento do desemprego em função do aumento das importações e conseqüente diminuição da atividade industrial no Brasil. A Tabela 11 demonstra que assim como a balança comercial catarinense, a balança comercial brasileira recupera-se a partir de 1998, solidificando-se com a desvalorização cambial de 1999.

O governo Collor buscou, através da medida provisória 158 publicada em 15 de março de 1990, iniciar uma nova política industrial, focada em algumas

estratégias que aumentariam a eficiência da indústria nacional, utilizando como argumento a necessidade de modernização do parque industrial brasileiro.

**TABELA 11.** Balança comercial brasileira (1993-2004) (em US\$ mil FOB)

<i>Ano</i>	<i>Exportações</i>	<i>Importações</i>	<i>Saldo</i>
1993	38.554.769	25.256.001	13.298.768
1994	43.545.149	33.078.690	10.466.459
1995	46.506.282	49.971.896	- 3.465.614
1996	47.746.728	53.345.767	- 5.599.039
1997	52.982.726	59.747.227	- 6.764.501
1998	51.139.862	57.763.476	- 6.623.614
1999	48.011.444	49.294.639	- 1.283.195
2000	55.085.595	55.838.590	- 752.995
2001	58.222.642	55.572.176	2.650.466
2002	60.361.786	47.240.488	13.121.298
2003	73.084.140	48.280.635	24.803.505
2004*	87.280.722	57.094.508	30.186.214

Fonte: MDIC/SECEX apud Portal FIESC NET, [2004?]a

\*Janeiro a Novembro

Este interesse do Estado caracterizado na medida provisória 158 ocorreu tardiamente, uma vez que neste período, a indústria nacional já sofria a concorrência direta proporcionada pela abertura comercial. Portanto, buscar o aumento da eficiência da indústria nacional deveria ser algo que precedesse a abertura comercial proporcionando melhores condições de enfrentamento ao capital internacional, e menores possibilidades de impactos negativos como o desemprego.

Entre tais estratégias estavam: a redução progressiva do nível de proteção tarifária, a eliminação da distribuição indiscriminada e não transparente de incentivos e subsídios e o fortalecimento dos mecanismos de defesa da concorrência.

A retirada dos subsídios e barreiras à importação ocasionou o “choque de competitividade” que o governo buscava, apresentando forte depressão na atividade

industrial. O “choque” foi forte, a ponto de gerar um enorme aumento nas taxas de desemprego, que não foi sentido apenas na região sudeste do país, pois Santa Catarina e o Rio Grande do Sul também apresentaram significativa depressão na produção industrial, tendo na indústria carbonífera e calçadista, respectivamente, fortes exemplos de recessão.

Pode-se concluir então, que o “choque de competitividade” que o Estado afirmava estar proporcionando poderia ser denominado de outra forma, ou seja, um processo de reestruturação produtiva ao longo dos anos 90.

#### 4.3 O PROGRAMA DE PRIVATIZAÇÕES

O programa de privatização adotado pelos governos das últimas décadas sempre foi motivo de grande polêmica, diante do questionamento sobre o que deveria ser privatizado e as formas de pagamentos recebidas. No mais, a própria idéia de privatização, componente do Consenso de Washington, sempre foi motivo de discussões.

Durante a década de 80, se iniciou a venda de estatais e participações do Estado brasileiro em empresas, caracterizando o pontapé inicial de um afastamento rápido do Estado no setor produtivo.

O processo de afastamento que o Estado brasileiro promove já ocorre durante a década de 80. Neste sentido Rego e Marques (2003, p. 212) observam:

Na década de 80, a privatização caracterizou-se como uma fase de reprivatização de empresas que haviam sido absorvidas pelo Estado, geralmente em função de dificuldades financeiras. Por outro lado, ainda não havia a intenção de se criar um programa definido, em larga escala, pois o principal objetivo não era a geração de receitas para o Tesouro, mas sim evitar que o governo ampliasse ainda mais sua presença no setor produtivo. O resultado obtido com a reprivatização de 38 empresas de pequeno porte foi a arrecadação de cerca de US\$ 780 milhões.



Logo, no início da década de 90, o governo criou o Programa Nacional de Desestatização (PND), que foi parte integrante das reformas econômicas dos governos daquele período. Com o apoio do BNDES e uma série de auditores e consultores, foram elaborados os preços mínimos de venda das 68 empresas que seriam vendidas durante o primeiro momento.

O setor elétrico e siderúrgico, que têm relação direta com a indústria carbonífera catarinense e, portanto como o presente trabalho, foi um dos setores mais visados no caminho das privatizações.

Somente durante 1991 e 1992, Rego e Marques (2003) observam que foram desestatizadas 18 empresas no setor de siderurgia, fertilizantes e petroquímica, incluindo a siderúrgica Usiminas, que foi vendida por US\$ 2,31 bilhões em 1991.

Entre 1993 e 1994, período que já se caracterizava como de crise da atividade carbonífera em Santa Catarina, o processo de privatização do setor siderúrgico havia terminado, com a venda de mais 15 empresas, somando uma “receita” de US\$ 4,5 bilhões.

Refletindo sobre o processo de privatização ocorrido no Brasil e a relação com a liberalização dos investimentos externos, Tavares (1999, p. 33) observa:

Parte importante das “nossas” reformas – já aprovadas pelo rol compressor da maioria governamental (sem regulação apropriada) – e outras medidas em processo de negociação – como a privatização da infraestrutura energética e de transporte, a abertura do sistema financeiro, a venda da Vale do Rio Doce etc. – correspondem, na prática, à antecipação de objetivos da proposta de estabelecimento do sistema global de liberalização do investimento externo.

Para Tavares (1999), o Estado brasileiro foi rápido, amparado pela maioria governamental, na gestão do processo de privatização, apresentando como exemplo o setor de infra-estrutura energética, que engloba o interesse na produção de carvão. Portanto, não haveria interesse do Estado na produção de carvão para

termoeletricidade, uma vez que a lógica do período se direcionava para a retirada do Estado da economia, e conseqüentemente o fim dos subsídios à produção de carvão.

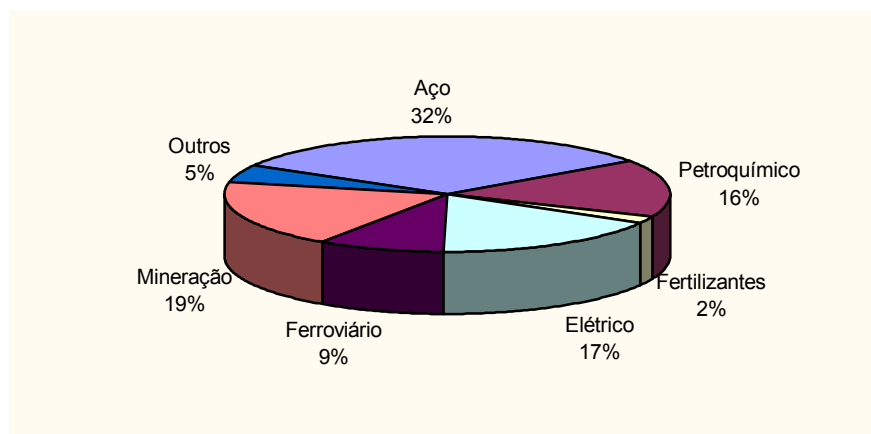
Neste período, observa-se que o processo de retirada do Estado brasileiro da economia, ou Estado mínimo, segue a lógica neoliberal mundial, ditada pelos países que fazem parte do centro da economia capitalista. Este processo de retirada promove efeitos em cadeia, ou seja, a privatização do sistema elétrico e siderúrgico, envolve diretamente a indústria carbonífera catarinense, que em diferentes períodos teria sido apoiada pelo Estado e nas décadas de 80 e 90 foi “abandonada” pelo mesmo.

As privatizações, até 1997, incluíram várias empresas estaduais e neste momento muitas das companhias de eletricidade foram vendidas, com destaque para a Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro (CERJ), a Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba) e as Companhias de Distribuição Norte-Nordeste e Centro-Oeste da CEEE, caracterizando a alteração das políticas do Estado brasileiro direcionadas aos setores considerados no passado como estratégicos. Na Figura 11, nota-se como os setores relacionados com a indústria carbonífera foram afetados com o processo de privatizações até 1997.

Através da Tabela 12 é possível observar o montante das arrecadações que o Estado brasileiro obteve com a venda de estatais e participações em empresas. Esta arrecadação se constitui durante toda a década de 90, apresentando picos em 1996 e 1997, portanto, é importante considerar que a privatização do setor siderúrgico foi um dos passos do Estado no sentido de distanciar-se da participação no setor produtivo. Outros passos, como já foram observados, foram a retirada dos subsídios à importação e o abandono às barreias não tarifárias, que apoiavam diretamente o

setor carbonífero catarinense.

**FIGURA 11.** Índices de privatização federal, por setor, de 1991 a 1997.



Fonte: BRASIL, 1997.

**TABELA 12.** Resultado das privatizações pelo PND no âmbito federal – 1991/2001 (US\$ bilhões)

<i>Período</i>	<i>Nº de privatizações</i>	<i>Resultados de vendas</i>	<i>Transferência de débitos</i>	<i>Total</i>
1991	4	1,61	0,37	1,98
1992	14	2,40	0,98	3,38
1993	6	2,62	1,56	4,18
1994	9	1,96	0,35	2,31
1995	8	1,00	0,63	1,63
1996	11	4,08	0,67	4,75
1997	4	4,26	3,56	7,82
1998	5	1,66	1,08	2,74
1999	2	0,13	0,00	0,13
2000	3	7,67	0,00	7,67
2001	2	1,19	0,00	1,19
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>28,48</b>	<b>9,20</b>	<b>37,78</b>

Fonte BNDES apud REGO & MARQUES, 2003, p. 215

Com relação à privatização do setor de mineração, Rego e Marques (2003, p. 216) observam:

Entre 1991 e 2001, o setor siderúrgico foi aquele que mais gerou receitas para as privatizações (aproximadamente 22%), seguido pelo setor de mineração (com cerca de 19%, sobretudo devido a venda da Companhia Vale do Rio Doce), o setor de energia (15%) e o setor de petróleo/gás (13%). Os pagamentos foram realizados, em sua maioria, em dinheiro (68%), seguidos de títulos de Débitos Federais (15%), Certificados de Privatização (5,4%), Debêntures da Siderbras (5,2%) e outras formas de pagamento (6,4%).

Torna-se claro que a adoção de políticas neoliberais no Brasil, no momento em que o ambiente econômico mundial já havia se direcionado para a abertura comercial pautada pela globalização, foi a principal motivação para que a indústria carbonífera catarinense se dirigisse ao ostracismo atual.

O processo de privatização, conforme Tavares (1999), pode representar ou transferência do monopólio público pelo privado ou abandono do planejamento estratégico, que ocorreu no caso brasileiro. Alguns setores privatizados podem caracterizar a primeira hipótese, caso do setor elétrico. Com relação aos impactos das privatizações em determinados setores e regiões, Tavares (1999, p. 129) observa:

As experiências internacionais de privatização dos serviços básicos têm sido ou a substituição do monopólio público pelo monopólio privado ou a ruptura do planejamento estratégico [...]. Em ambos os casos a sociedade não se beneficiou. No primeiro caso, os acionistas aumentaram desproporcionalmente seus lucros e, no segundo, os impactos sobre alguns setores industriais e regiões foram claramente negativos, gerando desemprego ou o deslocamento de atividades industriais.

O auge do setor carbonífero no sul de Santa Catarina, como foi tratado no Capítulo III deste trabalho, teve como impulso “respostas” internas a alterações econômicas mundiais, que naquele momento refletiam a crise energética baseada no preço do petróleo e a crise no fordismo. Logo, a crise da indústria carbonífera teve como principal motivo, agora, o abandono do Estado como “patrocinador” da atividade, retirando subsídios e barreiras à concorrência, e respondendo novamente a alterações na economia mundial. O Estado, neste período (crise), voltou a ter

importante papel, mas jogando contra a indústria carbonífera catarinense, quando seguiu um modelo (neoliberal) que exigia o abandono ao planejamento estratégico pelo qual passava a indústria carbonífera catarinense.

A trajetória da indústria carbonífera catarinense seguiu passo a passo os incentivos governamentais, sendo respostas a momentos de crise ou expansão na economia mundo capitalista. Estes incentivos, caracterizam o anseio do Estado brasileiro pela obtenção de menor dependência econômica e possibilitando assim, uma participação mais importante na economia mundo capitalista.

#### 4.4 A CRISE DO CARVÃO E SEUS REFLEXOS NO TRABALHO

As políticas adotadas pelo governo no início da década de 90 provocam uma crise na atividade carbonífera no sul de Santa Catarina, afetando diretamente as famílias que dependem da atividade carbonífera.

Esta crise traz uma alteração significativa na oferta de empregos do setor carbonífero na região de Criciúma, motivando, assim, a uma verdadeira luta promovida pelo Sindicato dos Mineiros de Criciúma juntamente com o sindicato patronal (SIECESC) contra os órgãos de defesa do meio ambiente, que buscam encerrar a abertura de minas para a extração de carvão na região de Criciúma.

**TABELA 13.** Número de empregados na indústria carbonífera catarinense.

<i>Ano</i>	<i>Nº de trabalhadores</i>	<i>Produção (ton)</i>
2000	3.623	6.639.019
2001	3.191	7.193.189
2002	3.407	5.959.933
2003	3.269	5.329.023
2004	3.764	7.342.993

Fonte: SINDICATO... [2005?]a

É importante observar que mesmo com a atividade carbonífera atravessando um período de crise, continua existindo o interesse da classe patronal por abrir novas minas e aumentar a exploração de carvão, para responder às demandas originadas principalmente pelas termoelétricas. A Tabela 13, que caracteriza apenas o período após a crise no setor, demonstra haver aumentado a produção nos últimos anos, com destaque para 2004, quando o aumento da produção é acompanhado pelo aumento no número de empregados na indústria.

**TABELA 14.** Destino da produção de carvão catarinense por setores (2004).

<i>Empresa</i>	<i>SIECESC (tonel)</i>	<i>Percentual</i>
Alimentos	39.332	1,40%
Cerâmico	98.862	3,53%
Cimento		
Indústria	618	0,02%
Coque	214.911	7,66%
Elétrico	2.450.513	87,38%
Agropecuária		
Papel Celulose		
Outros	43	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>2.804.279</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SINDICATO... [2005?]a

A Tabela 14 demonstra que a indústria carbonífera catarinense direcionou em 2004, 87,38% de sua produção ao consumo termoelétrico. Ao contrário do passado, a produção catarinense de carvão é pouco superior à produção do mesmo minério no Rio Grande do Sul, e o principal motivo para tal alteração foi a mudança no uso do minério. Hoje, o carvão produzido no sul do Brasil tem uso termoelétrico, ao contrário do passado quando seu destino era a siderurgia, e o carvão catarinense se destacava pelas suas características diferenciadas.

Esta alteração no perfil da produção de carvão em Santa Catarina proporcionou uma forte crise na indústria carbonífera, ocasionando uma drástica diminuição no número de empregados nesta indústria, como demonstra a Tabela 13. No ano de 2004, a indústria carbonífera catarinense empregava 3.764 trabalhadores, número menor que no ano de 1950, conforme a tabela 15. Outros fatores como a inserção de tecnologia e novos métodos podem ser responsáveis por tamanha alteração, mas se compararmos o número de trabalhadores de 2004 (3764) com 1985 (10.536), verifica-se que houve uma queda de 6.772 postos de trabalho.

#### 4.4.1 As Alterações no Nível de Emprego na Indústria Carbonífera

As alterações no número de trabalhadores empregados na indústria carbonífera foram drásticas a partir do final da década de 80, como se pode observar na Tabela 15: em 1985 existiam 10.536 trabalhadores ligados à extração de carvão, logo este número sofreu uma queda para 2.752 no ano de 2000.

**TABELA 15.** Número de trabalhadores nas principais atividades industriais na região sul de Santa Catarina 1950 - 2000

Ano	Carvão	Cerâmica	Vestuário	Calçado	Matérias Plásticas	Metal-mecânico	Tintas e vernizes	Molduras
1950	5.500	140						
1965	6.778	385	80	547	10	120		
1970	8.676	843	420	750	23	250		
1975	7.500	1.900	650	1.000	220	1.200		
1980	9.322	6.440	1.200	2.000	900	2.400		
1985	10.536	7.340	4.000	5.500	1.400	2.750		
1990	4.530	7.000	5.500	4.100	2.000	3.000	80	
1995	3.210	5.100	7.300	4.000	3.300	3.300	280	1.500
2000	2.752	5.300	6.300	650	4.700	3.700	700	1.800

Fonte: GOULARTI FILHO, 2005, p. 25

A Tabela 15 demonstra que ocorreu forte queda no nível de emprego a partir do final da década de 80 e início da década de 90. Neste sentido, um ex-mineiro<sup>2</sup> observa, em entrevista realizada no dia 15 de setembro de 2005 diante do questionamento sobre o motivo deste ter abandonado a mineração:

Eu trabalhei de 1984 a 1990, na metropolitana... nesta época eram mais de 1000 trabalhadores. Em apenas um corte foram 440 trabalhadores. Eu ainda não fui nessa, saí 30 dias depois, quando saiu menos. Em 1990 eu já estava na Scardueli, que é a Treviso. Saí por que ela praticamente fechou.

O relato do ex-mineiro, no decorrer da entrevista, demonstra grande tristeza em não ter seguido a carreira de mineiro, pois enquanto este foi empregado na mineração tinha uma qualidade de vida bem superior à atual, como pedreiro na construção civil de Criciúma.

Ao fazer comparações entre os dois períodos distintos, ou seja, período em que trabalhou na mina e o período atual como pedreiro, outro ex-mineiro<sup>3</sup> observa:

A renda familiar baixou, na época em que eu trabalhava na mina minha esposa não trabalhava e eu passeava. Eu tinha casa, carro, sempre meu dinheirinho depositado e depois que vim pra cá... hoje se me virar de perna pra cima, só vira o bolso do avesso, não cai uma moeda. Se minha esposa não trabalhar passamos fome, eu tenho dois filhos, um casado e um solteiro, e se um falhar no serviço já dá “zebra” na comida.

O ex-mineiro Pedro termina a entrevista dizendo ser um árduo defensor da mineração em Criciúma, por achar que esta trouxe o progresso à região, fazendo inclusive uma comparação com a região de Laguna, que ao seu entender, ficou parada no tempo.

Na Tabela 15, observa-se que durante o período que compreende o esfriamento da atividade carbonífera no sul de Santa Catarina, se consolidam neste mesmo ambiente outras indústrias que promoveram a geração de emprego, com

---

<sup>2</sup> Pedro Paulo Jacinto. Entrevista concedida ao autor em 15 de setembro de 2005

<sup>3</sup> Id.



destaque para a indústria do vestuário, matérias plásticas e metal mecânica.

Com relação a tal diversificação de atividades na região “mineira”, Goularti Filho (2005, p. 22), observa:

O ano de 1990 marca uma nova etapa para o carvão e para as demais atividades. As atividades carboníferas deixaram de ser o principal móvel de acumulação na região e o espaço passou a ser ocupado por outras indústrias, que assumiram o comando no processo de indução de renda, lideradas principalmente pelas grandes indústrias do setor cerâmico. Nos anos 90, também se consolida a indústria química e de moldura, esta última nas cidades de Braço do Norte, Orleans e Grão Pará.

Durante o período que compreende a abertura comercial brasileira, todos os setores da economia foram afetados, mas de forma diferente; alguns setores obtiveram ganhos, como o cerâmico, que pôde se modernizar através da aquisição de novos equipamentos, máquinas e insumos, além do deslocamento de fornecedores devido à formação de pólo industrial cerâmico.

A indústria de matérias plásticas também se projetou fortemente durante a década de 90, tornando-se responsável por 85% da produção nacional de copos e bandejas descartáveis e, com isso, gerando empregos, que cresceram de 2.000 em 1990 para 4.700 empregos no ano 2.000. Outros setores que cresceram durante as duas últimas décadas, ou seja, posteriormente à crise do setor carbonífero, foram o setor do vestuário e metal-mecânico que aumentaram sua oferta de emprego em 1.5 mil vagas (GOULARTI FILHO, 2005).

Com a ascensão de alguns setores e queda de outros, como o carbonífero, houve uma alteração da composição da força de trabalho na região mineira. Entre 1989 e 1995, houve uma redução de 77% no total de empregos ofertados pela indústria carbonífera, obrigando mulheres e filhos de mineiros a ingressar no mercado de trabalho, conforme observa Santos (1997, p. 126):

A mulher entra no mercado de trabalho, principalmente, pela dificuldade de recolocação do mineiro em outros setores da atividade econômica e por

coincidir com o momento de expansão da indústria de confecções, tradicional absorvedora de mão-de-obra feminina. É claro que o ingresso da mulher no mercado de trabalho não resolveu o problema da renda familiar; primeiro, porque nem todas conseguiram entrar no mercado de trabalho; segundo, porque os salários pagos pelos demais setores da economia são bem menores do que o dos mineiros.

A Tabela 16 demonstra, pela solicitação do abono de seguro desemprego, que a crise se inicia no final da década de 80, apresentando o ano de 1991 como o de maior expressão no total de desempregados. Os dados se referem ao universo de empresas e comércios da região mineira, comprovando que a crise no trabalho afetou diversos segmentos.

**TABELA 16.** Número de solicitações de seguro desemprego no período de 1986 a 1995, em Criciúma e na região carbonífera

<i>Ano</i>	<i>Criciúma</i>	<i>Região carbonífera</i>
1986	133	221
1987	1.879	2.488
1988	1.935	2.684
1989	3.510	5.368
1990	7.427	10.952
1991	10.715	14.020
1992	8.939	12.151
1993	6.526	9.373
1994	7.311	10.876
1995*	1.233	2.507

Fonte: SANTOS, 1997

\* Dados até 25 maio 1995.

Durante entrevista realizada com o presidente do Sindicato dos Mineiros de Criciúma no dia 02 de julho de 2005, este observa que depois de desempregados vários foram os destinos dos mineiros. Alguns retornaram às cidades de onde vieram como Imaruí, Araranguá, Turvo e Meleiro voltando a trabalhar na agricultura. Outros “optaram” por trabalhar como prestadores de serviço, em especial como serventes

ou pedreiros na construção civil em Criciúma (informação verbal)<sup>4</sup>.

Durante entrevistas realizadas com alguns ex-mineiros, foi possível observar que muitos, embora aposentados, estão trabalhando, com destaque para a construção civil. É o que observa o ex-mineiro<sup>5</sup>, que trabalhou na CBCA e posteriormente na Cooperminas<sup>6</sup>:

Saí da mina aposentado numa terça e peguei aqui [construção civil] na segunda-feira, meu irmão já trabalhava aqui também. Com o salário de aposentado dava pra viver, mas não para manter um padrão bom de vida. O aposentado da mina só faz algo no final do ano com o décimo terceiro, tem muitos que saem da mina aposentados e não conseguem mais trabalhar, até por parar e ficar sem atividade depois da mina, começam a engordar e ficar doentes.

Outro efeito que o desemprego no setor carbonífero causou foi o êxodo internacional, que fez de Criciúma uma das cidades no Brasil que mais perde residentes com destino aos EUA e outros países da Europa. A crise na indústria carbonífera foi um dos fatores importantes para que esta migração ocorresse, devido à queda na renda familiar, conforme verifica a citação a seguir:

Jornalista Eurico Ferreira Jr. (ex DC) vive atualmente em Boston, Estados Unidos. Lá abriu um jornal, o **Brasil Today** (GA), após descobrir uma verdadeira mina para o ramo. Não são apenas os 200 mil emigrantes de Governador Valadares (MG) que invadiram o estado, mas estão juntos com 30 mil Criciumenses e emigrantes de outras regiões do país. (...) o êxodo para os Estados Unidos tem uma só origem: a crise que há anos se abate na Região Sul do Estado, principalmente Criciúma, com a decadência da exploração do carvão (Diário Catarinense, 28 ago. 1994 apud SANTOS, 1997, p.127, grifo do autor).

São alguns os motivos que dificultam a recolocação do mineiro no mercado de trabalho no período de crise do setor carbonífero, entre eles: o trabalho nas minas como a sua única formação profissional; a queda de setores como a construção civil, que não exigem grande qualificação profissional; e a saúde do

---

<sup>4</sup> Ailson Valentin Tournier. Entrevista cit.

<sup>5</sup> Altair Feltrin. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005

<sup>6</sup> O processo de criação da Cooperminas será tratado posteriormente na seção 4.4.3.

mineiro, que em alguns casos impossibilitava o acesso a determinados tipos de trabalho.

Esta dificuldade na recolocação da força de trabalho, que foi excluída em grande parte pelas políticas traçadas pelo Consenso de Washington e adotadas pelo Estado brasileiro, como as privatizações e afastamento do Estado da economia, não condiz com um dos objetivos do Consenso, ou seja, diminuir o desemprego nos países da América Latina.

Novamente os vínculos entre os reflexos locais, as políticas nacionais e globais estão expostas, seja pela política de adoção do Estado Mínimo no Brasil, ou pela abertura comercial e financeira, que ocorrem simultaneamente.

As oportunidades de trabalho que no passado eram ofertadas pelo próprio Estado, quando este participava diretamente na esfera produtiva, deixam de existir, assim como os empregos que dependiam indiretamente do incentivo governamental, caso da indústria carbonífera. Para estes trabalhadores, a adoção de políticas neoliberais pelo Estado brasileiro foi algo crucial para sua sobrevivência.

Diante do aumento do desemprego e da diminuição da atividade mineradora na região de Criciúma, surgem movimentos que procuram manter a indústria carbonífera ativa. Estes movimentos são promovidos: pelos trabalhadores, representados pelo seu sindicato e pelos seus representantes políticos; pelos proprietários de minas, representados da mesma forma que a classe trabalhadora; e em contrapartida pelo movimento ambientalista, representado pelas ONGs e pelas comunidades envolvidas.

Com a alteração do perfil do carvão consumido no Brasil, quando este deixa de ser para uso siderúrgico e termoelétrico, passando a ser usado em quase toda a sua totalidade para o uso na termoeletricidade, a região mineira do sul de Santa

Catarina, objeto de estudo deste trabalho, passa a perder seu diferencial de único produtor nacional de carvão metalúrgico.

Esta alteração no perfil do consumo de carvão no Brasil faz com que as mineradoras de Criciúma e região passem a concorrer com mineradoras de outras regiões, fazendo aumentar a preocupação com a continuidade da atividade na região sul catarinense.

#### *4.4.2 A Evolução da “Taxa de Exploração” no período que envolve a crise da indústria carbonífera catarinense*

A partir da metade da década de 80 e durante a maior parte dos anos 90, período que se constitui como de crise para a indústria carbonífera catarinense, ocorre uma importante alteração no que se chama a seguir de “taxa de exploração” nessa indústria.

O que se está designando como “taxa de exploração” é o quociente da divisão do total de lucros pelo total de salários pagos na indústria carbonífera. Trata-se, portanto, como é evidente, de uma mera aproximação a formulação de Marx. De fato, conceitualmente, o lucro não é mais do que uma fração da mais-valia. Assim, usa-se a expressão entre aspas para deixar claro que se manuseia aqui um indicador que apenas evoca o conteúdo daquela formulação, como procedeu Lins (2003) a respeito da indústria têxtil-vestuarista catarinense.

A crise do setor carbonífero no Brasil apresentou conseqüências mais graves à indústria carbonífera catarinense, pois este estado era o único fornecedor de carvão mineral para uso siderúrgico, portanto, maior afetado pela crise indiretamente criada pelo Estado brasileiro.

A Tabela 17 demonstra que, a partir de 1989, a produção de carvão mineral para uso siderúrgico sofre forte queda, sofrida também pelo carvão para uso energético, porém com menor intensidade. Entretanto, a produção de carvão para uso energético, após a queda, manteve-se estável e com tendência de crescimento nos anos seguintes.

A estabilidade na produção do carvão de uso energético, decorrente da importância da geração de energia elétrica, é o principal motivo pelo qual os empresários investem na continuidade da exploração de carvão em Santa Catarina.

**TABELA 17.** Produção de carvão no Brasil, no período de 1985 a 1998, por setor de consumo

<i>Ano</i>	<i>Metalúrgico (ton)</i>	<i>Energético (ton)</i>
1985	1.396	6.253
1986	1.416	6.025
1987	1.053	5.004
1988	1.185	6.243
1989	1.006	6.247
1990	535	4.167
1991	162	4.254
1992	143	4.081
1993	227	4.483
1994	118	4.645
1995	25	5.525
1996	70	4.788
1997	91	5.847
1998	90	5.382
1999	50	6.013
2000	50	6.924
2001	50	5.700
2002	50	5.600
2003	50	4.700

Fonte: BRASIL, [200-]

A “taxa de exploração” – quer dizer, um indicador que pretende ser, tão-

somente uma aproximação à idéia de taxa de exploração conforme concebido por Marx – apresentada na Tabela 18 não sugere, por si só, a existência de crise no sul de Santa Catarina, devido ao fato de agregar os dois tipos de carvão, e ser calculada com base na produção total de carvão do país. Embora isso ocorra, o forte declínio da indústria carbonífera catarinense proporciona algumas indicações sobre a alteração no que está aqui designado como “taxa de exploração”: ocorre diminuição do emprego no setor, mas a queda na produção não acompanha proporcionalmente essa queda no emprego. A “taxa de exploração” cresce a partir de 1989, espelhando uma tendência de regressão continuada na situação dos trabalhadores. Esta regressão pode constatada através de pesquisa de campo.

**TABELA 18.** Composição da “taxa de exploração” na indústria carbonífera no período entre 1986 a 2001 (valores expressos em moeda corrente da época)

<i>Ano</i>	<i>Pessoal Ocupado</i>	<i>Total de Salários*</i>	<i>Total de Lucro*</i>	<i>“Taxa de Exploração” **</i>
1986	13.952	608	2.184	3,50
1987	12.368	1.577	6.528	4,13
1988	9.807	10.136	35.672	3,50
1989	7.558	101.525	524.123	5,40
1990	6.688	2.138.047	9.302.582	4,35
1992	4.206	97.503	457.603	4,69
1993	5.233	2.555	11.890	4,65
1994	4.391	16.713	72.190	4,31
1995	3.866	24.417	101.789	4,16
1996	3.912	34.378	151.966	4,42
1997	3.879	40.238	240.883	5,98
1998	3.763	40.864	232.001	5,67
1999	3.561	38.020	236.946	6,23
2000	4.437	50.282	353.112	7,02
2001	4.119	52.799	340.254	6,44

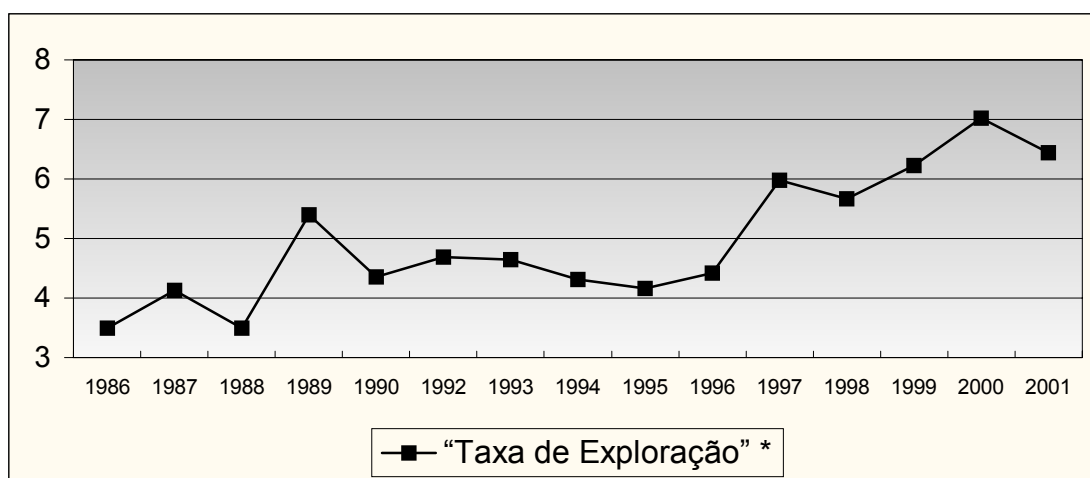
Fonte: IBGE, [1996?], [2003?]

\* Moeda corrente de cada período.

\*\*Quociente total de lucro / total de salários..

Outra questão importante é que a “taxa de exploração” tende a crescer à medida que a indústria emprega menos mão-de-obra, aumentando a sua produtividade. O aumento na produtividade é observado na Tabela 8 no terceiro capítulo deste trabalho.

**FIGURA 12.** Evolução da “taxa de exploração” na indústria carbonífera no período entre 1986 a 2001



Fonte: o autor. \* Quociente total de lucro / total de salários.

A adoção de políticas de cunho neoliberal pelo Estado brasileiro, refletindo o interesse de posicionar-se em conformidade com a economia mundo capitalista, influenciou a vida de muitos trabalhadores, não apenas da indústria carbonífera, mas, de diversas outras. Além da grande quantidade de desempregos que tal política propiciou, houve uma forte tendência ao aumento da “taxa de exploração”, constatada não apenas na indústria carbonífera, como também na indústria têxtil, conforme Lins (2003, p.170):

A relação entre lucros e salários, designada como “taxa de exploração”, ampliou-se consideravelmente nos três grupos de atividades [indústrias de transformação, fabricação de produtos têxteis, confecção de artigos de vestuário e acessórios], com expansão particularmente destacada na indústria de transformação. Examinando junto com o coeficiente de distribuição de renda, isso estaria a espelhar uma representativa tendência de regressão na situação dos trabalhadores.



Através de entrevistas com mineiros e ex-mineiros que participaram da trajetória mais recente da indústria carbonífera, não apenas através das companhias privadas, mas também da cooperativa (Cooperminas), será possível verificar na realidade os resultados alcançados na Tabela 18, através da “taxa de exploração”. A análise do piso salarial dos mineiros com relação ao salário mínimo ao longo dos últimos 25 anos poderá ilustrar melhor a situação atual dos mineiros apresentando suporte para a mesma análise em torno da “taxa de exploração”.

As respostas encontradas nas entrevistas foram importantes para verificar que o crescimento da “taxa de exploração”, principalmente a partir de 1995, reflete realmente a regressão na situação de vida dos trabalhadores da indústria carbonífera.

Torna-se necessário observar que as respostas oriundas dos trabalhadores da Cooperminas normalmente divergem das respostas dos trabalhadores das companhias privadas, principalmente quando as perguntas são direcionadas à ação do sindicato ou do nível salarial.

Quando questionados sobre possíveis alterações na renda nos últimos anos, os trabalhadores da Cooperminas foram unânimes em afirmar que os salários sofrem aumentos proporcionais ao aumento do preço do carvão, e que estes aumentos são repassados de forma integral nos dissídios coletivos anuais. Do contrário, os trabalhadores das mineradoras privadas afirmam que o salário tem perdido poder de compra ao longo dos anos, como fruto de reajustes inferiores aos índices de aumento do carvão ou da inflação.

Enquanto os trabalhadores da Cooperminas relatam determinado contentamento com relação a sua remuneração, os trabalhadores das mineradoras privadas observam que após estarem aposentados e até mesmo durante o exercício

da profissão, eram obrigados a buscar alternativas para o aumento da renda, conforme observa o mineiro<sup>7</sup>, que trabalhou na carbonífera CBCA e na Catarinense, quando questionado sobre as alterações na remuneração do mineiro após a crise da indústria carbonífera:

Quando peguei ali [mina] meu primeiro salário dava pra comprar uma moto zerada. O piso hoje é R\$ 862,00 pra quem não tem profissão na mina, eu trabalho de mecânico daí já é mais de R\$ 1.000,00. Comecei como ajudante, ganhando o piso na mina, hoje um profissional era pra ganhar mais de R\$ 3.000,00.

Assim como há diferença salarial entre os trabalhadores da Cooperminas e das companhias privadas, a qualidade de vida de cada mineiro também sofre alterações, conforme observa o mineiro<sup>8</sup>, ex-funcionário da CBCA, CCU e Cooperminas, que atualmente está aposentado:

A não ser a Cooperminas (e nas outras pode ser que tenha melhorado, mas eu não estou acompanhando) nas outras minas, a não ser que a mulher do cara trabalhasse ou o cara fizesse um bico, passava necessidade mesmo. Na época em que trabalhei na CBCA e na CCU, todas as mulheres trabalhavam, por que o marido trabalhava só 6 horas e facilitava. Mas viver só do salário era difícil.

O mesmo mineiro demonstra haver importante diferença entre a qualidade de vida do mineiro da Cooperminas e das demais mineradoras. Esta diferença é influenciada pela diferença salarial e também, pela assistência que a cooperativa presta a seus funcionários, como o plano de saúde.

A Cooperminas tem, de acordo com os trabalhadores entrevistados, um plano de saúde para toda a família ao contrário dos trabalhadores das companhias privadas que dependem do mau atendimento do SUS. Outro mineiro<sup>9</sup>, que trabalha na Cooperminas, faz a seguinte observação com relação aos benefícios recebidos da cooperativa:

---

<sup>7</sup> Jaime de Oliveira. Entrevista concedida ao autor em setembro de 2005

<sup>8</sup> Altair Feltrin. Entrevista cit.

<sup>9</sup> Valdemar Patrício. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005

Os cooperados têm plano de saúde familiar, não dependem do SUS (eu já fiz uma cirurgia que me custaria R\$ 35.000,00, rompimento da segunda vértebra dirigindo trator embaixo da mina). Há cooperado que acha que o lucro não é todo repassado, mas é por que é pago o plano de saúde.

Segundo o relato de alguns trabalhadores das companhias privadas, o surgimento da Cooperminas foi benéfico para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores desta companhia, mas, ao mesmo tempo em que apresentou tais resultados positivos, provocou uma regressão na situação dos trabalhadores das demais companhias, pois na visão dos trabalhadores, o sindicato tem forte envolvimento com a cooperativa, em detrimento a defesa aos demais trabalhadores.

O ex-mineiro<sup>10</sup>, hoje aposentado, mas que trabalhou na Cooperminas e na CCU, observa o seguinte quando questionado sobre a importância do sindicato como representante dos trabalhadores:

O sindicato era ativo antes da Cooperminas. Depois que a Cooperativa deixou de ser massa falida, o sindicato esqueceu das outras minas, pois a maioria [dos sindicalistas] sobrevive da Cooperminas. Esse abandono ocorreu depois que o José Paulo Serafim saiu e se criou a Cooperminas. A Cooperminas é do sindicato.

Quando questionado também sobre o movimento sindical, o mineiro<sup>11</sup>, que trabalha atualmente na Cooperminas observa:

Nosso sindicato [Criciúma], hoje, é a nossa empresa, a única mina que o sindicato tem é a Cooperminas. A mina Criciúma pertence ao município de Forquilha apesar de nós estarmos na Forquilha também. O sindicato ajudou a Cooperminas desde o começo, ela é a única mineradora cooperativa no Brasil, com direito a aposentadoria em 15 anos. E as greves não têm mais acontecido.

De acordo com os relatos dos mineiros de ambas as companhias, é possível concluir que a satisfação com o sindicato e a situação de vida do trabalhador é oposta, demonstrando haver atualmente uma diferença importante entre a qualidade de vida dos mineiros cooperados e dos não-cooperados.

---

<sup>10</sup> Altair Feltrin. Entrevista cit.

<sup>11</sup> Valdemar Patrício. Entrevista cit.

O mineiro aposentado<sup>12</sup>, que trabalhou durante 15 anos na Carbonífera Catarinense, observa de forma bem mais crítica a atuação do sindicato:

Pra mim o movimento sindical não representou bem o trabalhador. Durante este tempo todo na mina não consegui pegar férias, era só greve, greve, greve e nunca ganhei nada. Acho que a falência das minas começou com aquilo ali. Enquanto tiver mais procura de emprego que oferta, não adianta, o patrão vai fazer o que ele quer, vai manipular sindicato, manipular empregado, todo mundo.

Foi possível constatar que as respostas oriundas dos trabalhadores da Cooperminas foram direcionadas a enaltecer o sindicato, demonstrando a importância deste no surgimento da Cooperminas e na manutenção dos empregos, entretanto, as respostas dos trabalhadores oriundos das mineradoras privadas foram bastante críticas com relação à atual ação do sindicato, como se observa na resposta do trabalhador João Batista. É importante observar que são alguns os sindicatos que representam os trabalhadores na região carbonífera, não apenas o sindicato de Criciúma.

O piso salarial dos mineiros, de acordo com as observações deste trabalho, continua a ser superior à maioria dos salários recebidos em outros setores da economia local. A Tabela 19 compara a evolução do salário pago na indústria carbonífera com relação ao salário mínimo nas últimas décadas.

Como é possível verificar na Tabela 19, o piso salarial do mineiro tem sofrido reajuste menor que o salário mínimo, isto demonstra que este piso tem perdido poder de compra, uma vez que o salário mínimo busca reproduzir anualmente seu poder de compra. A média do piso salarial dos mineiros alcançada nos últimos 24 anos foi de 3,21 salários mínimos, o que comprova que o piso salarial do mineiro sofreu perdas ao longo dos últimos anos, pois em 2005 este soma 2,88 salários

---

<sup>12</sup> João Batista dos Santos. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005

mínimos, algo próximo da média dos últimos 5 anos.

**TABELA 19.** O piso salarial dos mineiros da região de Criciúma em relação ao salário mínimo: 1981 - 2005 (valores expressos em moeda corrente do período).

<i>Ano</i>	<i>Piso mineiro</i>	<i>Salário mínimo</i>	<i>Piso/SM</i>
1981	16.140,30	5.788,80	2,79
1982	35.337,00	11.928,00	2,96
1983	72.645,00	23.568,00	3,08
1984	196.825,00	57.120,00	3,45
1985	580,043	166.560	3,48
1986	2.178,00	600.000,00	-
1987	3.828,00	964,80	3,97
1988	21.335,40	4.500,00	4,74
1989	208,80	63,90	3,27
1990	5.079,24	1.283,95	3,96
1991	32.060,10	12.325,60	2,60
1992	191.098,71	96.037,33	1,99
1993	3.862.465,20	1.250.700,00	3,09
1994	123.180,20	32.882,00	3,75
1995	263,95	70,00	3,77
1996	370,15	112,00	3,30
1997	403,91	120,00	3,37
1998	427,90	130,00	3,29
1999	436,45	136,00	3,21
2000	473,24	151,00	3,13
2001	511,10	180,00	2,84
2002	559,33	200,00	2,80
2003	662,60	240,00	2,45
2004	742,11	260,00	2,85
2005	862,90	300,00	2,88

Fonte: AGÊNCIA ESTADO, [2005?]; SINDICATO... [2005?]b

A queda do piso diante do salário mínimo, que ocorre nos últimos 10 anos, demonstra que após os anos 90, o poder de compra do salário do mineiro diminuiu. Isso estaria a dar, de algum modo, sustentação às observações da Tabela 18, onde a “taxa de exploração” sofre aumento nos últimos anos, sugerindo perda na

qualidade de vida dos mineiros.

Todavia, quando questionados diretamente sobre a qualidade de vida dos mineiros antes e após a crise da indústria carbonífera, as respostas foram bastante dispersas. Não houve influência aparente neste momento da entrevista, do tipo da empresa com o qual o mineiro tem vínculo, como ocorreu em relação as outras questões.

Outro mineiro<sup>13</sup>, que está preste a se aposentar na Cooperminas e não trabalhou em outra mineradora, observa, diante do questionamento sobre a qualidade de vida do mineiro, que:

O mineiro hoje não consegue ter um padrão de vida igual àquele que trabalhava na década de 80; com o salário da época comprava-se um carro. Meu tio, que era mineiro, era dono de uma quadra inteira. O mineiro que não faz parte da cooperativa tem uma diferença de salário considerável, ganha bem menos.

Na visão de um técnico de mineração<sup>14</sup>, que há mais de duas décadas trabalha com a mineração e, atualmente, atua como técnico em segurança do trabalho, a qualidade de vida piorou:

Em meados da década de 80, época em que a mineração estava em ritmo ascendente, o poder aquisitivo do mineiro em si era maior; logo nos anos seguintes houve piora na qualidade de vida; nos últimos anos o quadro teve uma melhora, mas não muito significativa.

Na seqüência da entrevista, o técnico em segurança explica a diferença entre os tipos de carvão consumidos no Brasil, e a sua impressão sobre o novo ambiente que surge com a paralisação da produção de carvão para uso siderúrgico. Este ainda observa que logo, após o governo Collor, as mineradoras vendiam carvão com preços inferiores, não depositando o Fundo de Garantia dos trabalhadores e pagando baixos salários.

---

<sup>13</sup> Valdemar Patício. Entrevista cit.

<sup>14</sup> Amarildo Mendes Reinol. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005

Outro mineiro<sup>15</sup>, que trabalhou 12 anos na carbonífera catarinense, observa que os salários pagos na década de 80 eram muito superiores aos pagos atualmente:

A década de 80 foi uma época bem melhor; eu ganhava muito mais dinheiro. Eu trabalhava em uma oficina, saí e fui para a Carbonífera Catarinense, fazendo horas extras; tripliquei meu salário... Hoje eu trabalho na Dimol [mecânica de veículos] e ganho bem mais do que na mineradora. Tem um ditado que diz: antigamente quando um mineiro chegava no comércio, eles fechavam os olhos e vendiam, hoje não.

Alguns mineiros observam que houve melhora na qualidade de vida dos mineiros nos últimos anos, mas argumentam que esta melhora decorre da possibilidade de poderem exercer outras profissões fora da mina, principalmente após a aposentadoria. Entre outros, este é o caso de outro mineiro<sup>16</sup>, que trabalhou na CBCA e na Carbonífera Catarinense:

A qualidade de vida melhorou porque não parei, trabalho até hoje, além da aposentadoria. Duas rendas facilitam um pouquinho mais. Depois de me aposentar já fiz de tudo, pintor, pedreiro, carpinteiro, numa associação da Anjo [empresa do setor de tintas e solventes] dois anos, vendedor de cigarros.

Ao constatar que houve melhora decorrente da possibilidade de exercer outra profissão após estar aposentado, o mineiro entrevistado demonstra que, na realidade, a situação piorou, pois, com uma remuneração que lhe oferecesse condições de vida digna, este possivelmente não necessitaria buscar outra atividade após a aposentadoria.

Outro mineiro<sup>17</sup>, que trabalha na Carbonífera Rio Deserto, começou a trabalhar em 1989. Portanto, iniciou no período de maior impacto sofrido pela indústria carbonífera. Ele observa que houve melhora na qualidade de vida, mas sua análise carece de perspectiva, pois não leva em consideração o período anterior de

---

<sup>15</sup> Jucemar Bonfante. Entrevista cit.

<sup>16</sup> Jaime de Oliveira. Entrevista cit.

<sup>17</sup> Cledio Durante. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005

crescimento da indústria carbonífera. Segundo esse mineiro:

Hoje a coisa está melhor para o mineiro, mais fácil. Em 90 era mais sofrido, principalmente quando entrou o Collor, com o corte do carvão e deu um desemprego grande. Foi um pessoal no Porto de Imbituba impedir um descarregamento de carvão. O deputado Serafim está respondendo processo até hoje.

As respostas dos entrevistados quanto à qualidade de vida sempre são respondidas com base na questão salarial. Isso não parece incorreto, pois a qualidade de vida está fortemente relacionada à renda.

Quando questionados sobre as alterações nas condições de trabalho nas minas entre as décadas de 80, 90 e na atual, os mineiros e ex-mineiros respondiam em sua maioria, que a introdução de tecnologia nas minas representou o aumento da poluição e da produção, embora tenha facilitado o trabalho para o mineiro.

Em resposta à questão sobre a introdução de novas tecnologias nas minas, um outro mineiro<sup>18</sup> observou:

A tecnologia melhorou para o trabalhador mineiro; hoje ele quase não faz esforço na mina. Quando eu comecei, tinha peça que nós carregávamos em 14, 15 pessoas; se fazia força, não podia arriar. Hoje é tudo mais fácil, tem guincho, máquina [...] A década de 80 foi uma época bem melhor, se ganhava muito mais dinheiro, se fazia mais hora extra e se trabalhava mais, mas se triplicava o salário.

Foi comum observar nas respostas dos entrevistados, que o aumento do nível tecnológico na mineração proporciona aumento tanto na produção quanto na poluição, pois as máquinas passam a trabalhar continuamente mantendo o ar poluído durante todo o período.

Através das entrevistas foi possível constatar que a qualidade de vida atual é inferior à da década de 80, mas que houve melhora com relação ao período de maior impacto da crise da indústria carbonífera, ou seja, final da década de 80 e

---

<sup>18</sup> Jucemar Bonfante. Entrevista concedida ao autor em outubro de 2005



início da década de 90.

Atualmente os mineiros aposentados, em sua maioria, têm outras ocupações, no intuito de aumentar suas disponibilidades financeiras. Dois são os motivos para que isso aconteça: o primeiro é que os mineiros se aposentam com 15 anos de trabalho e, quando têm saúde, podem exercer outra profissão; o segundo é que se trata de necessidade, pois no passado os salários permitiam que o trabalhador sustentasse a família apenas com o trabalho na mina, mas hoje é comum que a esposa trabalhe e o mineiro busque outra profissão, como foi observado na pesquisa de campo.

Atualmente, o número de trabalhadores na indústria carbonífera é bem inferior ao passado, e a realidade atual mostra que a Cooperminas oferece condições de trabalho superiores às demais companhias, tornando-se um desejo para o mineiro encontrar uma oportunidade de emprego nesta cooperativa.

#### *4.4.3 O Processo de Absorção da CBCA Pelos Trabalhadores (Cooperminas)*

O surgimento da Cooperminas em 29 de agosto de 1988 foi um importante acontecimento no contexto do cooperativismo no Brasil, e marcou o início do movimento dos trabalhadores no sentido de manter a atividade carbonífera estável e conseqüentemente o nível de emprego.

Este movimento se caracteriza pela luta que os trabalhadores se envolveram pela possível obtenção da CBCA, que manteria, além dos seus empregos, a continuidade da exploração de carvão naquela empresa.

A CBCA (Companhia Brasileira Carbonífera Araranguá) foi constituída em 12/07/1917, com sede no Rio de Janeiro e tinha vários sócios, porém, no ano

seguinte, em 19/07/1918 a empresa foi incorporada por Henrique Lage que logo arrendou a Estrada de Ferro Dona Thereza Cristina. Após o falecimento de Henrique Lage, em 02/07/1941, a CBCA passa a pertencer a vários sócios, tendo 52% de seu patrimônio destinados à viúva Gabriela Benzanconi.

Entre 1942 e 1945, a CBCA passa às mãos do Estado, após o final do governo Vargas. Durante os anos seguintes, a empresa foi dirigida por Francisco Catão seu acionista majoritário, mas, em 28/04/1968 a empresa foi adquirida por Álvaro Catão e Sebastião Netto Campos que dirigiram a empresa até sua falência, em julho de 1987 (CAMPOS, 2001, p.231).

Os mesmos proprietários da CBCA possuíam também a Carbonífera Barro Branco, para onde dirigiram seus investimentos e muitas das máquinas e equipamentos que possuíam, após perceberem que a CBCA caminhava em direção a falência. No final da década de 80, alguns subsídios já haviam deixado de existir e a produção de carvão para uso siderúrgico esta declinando.

A falência da CBCA foi decretada pelo Juizado da 2ª Vara, porém, com a permanência no trabalho, e tentando nomear como Síndico da massa falida o seu principal credor, o Banco Bradesco, que não aceitou. A direção da massa falida acabou ficando a cargo da Cooperminas.

Com relação ao momento de decretação de falência da CBCA, Campos (2001, p. 233) observa:

Toda e qualquer solução que surgisse, era logo descartada pelos interessados, em face das violentas reações e pressões dos mineiros comandados pelo sindicato, com apedrejamento nos vidros das janelas do Fórum em Criciúma, deixando o juizado apreensivo, pois o sindicato pregava que a empresa era dos mineiros, ameaçando com greves e todo o tipo de pressão para evitar soluções aventadas, ainda mais quando, de um modo muito singular, o Governo Federal havia lhes enviado a fundo perdido, a substancial importância de CZ\$ 120.000.000,00, que lhes permitiu saldar os salários vencidos, sobrando-lhes para investimento.

Na citação acima, Campos (2001), que era um dos proprietários da CBCA,

observa como singular o envio de tamanha verba federal para a Cooperminas, mas, ao analisar os benefícios que a indústria carbonífera recebeu ao longo de sua história, a termo singular deixa de ter sentido.

Embora existisse uma relação ruim entre os proprietários da CBCA e a Cooperminas, mediado por órgãos governamentais, foi realizado um acerto em 22/12/1997, e a CBCA foi vendida à Cooperminas.

Logo, a CBCA passou a ser chamada de Cooperminas, pertencendo ao município de Forquilha.

Com a nova administração, a empresa passou a ser gerida de forma mais democrática, onde assembleias gerais decidiam as diretrizes a ser seguidas, uma forma de administração que surgiu na prática, sem precedentes no Brasil.

Em 2005, a Cooperminas é fornecedora de carvão mineral para a Tractebel (termoelétrica localizada em Tubarão), chegando a fornecer em 2004 o total de 331.248 toneladas de carvão, 12,55% da produção total da região, sendo a terceira empresa mineradora da região carbonífera em número de trabalhadores, apresentando 709 funcionários cooperados.

#### *4.4.4 A Luta Pela Abertura de Novas Minas, Sindicatos X Ambientalistas.*

No período atual, a indústria carbonífera encontra um novo obstáculo a sua continuidade no sul de Santa Catarina através da abertura de novas minas: trata-se do movimento ambientalista, que defende, além da proteção ambiental, os interesses das comunidades afetadas pelas futuras minas.

Desta forma surge uma nova fase na interlocução social que gira em torno do carvão. As lutas registradas na história da indústria carbonífera catarinense sempre

apresentaram dois atores principais, os patrões e os trabalhadores, organizados em sindicatos, brigando por questões salariais ou de condições de trabalho. Agora surgem dois “novos” atores, os órgãos de defesa do meio ambiente, representados pelas ONGs, e a comunidade civil organizada, unidos pela preservação do ecossistema local, que passa pelo impedimento da abertura de novas minas de carvão.

Após um longo período de antagonismo entre patrões e trabalhadores, a fase atual demonstra haver uma sintonia de interesses entre estas duas classes. Ambos buscam a continuidade da atividade carbonífera no sul de Santa Catarina, cada qual com seus objetivos, chegando a dividir a mesma posição diante da necessidade de abertura de novas minas.

Este confronto ocorre há muitos anos, com alguns episódios de grande relevância, como o caso do Morro Albino em Criciúma que ocorreu em 1994, e o caso recente de Esplanada que ocorreu em 2005 no município de Içara, sendo estes casos alguns dos que receberam maior atenção por parte da mídia.

O que ocorreu no Morro Albino foi fundamental para que as comunidades passassem a ter seus direitos respeitados, freando o movimento de criação de novas minas que se proliferou durante muitas décadas. Os problemas para a comunidade de Morro Estevão e Morro Albino iniciam com a venda da CSN e a compra do direito de minerar na região pela empresa Nova Próspera de propriedade de Realdo Santos Guglielmi<sup>19</sup>.

Naquele período, 1990, foi criada a Lei municipal 2.559, que protegia o topo do Morro Albino, mas durante os anos de 1991 a 1994 não houve iniciativa de mineração no local. Logo, no final de 1994, surgem boatos de que a mineradora

---

<sup>19</sup> Empresário proprietário de mineradora.

Nova Próspera abriria minas no Morro Albino, causando preocupação à comunidade local, que busca informações na câmara de vereadores e nos órgãos de defesa do meio ambiente.

A resposta na câmara de vereadores não podia ser pior, pois os agricultores e moradores da localidade foram hostilizados conforme verifica a líder comunitária Valdina Dagostin Gomes (informação verbal)<sup>20</sup>:

Como surgiu a discussão de abertura da mina, nós fomos à câmara pedir esclarecimentos e solicitando debates, mas, os vereadores tiraram sarro alvoroçando a comunidade. Aí nós procuramos o Dr. Jacson (promotor) que foi pronto a ajudar e nos mostrar nossos direitos, e quando nós fomos à comunidade procurar constatar os problemas com a água e as rachaduras nas casas, o movimento aumentou rapidamente.

A partir deste momento a comunidade foi amparada pelo promotor público e conseguiu realizar um laudo técnico que mostrava ser necessário proteger a base do Morro Albino e não apenas seu topo. Conseguem então aprovar a Lei 3.179, que proíbe a exploração em toda a área.

A Lei 3.179 foi o estopim para o início dos conflitos, pois a câmara de vereadores, com liderança do então vereador José Paulo Serafim, líder dos mineiros e hoje deputado estadual, procurou votar a alteração desta Lei 3.179 no sentido de permitir a exploração na região causando o confronto direto com a comunidade local organizada e o movimento ambiental.

A seção do dia na câmara de vereadores foi transferida para o Fórum de Criciúma, pois o espaço da câmara não permitia tamanha aglomeração de pessoas. No Fórum estavam, além dos vereadores, os principais interessados na seção do dia, ou seja, líderes sindicais e ambientais, a comunidade e muitos mineiros com

---

<sup>20</sup> Valdina Dagostin Gomes. Entrevista concedida ao autor em 07 de julho de 2005.

máquinas e equipamentos, liderados pelo vereador Serafim<sup>21</sup>.

O movimento ambiental e a comunidade não se intimidam com o movimento dos mineiros e de seu sindicato, que neste momento já tinha o apoio dos patrões, caracterizando o início da “parceria” entre patrões e empregados na questão da abertura de novas minas.

No momento em que o vereador que defendia o interesse dos sindicatos percebeu estar perdendo a possibilidade de reverter à situação, este solicita da janela do Fórum, que os mineiros invadam o espaço, algo que acabou provocando atos de vandalismo e confronto direto.

Outro movimento recente que reproduz o ambiente criado em 1994 foi à discussão sobre a possibilidade de mineração na região de Esplanada, na cidade de Içara – SC. Com relação ao ocorrido em Esplanada, Juliana Vamerlati dos Santos<sup>22</sup> (2004, p. 50) observa:

Destaque também as audiências públicas sobre a mina de Esplanada, realizadas no município de Içara, em Santa Catarina. Os “Sócios da Natureza” (ONG) incentivaram e ajudaram na mobilização da sociedade civil, no caso específico, dos agricultores da localidade de Esplanada que terão sua agricultura prejudicada, caso seja liberada a abertura desta mina. Segundo o coordenador do movimento Tadeu dos Santos: se o movimento ambientalista encontra a resistência da sociedade civil para com possíveis danos ambientais, é onde o movimento ambientalista se fortalece.

Nas audiências públicas, que tratam da abertura de novas minas, fica a cargo do Sindicato das Indústrias da Extração de Carvão de Santa Catarina (SIECESC) defender os interesses da classe patronal, os interesses dos trabalhadores são defendidos pelo Sindicato dos Mineiros e a comunidade e meio ambiente tem ONGs e associações locais que os defende.

---

<sup>21</sup> José Paulo Serafim, vereador e líder sindical no período.

<sup>22</sup> Pesquisadora dos assuntos que envolvem a mineração e o meio ambiente, bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina e filha do presidente da ONG Sócios da Natureza, Tadeu dos Santos.

É importante observar que o mercado para o carvão para uso termoelétrico tem apresentado estabilidade nos últimos anos, com destaque para o ano de 2004, quando a produção de carvão aumentou em torno de 10%, instigando a classe patronal a aumentar a produção.

Mas a união entre os sindicatos dos trabalhadores e patronal, em contrapartida ao movimento ambientalista e comunitário, promove um acontecimento ímpar, pois com o passar dos anos vem aumentando os confrontos entre estes órgãos representativos.

Nas últimas décadas, o SIECESC tem direcionado seu trabalho no sentido de criar condições de continuidade da atividade mineradora no Sul de Santa Catarina, sendo que para alcançar sucesso tem buscado apoio frente à classe política e através do convencimento da sociedade de que a atividade hoje pode ser menos poluidora e importante para o desenvolvimento regional.

Como órgão de defesa da classe dominante, o SIECESC tem procurado organizar um comitê de defesa da indústria carbonífera formado principalmente por deputados estaduais e federais, para assim obter apoio político nas questões que envolvem a mineração de carvão, conforme se observa abaixo:

REPRESENTATIVIDADE. Deve ser anunciada, segunda-feira, a instalação de uma frente parlamentar do sul do país em defesa dos interesses do carvão. Será dia 16 de agosto. A articulação é mérito do secretário-executivo do sindicato das carboníferas, Fernando Zancan (MESSER, 2005).

Este apoio político ocorre durante toda a história da indústria carbonífera catarinense, inclusive com vários proprietários de minas e seus representados ocupando cargos políticos de grande importância.

APOIO CONFIRMADO. Presidente do Sindicato das Indústrias de Extração de Carvão de Santa Catarina (SIECESC), Engenheiro Ruy Hulse, e secretário-executivo, Fernando Zancan conversaram ontem com o senador Jorge Bornhausen, assunto: apoio ao setor carbonífero. Empresas lutam par

que o governo federal adote uma política séria para o setor. Bornhausen se comprometeu a ajudar (MANARIN, 2005).

O sindicato dos mineiros, no intuito de manter o nível de emprego e conseqüentemente defender os interesses dos trabalhadores, se envolve a favor do SIECESC na luta pela abertura de novas minas, algo constrangedor como o próprio presidente atual do sindicato afirma:

Unir-se com o SIECESC nos gera enorme constrangimento, pois queremos a abertura de novas minas, mas gerando empregos, pois hoje, quando se abre uma nova mina é feita avaliação de quantos empregos serão gerados. Nós defendemos que a cada tonelada extraída se gere 16 empregos, algo que está sendo alcançado atualmente (informação verbal)<sup>23</sup>.

Sem dúvida, a missão na qual o SIECESC se envolveu, de defender a continuidade da produção de carvão energético na Brasil, é muito difícil. Hoje, em 2005, o movimento ambiental tem fortes evidências da precariedade da exploração de carvão, através da poluição causada ao longo dos anos, além das possibilidades para geração de energia elétrica que estão evidentes no Brasil, como a hidrelétrica e a eólica.

O sindicato dos mineiros de Criciúma defende a abertura de novas minas, por acreditar que estas podem gerar novos empregos, além de preservar os que hoje existem. Mas para isso exige o cumprimento das normas de segurança dos trabalhadores e do meio ambiente, alegando ser possível manter a atividade mineradora de uma forma que cause menos impacto.

È pouco provável que o sindicato dos mineiros acredite na produção de carvão de forma limpa, como pregam hoje os proprietários de minas. O movimento ambientalista denuncia freqüentemente o descaso dos órgãos de defesa do meio ambiente, entre eles a Fátima e o Ibama, frente às mineradoras. Evidenciando o não

---

<sup>23</sup> Ailson Valentin Tournier. Entrevista cit.



cumprimento das promessas com relação à preservação das nascentes dos rios e demais ecossistemas afetados pela mineração.

Através do depoimento do atual presidente do sindicato dos mineiros, é possível verificar os interesses do sindicato:

Eu não defendo a empresa por defender, eu defendo que ela abra, se ela prometer que vai cumprir seus compromissos... nas reuniões que vamos eu vejo aquela gente, aqueles companheiros, e digo: que quem ta indo nas vilas, ta vendo o desemprego, não deve se prender nisso, e impedir que se abra uma nova frente de trabalho (informação verbal)<sup>24</sup>.

Portanto, a partir a partir de 1990, observa-se que ocorrem muitas alterações na indústria carbonífera, algumas como reflexo das políticas adotadas pelos governos liberais, e que provocaram a diminuição da extração de carvão, a falência de muitas empresas e o conseqüente aumento do desemprego no setor; outras que ocorrem pelo crescimento do movimento ambientalista e do esclarecimento das comunidades agrícolas com relação aos problemas que a exploração do carvão traz.

Neste sentido, torna-se perceptível o confronto entre os movimentos que discutem a atividade carbonífera no Sul de Santa Catarina, confronto este que provavelmente tende a expandir-se como reflexo da necessidade de ampliação da área explorada para que a atividade permaneça existindo.

Hoje, existem discussões para que volte a ocorrer a exploração em regiões abandonadas e novas regiões como Araranguá, onde é conhecimento público que existem reservas de carvão de fácil acesso. Portanto, os conflitos entre os interessados pela continuidade da atividade carbonífera e os que querem seu fim, tendem a se estender por muitos anos.

Uma das bandeiras atuais do SIECESC trata-se da implantação das termelétricas de boca de mina, algo que o movimento ambientalista parece acreditar

---

<sup>24</sup> Id.

que seja impossível de ocorrer, visto a obsolescência desta forma de geração de energia, o impacto ambiental causado e as possibilidades que a região oferece para geração de energia de forma menos agressiva ao meio ambiente.

\*

\*

\*

A indústria carbonífera catarinense apresentou forte “abalo”, durante e logo após a abertura comercial e financeira. Foi fortemente atingida pela adoção do Estado brasileiro de políticas neoliberais drásticas, refletidas no abandono do apoio a indústria, durante as décadas de 80 e 90 principalmente.

Este “abalo” que a indústria sofre, é responsável pela nova fase que esta atravessa, apresentando uma “taxa de exploração” mais elevada e uma maior independência ao Estado, representada diretamente no fato de o maior consumidor da sua produção ser uma empresa privada.

O aparecimento de dois novos atores foi fundamental para inaugurar esta nova fase da indústria, que ainda busca apoio governamental para respaldar a abertura de novas minas, mas esbarra na questão ambiental.

Embora a crise dos anos 90 tenha prejudicado a indústria carbonífera catarinense, o que se observa atualmente é uma indústria em busca de solidez, que só será alcançada “definitivamente”, quando o uso do carvão for essencial a geração de energia elétrica, algo que só poderá ocorrer com a ampliação da geração de energia por termoeletricidade.

A força de trabalho, representada por seu sindicato maior, o Sindicato dos Mineiros, luta diretamente pela continuidade da atividade mineradora, abandonando temporariamente a luta por ganhos salariais, que nesse momento parece ficar em segundo plano.

## CONCLUSÃO

A trajetória da indústria carbonífera Catarinense é muito rica e complexa, motivando o surgimento de muitos trabalhos, acadêmicos ou não, que foram elaborados ao longo dos anos.

A formação de um Complexo Carbonífero em Santa Catarina se tornou uma realidade. A localização deste complexo não permite destacar apenas uma cidade ou micro-região; várias cidades foram afetadas pela sua composição.

Foi possível constatar que o Estado brasileiro foi de fundamental importância para a formação deste complexo, incentivando desde os primeiros passos, até a criação de empresas como a ICC. O Estado demonstrou estar extremamente interessado na geração interna de matéria-prima, importante para o desenvolvimento industrial brasileiro.

A produção de aço no Brasil, possível principalmente pela construção da CSN, - que contou com o decisivo envolvimento do setor público -, indica o interesse do Estado em incentivar a geração de energia internamente, procurando reduzir a dependência do Brasil diante de outros países na questão do fornecimento de matéria-prima e insumos à indústria nascente.

É importante observar, que vários foram os empreendedores que souberam se favorecer deste interesse estatal. Um dos que apresentou maior destaque foi Henrique Lage. Este se destacou pelo envolvimento na formação do Complexo Carbonífero Catarinense, principalmente através da ampliação do Porto de Imbituba.

É possível afirmar que alguns dos objetivos do Estado foram alcançados, como possibilitar a geração de energia elétrica via termoelétricas e diminuir a dependência do carvão importado, mas outros não apresentaram bons resultados,

como foi o caso da ICC, que representa, até os dias atuais, um dos maiores fracassos do Estado nesta fase de envolvimento direto na economia.

Os principais participantes da atividade mineradora de carvão em Santa Catarina até o período de auge são os proprietários de mineradoras e os trabalhadores (mineiros). O capítulo II procurou identificar a origem destes atores e a evolução das relações entre eles. Constatou-se que o empresariado teve origem local na sua maioria, embora se tratasse de descendentes de europeus. Já os trabalhadores eram de origem local, provenientes sobretudo de cidades vizinhas como: Laguna, Tubarão, Imaruí e Araranguá.

A análise da origem dos trabalhadores desta indústria permite afirmar de que grande parte dessa mão-de-obra sobrevivia anteriormente da agricultura familiar e da pesca. Seu deslocamento para Criciúma e sua região foi motivado pela busca de novas oportunidades.

A posterior organização destes trabalhadores foi responsável pelo surgimento de um forte movimento operário. O Sindicato dos Mineiros surgiu na década de 40 com o apoio governamental, apresentou um histórico de vitórias e derrotas durante sua existência e, ainda hoje, permanece funcionando, apesar de não ter mudado sua forma de atuação. É possível afirmar que esse sindicato teve como principal luta, nos últimos anos, a defesa da continuidade da atividade mineradora na região de Criciúma.

Os períodos de intervenção praticados pelos governos militares talvez representem as principais derrotas do movimento operário da indústria carbonífera, e a absorção da CBCA pelos mineiros na década de 80 pode representar um das suas maiores vitórias.

A indústria carbonífera catarinense se destacou novamente diante dos

interesses estratégicos do Estado durante a década de 70 e 80. Os sucessivos planos de desenvolvimento que ocorrem principalmente neste período contemplavam, a indústria carbonífera, pois esta poderia significar algum nível de proteção da indústria nacional diante dos choques do petróleo.

Este período é chamado de “auge” da trajetória do setor, devido ao aumento na produção e na contratação de trabalhadores. O aumento na produção relacionou-se a um avanço tecnológico nas atividades de extração e beneficiamento que contou com apoio estatal, principalmente em termos de facilidade para obtenção de recursos públicos.

Nesse período, o movimento operário foi repellido pelas intervenções militares no Sindicato dos Mineiros. A produtividade do trabalho se manteve estável e a insalubridade aumentou como reflexo da intensificação da atividade.

É possível concluir que a intervenção militar no sindicato foi uma estratégia do Estado para possibilitar um aumento rápido da produção de carvão e interromper um período de constantes greves, que perturbavam a livre produção do minério, a fim de substituir o petróleo. No início da década de 80, quando o segundo choque do petróleo perde sua intensidade, o movimento dos trabalhadores tem sua autonomia devolvida e volta a ser combativo, podendo ser considerada uma ilustração disso, a criação da Cooperminas.

O último capítulo do presente trabalho analisa a fase de crise e da indústria carbonífera. O Estado brasileiro, no final da década de 80, passa a adotar políticas de cunho neoliberal, abandonando os subsídios à indústria e promovendo uma forte abertura comercial e financeira.

No final da década de 80, a indústria carbonífera catarinense entra em crise e promove uma forte diminuição do quadro de trabalhadores. A partir da diminuição no

número de trabalhadores observa-se uma alteração na composição da força de trabalho na região mineira, quando as mulheres aceleram sua entrada no mercado de trabalho como reflexo da necessidade de aumento da renda familiar, isso é comprovado através das entrevistas realizadas com os mineiros, que afirmam ter sofrido forte redução salarial neste período.

A “taxa de exploração” aumenta consideravelmente durante os anos posteriores ao auge da crise (1990), e os salários sofrem queda, se comparados ao salário mínimo durante os últimos anos, caracterizando uma regressão na situação de vida dos trabalhadores.

A realização de entrevistas possibilitou verificar que, após o final da década de 80 até os dias atuais, houve um envolvimento maior do sindicato dos mineiros de Criciúma com a Cooperminas, em detrimento das demais mineradoras. Os trabalhadores das mineradoras de capital privado reclamam da falta de representatividade através do sindicato, assinalando uma proximidade muito forte entre este e a Cooperminas: enquanto os interesses da cooperminas e do sindicato seriam fortemente vinculados, os mineiros que trabalham em empresas de capital privado estariam se sentindo “desamparados” pela representação sindical.

Com o aumento das leis de proteção ao meio ambiente, surgiram novos participantes no debate sobre a continuidade da mineração no Sul catarinense. Trata-se de ONGs e também da comunidade civil organizada, que se posicionam de forma oposta aos sindicatos patronais e trabalhistas. O interesse na continuidade na extração de carvão, defendido por estes, tem a ver com a utilização do minério na termoelectricidade, forma esta que garante demanda para o minério, instigando dessa forma, o empresariado do carvão a promover sua ampliação.

O movimento ambiental representado pelas ONGs e a comunidade civil

organizada passam a defender a descontinuidade da atividade mineradora em Santa Catarina, devido aos seus danosos impactos ao meio ambiente.

Por estes fatos, se conclui que atualmente ocorre um novo conflito na indústria carbonífera catarinense. Agora não mais entre patrões e empregados, mas entre dois pólos, representados, de um lado, pelos sindicatos patronal e dos trabalhadores e, por outro lado, pelas ONGs e a comunidade civil organizada.

Este conflito, no âmbito do qual se discute a abertura de novas minas, apresentou momentos de forte acirramento. Um exemplo, talvez o mais importante, foi o episódio que envolveu a mineração no Morro Albino e, mais recentemente, na cidade de Içara.

Atualmente a atividade mineradora depende da manutenção e aumento da geração de energia elétrica por vias termoelétricas, algo que o SIECESC tem buscado com a criação de uma base política de apoio, composta por políticos de todas as esferas.

A atividade mineradora de carvão no Sul de Santa Catarina foi útil ao Estado brasileiro durante a maior parte de sua existência. Atualmente, a atividade não demonstra a força que apresentou no passado, pois outras indústrias apresentou mais importância na economia da região mineira, empregando mais trabalhadores.

Com base nesse estudo, é possível considerar que a extração de carvão no Sul de Santa Catarina não está com seus dias contados, apesar da crise vivenciada. A estabilidade atual que vive a produção de carvão, vinculada à necessidade constante de geração e aumento no fornecimento de energia elétrica, leva a pensar que a possibilidade de continuidade da indústria carbonífera no Sul catarinense constitui realidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA ESTADO. Finanças Pessoais. Histórico. Salário Mínimo. [2005?]  
Disponível em: < <http://www.estadao.com.br/ext/economia/financas/historico/salariominimo.htm>> Acesso em: set. 2005
- BELLOLLI, Mário; QUADROS, Joice; GUIDI, Ayser. *História do Carvão de Santa Catarina: 1790-1950*. Criciúma : IOESC, 2002. 296p. il. Vol I.
- BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello; ALMEIDA, Julio Gomes de. *Depois da Queda: A Economia Brasileira da Crise da Dívida aos Impasses do Real*. Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 2002. 412 p. ISBN 8520005888
- BOSSLE, Ondina Pereira. *Henrique Lage e o Desenvolvimento Sul Catarinense*. Florianópolis : Ed. Da UFSC, 1981. 79p.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. *Sumário Mineral*. [200-]. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/portal/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=64>> Acesso em: ago. 2005.
- BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. *Três Anos de Real: Construindo um País Melhor*. Brasília, 1997. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/publi\\_04/COLECAO/3ANOS.HTM](https://www.planalto.gov.br/publi_04/COLECAO/3ANOS.HTM)> Acesso em: ago. 2005
- BRAUDEL, Fernand. *Civilização Material, Economia e capitalismo: Séculos XV – XVIII*. Tradução Telma Costa. São Paulo : Martins Fontes, 1996, v. 3
- CAMPOS, Sebastião Netto. *Uma Biografia com um Pouco da História do Carvão Catarinense*. Florianópolis : Insular, 2001. 264p. :il. ISBN 8574741035
- CARBONÍFERA METROPOLITANA. Método Mineração. [200-]. Disponível em: <<http://www.carboniferametropolitana.com.br/default.htm>> Acesso em: ago. 2005.
- CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em Crise: A Economia no Último Quarto do Século XX*. São Paulo : Editora UNESP, IE – Unicamp, 2002. Coleção Economia Contemporânea. ISBN 8571394040
- CASTRO, Antonio Barros de; SOUZA, Francisco Eduardo Pires da. *A Economia Brasileira em Marcha Forçada*. 2ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 217p.
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS. Notas Sobre o Desempenho do BNDES no 1º semestre de 1999. São Paulo, dezembro de 1999. Disponível em: <<http://www.cnbcut.com.br/dieese/O%20BNDES%20em%2019991.doc>> Acesso em: ago. 2005.
- FABRIS, Andressa. Pioneiro na Mecanização das Minas. *Jornal Tribuna do Dia*. Criciúma/SC. 21 maio 2004. Empreendedores. Disponível em: <<http://www.siecesc.com.br>>



com.br/noticias/2004/2004\_192.htm> Acesso em: ago. 2005.

FARIAS, Vilson Francisco de. *Capivari de Baixo: Capital Termelétrica da América Latina – 40 Anos do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda*. Florianópolis : Editora do autor, 2004. 252 p. : il.; color.

GOULARTI FILHO, Alcides. *Formação Econômica de Santa Catarina*. Florianópolis : Cidade Futura, 2002. 504p. :il., Graf., tabs. + anexos.

GOULARTI FILHO, Alcides; LIVRAMENTO, Ângela Maria Antunes. Relações de Trabalho e Formação da Mão-de-Obra Mineira em Santa Catarina, 1918-1929. In: GOULARTI FILHO, Alcides (org). *Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina*. Florianópolis : Cidade Futura, 2004. p. 35-47. ISBN 8587757431

GOULARTI FILHO, Alcides. Diversificação Produtiva no Sul de Santa Catarina: Uma Contribuição à História Econômica Regional. In: GOULARTI FILHO, Alcides (org). *Ensaio Sobre a Economia Sul-Catarinense II*. Criciúma : UNESC, 2005, p. 13-27.

HISTORIANET:A Nossa História. Peleguismo. 30 maio 2005. Disponível em: <<http://www.historianet.com.br/conteudo/default.aspx?codigo=705>> Acesso em: 01 ago. 2005.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Direção de Pesquisa. Departamento de Indústria. *Pesquisa Industrial Anual – 1986/1995*. [1996?]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/default.shtm>> Acesso em: ago. 2005

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Direção de Pesquisa. Departamento de Indústria. *Pesquisa Industrial Anual – 1996/2001*. [2003?]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/defaultempresa.shtm>> Acesso em: ago. 2005

LAPS, Leo. Breve Relato Sobre os Trabalhadores do Carvão. *A Nova Democracia*. ano 2, n. 17, mar 2004. Disponível em: <<http://www.anovademocracia.com.br/1708.htm>> Acesso em: 01 ago. 2005.

LESSA, Carlos. *Quinze Anos de Política Econômica*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

LINS, Hoyêdo Nunes. Chips & Sweting Sístems: Metáforas Para a Reestruturação Produtiva. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.42. n.1, p.151-176, 2003.

LIPIETZ, Alain. *Miragens e milagres: problemas da industrialização no Terceiro Mundo*. São Paulo: Nobel, 1988. 231p.

MAPA DAS REGIÕES DE SANTA CATARINA. Disponível em:<<http://www.turismocatarinense.tur.br/mapas/maparegiones.htm>> Acesso em: ago. 2005.

MANARIN, Karina. Apoio Confirmado. *Jornal da Manhã*. Criciúma/SC. 26 jun. 2005. Disponível em: <[http://www.siecesc.com.br/noticias/2004/2004\\_535.htm](http://www.siecesc.com.br/noticias/2004/2004_535.htm)> Acesso em: ago. 2005.

MARX, Karl. *O Capital: Crítica da Economia Política*. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1994, vol. 1.

MESSER, João Paulo. Representatividade. *Diário de Criciúma*. Criciúma/SC. 18 jun. 2005. Disponível em: <[http://www.siecesc.com.br/noticias/2004/2004\\_533.htm](http://www.siecesc.com.br/noticias/2004/2004_533.htm)> Acesso em: ago. 2005.

MILIOLI, Geraldo. *Abordagem Ecológica Para a Mineração: Uma Perspectiva Comparativa Entre Brasil e Canadá*. 1999. Tese apresentada para obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Área de concentração: Gestão da qualidade ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em: < <http://www.eps.ufsc.br/teses99/milioli/>> Acesso em: ago. 2005.

MIRANDA, Antonio Luiz de ; SELAU, Maurício da Silva. *Bairro da Juventude: 50 Anos de História – A Filantropia na Poeira do Carvão*. Criciúma : Editora da Unesc, 2003. 129p. : il. : 22 cm.

MONTEIRO, Kathia Vasconcelos (Coord.). *Carvão : o Combustível de Ontem*. Porto Alegre : Núcleo Amigos da Terra Brasil, 2004.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. *O Mito do Desenvolvimento Sustentável: Meio Ambiente e Custos Sociais no Moderno Sistema Produtor de Mercadorias*. Florianópolis : Ed. da UFSC, 2001. 306p. ISBN 8532802125

MORAES, Fábio Farias. O Carvão Catarinense e o Planejamento Estatal. In: GOULARTI FILHO, Alcides (org). *Ensaio Sobre a Economia Sul-Catarinense*. Criciúma : UNESC, 2003. p. 91-108

MORAES, Fábio Farias. A Indústria Carboquímica Catarinense (ICC): Uma Solução ou um Problema? In: GOULARTI FILHO, Alcides (org). *Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina*. Florianópolis : Cidade Futura, 2004. p. 247-291

OSTETTO, Lucy Cristina; COSTA, Marli de Oliveira; BERNARDO, Roseli. A Casa e a Vila: A Família Operária e a Moradia na Região Carbonífera, 1913-1930. In: GOULARTI FILHO, Alcides (org). *Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina*. Florianópolis : Cidade Futura, 2004. p. 99-113. ISBN 8587757431

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. *Economia Brasileira: uma Introdução Crítica*. 3ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

PINTO, Marco Aurélio Cabral. O BNDES e o Sonho do Desenvolvimento: 30 Anos do II PND. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 51-79, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2203.pdf>> Acesso em: ago. 2005.

PORTAL FIESC NET. Notícias da Indústria. Balança Comercial Santa Catarina – Evolução Anual. [2004?]a Disponível em: < <http://www.fiesc.com.br/>> Acesso em: ago. 2005.

PORTAL FIESC NET. Notícias da Indústria. Balança Comercial Santa Catarina – Evolução Anual. [2004?]b Disponível em: <<http://www.fiesc.com.br/>> Acesso em: ago. 2005.

REGO, José Márcio; MARQUES, Rosa Maria (orgs). *Economia Brasileira*. 2ed. São Paulo : Saraiva, 2003.

RODRIGUES, Edson Carlos; WITTMANN, Lauro Carlos; Universidade Federal de Santa Catarina. *A educação dos trabalhadores das minas no interior das lutas da categoria : em busca da educação do educador*. 1990. 136f Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Ciências da Educação

SANTA CATARINA, de Oeste para Leste : Um cicloturismo de 2338 km. 2002, Disponível em: <[http://bikecanal.cosmo.com.br/roteiro/oeste\\_este\\_sc/oeste\\_este\\_sc.shtm](http://bikecanal.cosmo.com.br/roteiro/oeste_este_sc/oeste_este_sc.shtm)> Acesso em: ago. 2005

SANTOS, Juliana Vamerlati. *Atuação de uma ONG na Luta Pela Conscientização e Preservação Ambiental no Sul de Santa Catarina*. 2004. Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em História. Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SANTOS, Maurício Aurélio. *Crescimento e Crise na Região Sul de Santa Catarina*. Florianópolis : UDESC, 1997. 155p.

SEVÁ FILHO, Oswaldo. *Num Paraíso da Água e da Mata, o Inferno da Pedra Fóssil*. Unicamp, Campinas, Versão 2, 2001. Disponível em: <<http://www.fem.unicamp.br/~seva/paraisoinfer.pdf>> Acesso em 15 ago. 2005.

SILVA, Anderson Santos. *Norma Técnica para Avaliação da Incapacidade: Pneumoconiose*. Ordem de serviço INSS/DSS nº 609. [2005?] Disponível em: <<http://nr7.sat.sites.uol.com.br/pneumoco.htm>> Acesso em: 05 ago. 2005

SILVA, Paulo Cezar Ribeiro da. *Estatísticas do Desemprego Aberto no Brasil*. [200?] Disponível em <<http://www.geocities.com/Paris/Rue/5045/EMPREG1.HTM>> Acesso em 15 ago. 2005

SILVER, Beverly J., SLATER, Eric. As Origens Sociais das Hegemonias Mundiais. In: ARRIGHI, Giovanni; SILVER, Beverly J. *Caos e Governabilidade: no Moderno Sistema Mundial*. Rio de Janeiro : Contraponto; Editora UFRJ, 2001. p. 161-225

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE CARVÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Carvão Mineral : Estatísticas. [2005?]a. Disponível em: <<http://www.siecesc.com.br/estatisticas/default.htm>> Acesso em: ago. 2005.

SINDICATO DOS MINEIROS DE CRICIUMA. Declaração dos pisos salariais da categoria mineira. [2005?]b

TAVARES, Maria da Conceição. *Destruição não criadora : memórias de um mandato popular contra a recessão, o desemprego e a globalização subordinada*. Rio de Janeiro: Record, 1999. 300p.

TEIXEIRA, José Paulo. *Os Donos da Cidade*. Florianópolis : Insular, 1996. 244p. ISBN 8585949147

THEIS, Ivo Marcos. *Crescimento Econômico e Demanda de Energia no Brasil*. Florianópolis : Ed. da UFSC; Blumenau:Ed. da FURB, 1990. 203p.:tabs.

TISCOSKI, Cláudia Roberta Schimendes. *Mudança do Perfil do Mercado de Trabalho Formal na AMREC: 1985 – 2003*. 2005. 75p. Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas. Curso de Ciências Econômicas, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2005.

VOLPATO, Terezinha Gascho. *A Pirita Humana: os Mineiros de Criciúma*. Florianópolis : Ed. da UFSC / Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina, 1984. 160p.

## ANEXOS

ANEXO A  
EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DAS CARBONÍFERAS

**Carbonífera Próspera S/A**

**Em 1981**

- CSN	99,59%
- Cia. Siderúrgica de Mogi das Cruzes	0,27%

**Em 1993**

- Realdo Santos Guglielmi	90,00%
- Outros membros da família Guglielmi	10,00%

**Carbonífera Metropolitana S/A**

**1981/1993**

- Realdo Santos Guglielmi	25,00%
- Reginaldo Santos Guglielmi	25,00%
- Outros membros da família Guglielmi	50,00%

**Carbonífera Criciúma S/A**

**Em 1981**

- Agripina Francioni de Freitas	10,60%
- Manoel Dilor de Freitas	10,60%
- José Francisco de Freitas	10,60%
- Hilário Accioly de Freitas	10,60%
- Francisco Dílson de Freitas	10,60%
- Paulo Agrício de Freitas	10,60%
- Maria Dilza de Freitas	5,80%
- Balneário Conventos Ltda.	0,60%

Em 1982, dos acionistas acima, restou Paulo Agrício Freitas com 90,13%, surgindo como novos acionistas Ind e Com. De Coque S/A e Insumos Básicos S/A e passa a ser acionista o BNDESPAR – BNDS Participações com 4,6%. Já em 1993, participavam com 31,65% cada, Alfredo Flávio Gazzolla, Wolfgang Friedrich e José Luiz de Castro.

**GRUPO ZANETTI**

**Companhia Carbonífera de Urussanga - CCU**

**Em 1981**

- Heitor Agenor Zanette	13,0%
-------------------------	-------

- João Zanette	13,0%
- Jorge Cechinel Filho	8,0%
- Geraldo Cechinel	8,0%
- Rubens Antônio de Lucca	8,0%
- Gabriel Zanette	6,0%

Em 1982, houve pouca alteração na composição acionária da empresa, havendo movimentações de ações entre os acionistas de 1981. em 1985, Jorge e Geraldo Cechinel bem como Rubens de Lucca, deixaram de ser acionistas. Os Zanette aumentaram sua participação acionária e surgem seis novos acionistas, todos com 6,46%. Em 1993, os Zanette aumentam sua participação acionária, ficando João e Heitor Zanette com 39,5% cada e Gabriel com 19,77%.

### **Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.**

Tanto em 1985 (99,95%) como em 1993 (95,73%) é o principal acionista a Companhia Carbonífera de Urussanga, que pertence à família Zanette.

### **GRUPO FIDÉLIS BARATO**

O Grupo Fidélis Barato é composto pela Companhia Carbonífera Catarinense, Cia. Nacional de Mineração do Barro Branco e Carbonífera Treviso S/A.

### **Companhia Carbonífera Catarinense**

#### **Em 1982**

- Ovídio Nevio Lazzarin	22,52%
- Fidélis Barato	21,78%
- Ophelio Beneton	17,56%

#### **Em 1993**

- Fidélis Barato participações Ltda	67,95%
- Ophelio Beneton	17,95%
- Dilma Beneton	3,16%
- Amélia C. Castelã	1,94%
- Hélivio Beneton	1,72%
- Outros	0,58%

### **Cia. Nacional de Mineração do Barro Branco**

#### **Em 1981**

- Cia. Siderúrgica de Mogi das Cruzes	49,00%
- Cia. Siderúrgica Nacional	50,96%

#### **Em 1982**

- Álvaro Luiz Bocayúva Catão	51,00%
- Sebastião Neto Campos	48,98%

**Em 1993**

- Companhia Carbonífera Catarinense	81,92%
- Gerson Lisboa Garcia	18,07
- Outros	0,01%

**Carbonífera Treviso S/A**

Em 1981 eram acionistas, além da Irimar Adm. de Bens Part. Ltda. (11,7%), Cristina, Carmem, Estela e Augusto Batista Pereira. Em 1993, a composição acionária passou a ser a seguinte:

- Fidélis Barato Participações Ltda.	67,87%
- José Augusto B. P. Estrázulas	18,25%
- Outros	13,88%

**CBCA****Em 1981**

- Álvaro Luiz Bocayúva Catão	51,00%
- Sebastião Neto Campos	43,39%

Em julho de 1997 é decretada a falência da Empresa, sendo o Sindicato dos Mineiros de Criciúma nomeado como síndico da massa falida. Em julho de 1993 é substituído pelo engenheiro Carlyle Torre Bezerra de Menezes, mas o controle da Empresa continua nas mãos dos empregados.

**Ibramil – Ibracoque Mineração Ltda.****Em 1982**

- Ind. Brasileira de Coque S/A, IBRACOQUE	85,00%
- Álvaro Luiz Bocayuva Catão	5,15%
- Sebastião Neto Campos	5,05%
- José Carlos Aires Campos	4,80%

**Em 1993**

- Celso Renato Ramos	59,79%
- Sérgio Fontes Ramos	0,35%

**Coque Catarinense Ltda. (Cocalit)****Em 1981**

- Edgar Antonio Martins	30%
- Luiz Nunes	30%
- Celso Luiz Nunes	10%
- Francisco Antônio Martins	10%

Em 1985, Luiz, Gabriel, Gilson Heitor e Gilberto Luiz Zanette possuem a totalidade das ações. Em 1993 vão dividir entre eles a totalidade das ações mais dois Zanette: Sílvia Regina e Sônia Maria.



**Carbonífera Belluno Ltda.****Em 1993**

- Henrique Salvaro	90%
- Linto Salvaro	5%
- Armelindo Salvaro	5%

**Mineração Pérola Ltda**

-Cyro Manoel Pacheco	60%
- Alemir Feliciano Nunes	40%

## Carbonífera Palermo Ltda.

**Em 1981**

- Valmor Darós	32%
- Raimundo Jorge Peres	16%
- João Aécio Correia Fabrício	18%
- Lourival Abreu	1%

ANEXO B  
QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE CAMPO (ENTREVISTAS)

1. Nome:
2. Trabalha atualmente na mineração? / Quando trabalhou?
3. Em que mineradora?
4. Houve alteração na qualidade de vida após os anos 90?
5. Quais as alternativas adotadas para manter a renda familiar?
6. A introdução de novas máquinas e equipamentos alterou o ambiente de trabalho? De que forma?
7. A remuneração no mineiro sofreu alterações durante os últimos anos?
8. O movimento sindical tem representado bem os mineiros?