

## Volume 3

### Sócio-Economia e Saneamento

#### 1.1.2 As formas de Intervenção e de Apropriação dos Usos de Solo da Bacia, após 1940

##### 1.1.2.1 O Período entre 1940 e 1960

No período entre o término da Segunda Grande Guerra Mundial e a década de sessenta, sob a hegemonia da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Bacia do Tubarão integra-se ao processo de desenvolvimento nacional.

A intervenção da Bacia no processo de desenvolvimento nacional, através da CSN, mediou inovações nas relações sociais de produção, expressas, claramente, após 1950, nas novas formas de organização espacial. Cabe destacar que, no período entre 1940 e 1960, as terras da Bacia foram submetidas à intensa fragmentação político-administrativa, com o surgimento de 06 novos municípios: Armazém, Braço do Norte, Grão Pará, Imbituba, Lauro Müller e Rio Fortuna, quase todos localizados na área de influência direta do carvão.

Por outro lado, a inserção da Bacia do Tubarão no processo econômico nacional foi acompanhada, em razão de um mercado que se abria à mão-de-obra desqualificada e barata, de uma elevação nas taxas de incremento populacional. Basta observar que sua população total aumentou de 121.619 habitantes em 1940, para 197.332 habitantes em 1960 (Tabela I).

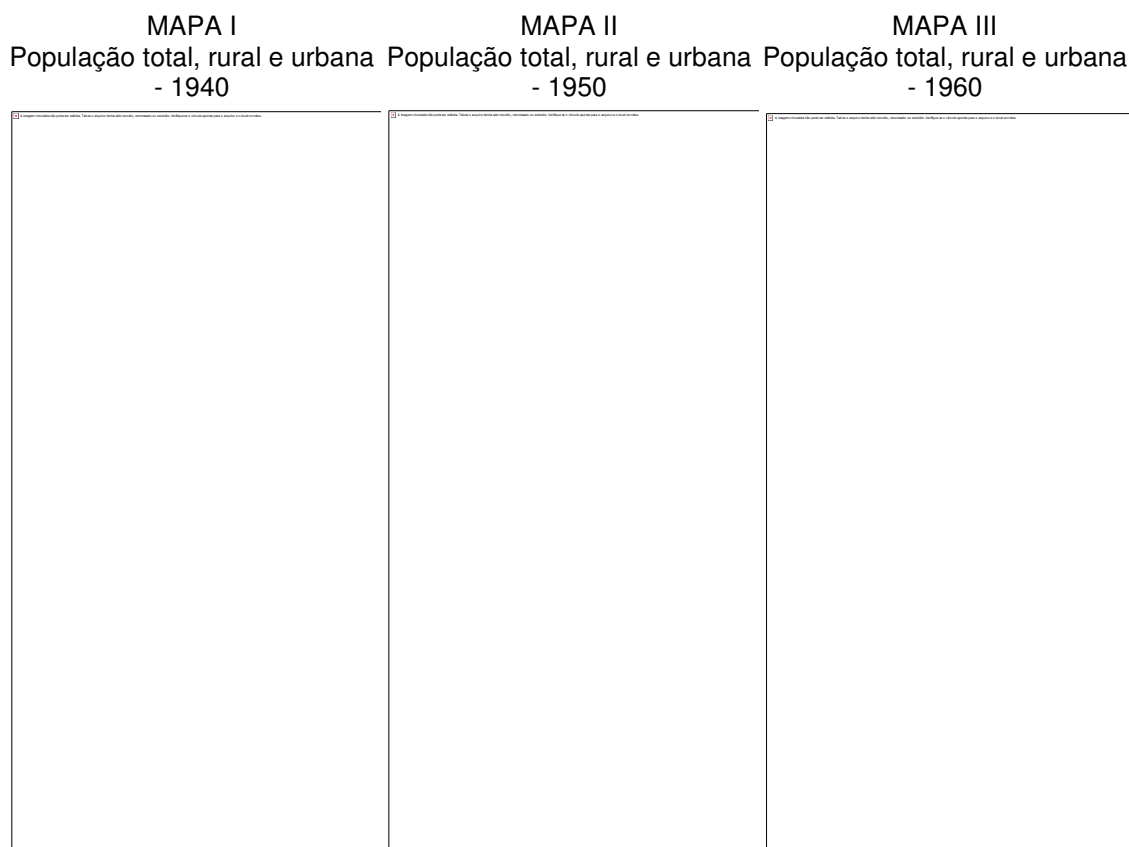
TABELA I - BACIA DO TUBARÃO. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE POR MUNICÍPIOS. 1940 A 1960.

Municípios Existentes	População Total			Crescimento Proporcional	
	1940	1950	1960	1940/1950	1950/1960
Armazém	-	-	6.149	-	-
Braço do Norte	-	-	9.587	-	-
Grão Pará	-	-	6.155	-	-
Imaruí	-	19.611	21.128	-	7,73
Imbituba	-	-	15.004	-	-
Jaguaruna	9.709	9.898	11.649	1,95	17,69
Laguna	33.218	38.189	29.305	14,96	-23,26
Lauro Muller	-	-	14.662	-	-
Orleans	24.965	33.848	15.619	-35,58	-53,85
Rio Fortuna	-	-	5.486	-	-
Tubarão	53.717	67.045	62.588	24,81	-6,65
<b>TOTAL</b>	<b>121.609</b>	<b>168.502</b>	<b>197.332</b>	<b>38,56</b>	<b>17,11</b>

Também, as condições de domicílios rurais e urbanos, que permaneceram quase inalteradas até a primeira metade do século XIX, experimentaram uma dinâmica sem precedentes depois de 1960. Até esta data, o processo de urbanização seguia um padrão

disperso e pontual. Apoiava-se no setor terciário, articulado às atividades agropecuárias e de extração de carvão mineral, onde viabilizavam-se novas frentes de ocupação. No contexto desse padrão, as características fundamentais compreendiam, além das altas taxas de crescimento populacional, o surgimento de novas áreas agrícolas.

Nas áreas urbanas já consolidadas, como Tubarão, Laguna, Orleans e Jaguaruna, as taxas de incremento populacional revelam-se significativas entre os anos em análise. Transformam-se, respectivamente, de 16,92%, 49,37%, 17,30% e 17,70% em 1940, para 48,79%, 51,37%, 21,80% e 21,10% em 1960 (MAPAS I, II e III).



#### 1.1.2.2 O período entre 1960 e 1996

A desaceleração do produto industrial brasileiro, nos primeiros anos da década de sessenta minou, progressivamente, o equilíbrio comercial e financeiro do carvão catarinense, fortalecendo o processo de crescimento da população urbana. No curso da referida década, as pressões nos custos de matérias-primas e salários sinalizavam o esgotamento do modelo econômico vigente no país, instalando um novo período de crise na economia carbonífera catarinense. Em que pesem os enfoques mais abrangentes sobre a questão, o que transparecia, em termos de resultados, era o aumento do êxodo rural e a aceleração do processo de degradação sócio-ambiental.

Os efeitos do desmatamento e da poluição do carvão sobre os solos agricultáveis e sobre os recursos hídricos (sólidos totais, acidez, sulfatos, ferro total, etc.), diminuíam a produtividade agrícola e sua diversidade, (rizicultura, cultura fumageira e culturas de subsistência, tais como milho, mandioca, feijão, entre outras). O surgimento de 08 novos municípios, Anitápolis, Gravatal, Pedras Grandes, Santa Rosa de Lima, São Bonifácio, São Ludgero, São Martinho e Treze de Maio, é fruto dessa dinâmica. A mecanização da agricultura, embora menos intensa na Bacia do que em outras áreas do Estado, trouxe em evidência, o seu papel no processo de agravamento do êxodo rural, que articulada à crise na economia do carvão, acabou por configurar uma tendência à urbanização acelerada. Com efeito, o processo de

desenvolvimento urbano da Bacia reflete, nitidamente, após 1960, os problemas sociais que vêm ocorrendo no País, concomitantemente a intervenção do Governo Central no processo de desenvolvimento regional. Caminhou, ora no sentido de concentração fundiária, conforme aumentava a demanda por terras, ora no sentido de dissipação do setor carbonífero.

A tabela II e os Mapas IV, V, VI e VII, mostram a evolução das populações totais, rurais e urbanas, entre as décadas em análise. A leitura das referidas tabelas e mapas, permite concluir que foi maior o avanço da população urbana sobre a rural entre as décadas de setenta e oitenta, fato que coincide com novas políticas industriais brasileiras, expressas no modelo desenvolvimentista nacional, tentado pela lógica do capital, e implementado a partir dos planos de Desenvolvimento Nacional (II PND), que revitalizou, a partir de 1975, o processo de extração e comercialização do carvão catarinense, aumentando as externalidades negativas e imprimindo novos desafios às políticas públicas municipais.

Para dar suporte ao novo ciclo expansionista do carvão, cria-se, sob a coordenação do Ministério de Minas e Energia, o sistema portuário e ferroviário subsidiado, a Usina Termelétrica Jorge Lacerda e o Complexo Carboquímico de Reaproveitamento e Beneficiamento dos rejeitos do carvão. Toda essa disposição, acenando com novas perspectivas de emprego e desenvolvendo-se em sintonia com a concentração fundiária, converteram o processo de urbanização numa escalada crescente de pressões populacionais nas estruturas tradicionais.

A rede urbana da Bacia do Tubarão, composta de 11 sedes municipais em 1960, passa a incorporar mais 09 cidades durante a década de 70. Esse novo quadro político-administrativo, nomeadamente composto por Anitápolis, Armazém, Braço do Norte, Grão Pará, Gravatal, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Lauro Müller, Orleans, Pedras Grandes, Santa Rosa de Lima, São Bonifácio, São Ludgero, São Martinho, Treze de Maio e Tubarão, permaneceu inalterado até a década de 90, quando ocorre o desmembramento de dois novos municípios: Capivari de Baixo e Sangão.

TABELA II - BACIA DO TUBARÃO. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE, POR MUNICÍPIO. 1970 – 1996

Municípios	População Total				Crescimento Proporcional		
	1970	1980	1991	1996	1970/1980	1980/1990	1990/1996
Anitápolis	4.623	4.591	3.563	3.311	-0,69	-22,39	-7,07
Armazem	7.117	5.989	6.055	6.466	-15,84	1,10	6,78
Braço do Norte	10.540	11.963	16.479	20.272	13,50	37,74	23,01
Capivari de Baixo	-	-	-	17.129	-	-	-
Gravatal	8.438	8.082	8.202	8.868	-4,21	1,48	8,11
Grão Pará	7.025	6.039	5.362	5.833	-14,03	-11,21	8,78
Imaruí	21.041	18.970	15.392	13.831	-9,84	-18,86	-10,14
Imbituba	20.498	25.148	30.814	32.163	22,68	22,53	4,37
Jaguaruna	14.397	14.695	18.388	13.430	2,06	25,13	-26,96
Laguna	35.042	39.519	44.698	43.575	12,77	13,10	-2,51
Lauro Muller	15.331	13.221	13.888	13.351	-13,76	5,04	-3,86
Orleans	15.773	16.388	19.922	21.208	3,89	21,56	6,45
P. Grandes	5.912	5.253	5.059	5.055	-11,14	-3,69	-0,07
Rio Fortuna	4.441	3.969	4.166	4.220	-10,62	4,96	1,29
Sangão	-	-	-	6.785	-	-	-
S. Rosa de Lima	1.773	1.708	1.896	1.871	-3,66	11,00	-1,32
São Bonifácio	3.403	3.533	3.373	3.109	3,82	-4,52	-7,82
São Ludgero	4.597	4.565	5.989	7.490	-0,69	32,06	25,06



envolvidos", devemos entender que o projeto econômico e setorial da Bacia do Tubarão não contabilizou as exigências dos espaços funcionais locais e, por conseguinte, desconsiderou a entropia e gerou a desordem ecológica e social.

As externalidades negativas do processo de extração e beneficiamento do carvão na água e no solo, a constante emissão de material particulado e gases tóxicos, de formação espontânea ou liberados pelas chaminés da Termelétrica Jorge Lacerda, comprometem a qualidade do ar atmosférico. Os índices de poluição do ar nos municípios de Imbituba, Capivari de Baixo e Tubarão ultrapassam assustadoramente, em momentos de inversão térmica, os níveis estabelecidos pela legislação vigente, afetando a saúde pública principalmente através dos aparelhos digestivo e respiratório. Isso reforça a tese de PRIGOGINE & STENGERS (1989) de que a conformação das atividades nos ecossistemas, incluindo os mais diversos elementos e atores das dimensões biofísica, sócio-econômica e política-cultural, processam estruturas dissipativas e desenvolvem complexos processos de auto-organização.

O agravamento tendencial desse conjunto interdependente de fatores, pressiona os sistemas de saneamento ambiental, desafiando o poder público a tomadas de decisões. Todavia, diferentemente da visão tridimensional do planejamento, com base na qual SACHS (1987) enquadra e consolida sua concepção de desenvolvimento sustentável, os padrões que determinam as tomadas de decisões do poder público incorporam perspectivas reducionistas. Isso, porque as relações que se desenvolvem entre os tomadores de decisões e os sistemas técnico-científicos, desenvolvem expectativas de previsibilidade, as quais, postas em função de um tempo linear, incentivam ações que permanecem à margem de uma verdadeira consciência ecológica.

Com efeito, sistemas político-administrativos, econômicos, sócio-culturais, etc., interferem e estruturam sistemas de saneamento ambiental, não reconhecendo, ou não incorporando os problemas decorrentes das relações entre natureza, economia e sociedade, a interconexão dos efeitos dessas relações nas escalas locais, regionais e globais, e a multiplicidade de fenômenos que o tempo e o espaço podem exprimir.