

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**Miriam Raquel Silva Claussen**

**O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMBÉ, RS:  
DINÂMICAS SOCIOESPACIAL E SOCIOAMBIENTAL**

**PORTO ALEGRE  
2013**

**Miriam Raquel Silva Claussen**

**O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMBÉ, RS:  
DINÂMICAS SOCIOESPACIAL E SOCIOAMBIENTAL**

**Projeto apresentado junto ao curso de Geografia, do Instituto de Geociências, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para o grau de Bacharel em Geografia.**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Tânia Marques Strohaecker**

**PORTO ALEGRE  
2013**

Claussen, Miriam Raquel Silva

O processo de urbanização do município de Imbé, RS:  
dinâmicas socioespacial e socioambiental / Miriam Raquel Silva  
Claussen - Porto Alegre : UFRGS, 2013.

[111 f.] il.

Trabalho de Conclusão do Curso de Geografia. –  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de  
Geociências. Porto Alegre, RS - BR, 2013.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tânia Marques Strohaecker

1. Imbé. 2. Urbanização. 3. Dinâmica urbana e ambiental. I.  
Título.

---

Catálogo na Publicação  
Biblioteca Geociências - UFRGS  
Miriam Alves CRB10/1947

**Miriam Raquel Silva Claussen**

**O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMBÉ, RS:  
DINÂMICAS SOCIOESPACIAL E SOCIOAMBIENTAL**

**Projeto apresentado junto ao curso de Geografia, do Instituto de Geociências, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para o grau de Bacharel em Geografia.**

Aprovado em 15 de janeiro de 2013.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tânia Marques Strohaecker – Orientador (UFRGS)

---

Prof. Dr. Nelson Luiz Sambaqui Gruber (UFRGS)

---

Prof. Dr. Ulisses Franz Bremer (UFRGS)

## ***DEDICATÓRIA***

A Deus, Pai Interno e Mãe Divina. A meus pais físicos, Sérgio e Idê, geógrafa humana nata, minha irmã Lisi Adriana, meus sobrinhos Pedro Henrique e Vitória, pelo carinho, amor, incentivo para a realização deste trabalho e amparo, principalmente nos momentos mais difíceis.

## AGRADECIMENTOS

- À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo ensino público, gratuito e de excelência;
- Aos professores do curso de Geografia e demais funcionários do Instituto de Geociências/UFRGS, pela maravilhosa oportunidade de ter recebido os conhecimentos de Geografia em suas diversas extensões;
- À professora Tânia Marques Strohaecker, orientadora deste trabalho, pela atenção, competência e orientações sobre o processo de urbanização do Litoral Norte;
- Aos professores da banca Nelson Luiz Sambaqui Gruber e Ulisses Franz Bremer, por aceitarem avaliar e contribuir para o aperfeiçoamento e conclusão deste trabalho;
- À escritora e moradora de Imbé, Sra. Leda Soares Saraiva, pelos depoimentos, bibliografia e esclarecimentos sobre os municípios de Imbé e Tramandaí;
- Aos funcionários da Prefeitura Municipal de Imbé: arquiteto José Vilmar Pereira de Fraga; Sr. José Carlos Santos, conhecido como Zezo, ex-vereador e ex-Vice-Prefeito de Imbé; Sr. José Pedro Barbosa, ex-Secretário de Infraestrutura e Planejamento; técnicos Ademilson Teixeira e Terênio Monteiro, pela atenção, pela disponibilidade de documentos, fotos, depoimentos, informações e imensa boa vontade para os esclarecimentos sobre o município;
- Ao Sr. Darcy Luciano Dias, ex-Prefeito municipal de Imbé, pelas informações e esclarecimentos prestados acerca do município, por meio de entrevista;
- Ao Sr. Marcello Cezar Coufal, Diretor Presidente da Courhasa S.A., filho de Osvaldo Coufal, fundador da Sociedade Territorial Praia do Imbé Ltda. e da Courhasa S.A., pelas fotos disponibilizadas, pelas informações sobre o município de Imbé e sobre os serviços de urbanização prestados pela Courhasa S.A.;
- Ao Sr. Manuel Ubiraci Jacques de Souza, topógrafo da Prefeitura Municipal de Tramandaí, conhecido como Bira, pela atenção, disponibilidade e pelas preciosas informações históricas e recentes acerca dos municípios de Tramandaí e Imbé;
- A Luiz L. Tabajara, oceanólogo, pela amizade, pela oportunidade de aprendizado e de participação na elaboração do Plano de Manejo de Dunas do município de Imbé, por meio da empresa Seagrass Gerenciamento Costeiro Ltda.;
- Ao geógrafo Claudio Marcus Schmitz, servidor público da SPU/RS, pelos esclarecimentos e informações acerca do município de Imbé e atuação da SPU;
- À SPU/RS, pelo empréstimo protocolar de fotos aéreas do município de Imbé;
- À SPH/RS, na pessoa do funcionário Sr. Jorge G. T. Fernandes, desenhista projetista e responsável técnico pela biblioteca, pela disponibilidade dos materiais e fotos acerca do município de Imbé e Tramandaí;

- Ao colega e amigo Michel Pinto de Almeida pela participação na elaboração dos mapas temáticos da evolução espacial e ambiental ocorrida no município de Imbé;
- Aos Professores Doutores do Instituto de Geociências da UFRGS: Sérgio Dillemburg, pelo empréstimo de fotos aéreas do município de Imbé; Elírio Toldo Jr, pelo material disponibilizado e pelos esclarecimentos sobre conceitos geomorfológicos fluviais; Laurindo Antonio Guasselli, pelas orientações, trabalhos de extensão e elaboração conjunta de mapa temático apresentado neste trabalho;
- Ao DAER, pela disponibilidade de fotos aéreas do município de Imbé;
- Ao Sr. Dilton Cardoso, Presidente do Sindicato dos Pescadores de Tramandaí; a Sra. Miriam Dossena Lopes dos Santos, neta de Reinaldo Vaccari, fundador do loteamento do balneário de Santa Terezinha e ao Sr. Cândido da Rosa Teixeira, ex-funcionário do Hotel Center, de Santa Terezinha, pelas informações prestadas;
- À amiga e colega Meriane Gewehr Flores pelos esclarecimentos e material disponibilizado sobre a história do Rio Grande do Sul;
- Aos funcionários do Arquivo Público de Osório: Creuza Hertzog Möller e Jeferson Neves Hertzog, pelo material sobre Conceição do Arroio, atual município de Osório;
- Aos amigos Luiz Marcelo Berger, pela amizade, companheirismo e auxílio na elaboração do Abstract e Gladis Bordin, pela amizade e apoio durante o curso;
- Aos colegas geógrafos, Wagner Innocêncio Cardoso e Rafael Mastracusa de Oliveira, pelo auxílio na edição de imagens e mapas;
- Aos professores da UFRGS: Dirce Suertegaray, Laurindo Antonio Guasselli, Roberto Verdum, Rualdo Menegat, Elírio Toldo Jr, Flavio Bacci, Luís Alberto Basso, Nelson Luiz Sambaqui Gruber, Eduardo Barboza, Paulo Brack, Fernando Becker e Norma Würdig; da FURG: Milton Asmus, Lauro Calliari, Marcelo Vasconcellos, Daniela Kalikoski e demais colaboradores que participaram das Exposições Temáticas Ambientais promovidas pelo Programa Reciclar Banrisul, projeto de divulgação da pesquisa acadêmica ao público leigo, realizado entre os anos de 2008 e 2012, em que pude ampliar meus conhecimentos geográficos, grande parte aplicada neste trabalho;
- Ao Socioambiental Banrisul pelo apoio às Exposições Temáticas Ambientais;
- Aos meus colegas do curso de Geografia, pela trajetória que juntos fizemos pelo mesmo propósito, em especial, Ricardo Ismael Alves, Tiago Guilli Collovini e Alexandre Paulo Camargo;
- Aos amigos que partilham do mesmo propósito espiritual, em especial, os que me apoiaram nos momentos mais difíceis;
- A todos os amigos, familiares, chefias e colegas de trabalho que acompanharam minha evolução acadêmica, incentivaram-me e compartilharam comigo, a alegria, a disposição e motivação para cursar Geografia e fazer este trabalho.

## RESUMO

O crescimento urbano acelerado, iniciado na metade do século passado, promoveu o uso inadequado e a ocupação desordenada da Zona Costeira. A carência de políticas públicas de planejamento e gestão ambientais voltadas para a sustentabilidade e a falta de consciência quanto aos recursos naturais permitiram, no passado, a ocupação de ecossistemas vulneráveis, tais como áreas úmidas e campos de dunas. Localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, o município de Imbé, banhado pelo oceano Atlântico e pelo rio Tramandaí, passou por diversas transformações em seu território, que geraram consequências sociais, ambientais, econômicas e legais. A metodologia do trabalho tem como foco principal as dinâmicas socioespacial e socioambiental. Para tal, foi realizado um intenso levantamento bibliográfico, documental e cartográfico sobre o município, além de entrevistas, observações e registros em campo. A partir deste estudo, foram gerados seis mapas temáticos, tendo como base, fotos aéreas e de satélite, sobre a evolução espacial e sua análise. Sinteticamente, o trabalho tem como proposta, identificar de que forma ocorreu o processo de urbanização do município de Imbé e que consequências sociais e ambientais foram geradas.

Palavras-chave: Imbé, Urbanização, Dinâmica urbana e ambiental.

## **ABSTRACT**

A rapid urban growth, beginning in the past half century, promoted an inappropriate and disorderly occupation of the seashore. A deleterious combination of lack of public policies, environmental planning, sustainability management and awareness about natural resources allowed the occupation of vulnerable ecosystems, such as wetlands and dune fields. The city of Imbé, located on the northern seacoast of the state of Rio Grande do Sul and bathed by the Atlantic Ocean and the Tramandaí river, has gone through deep transformations in its territory, which ended up causing social, environmental, economic and legal consequences. The methodology of the present work focuses on main socio-spatial and environmental dynamics. For such purpose, we conducted an intensive literature, document and cartographic review about the municipality, as well as interviews and field observations. Six thematic maps were produced as a result of the study, based on aerial and satellite photos, dealing with its spatial evolution. Also, the proposed work is aimed at identifying how urbanization process took place all along the boundaries of the municipality of Imbé and what social and environmental consequences resulted from that human intervention.

Keywords: Imbé, Urbanization, urban and environmental Dynamics

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização do município de Imbé/RS.....	15
Figura 2 - COREDE Litoral.....	29
Figura 3 - Genealogia dos municípios originários de Santo Antônio da Patrulha.....	40
Figura 4 - Passo da Lagoa (RS-389).....	41
Figura 5 - Hotel Sperb.....	42
Figura 6 - Transporte por juntas de bois nas viagens ao litoral gaúcho.....	43
Figura 7 - Bondes sobre trilhos elevados.....	45
Figura 8 - O embarque dos veranistas a beira-mar.....	45
Figura 9 - Ponte de madeira para automóveis.....	47
Figura 10 - Ônibus da Empresa Jaeger.....	47
Figura 11 - Ponte pênsil sobre o rio Tramandaí.....	49
Figura 12 - Centro de Tramandaí.....	49
Figura 13 - Hotel/cassino em Imbé.....	50
Figura 14 - Loteamento Praia do Imbé, 1940.....	51
Figura 15 - Traçado radiocêntrico, com ruas arborizadas.....	52
Figura 16 - Imbé, com a área do Braço Morto, ao fundo.....	55
Figura 17 - Av. Osório e a ponte G. Garibaldi, divisa municipal com Tramandaí.....	55
Figura 18 - Galpões de pescadores x casas luxuosas.....	57
Figura 19 - Capela Santa Terezinha do Menino Jesus.....	59
Figura 20 - Pedra de fundação da Capela, na calçada (19/01/50).....	60
Figura 21 - Zona Urbana e Rural de Imbé, com localização dos balneários.....	61
Figura 22 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 1974-1980.....	63
Figura 23 - Hotel Vaccari, desativado.....	64
Figura 24 - Center Hotel, antigo Hotel Corrêa.....	65
Figura 25 - Calçadão em Imbé.....	67
Figura 26 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 1988-1996.....	69
Figura 27 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 2005-2010.....	72
Figura 28 - Município de Imbé (sede).....	73
Figura 29 - Mapa da Urbanização do município de Imbé, de 1974 a 2010.....	74
Figura 30 - Mapa da região das Lagoas do Litoral Norte.....	76
Figura 31 - Desembocadura do rio Tramandaí, ao fundo, com Imbé e Tramandaí...78	
Figura 32 - Balneário de Imbé, década de 1960.....	81
Figura 33 - Série temporal de fotografias aéreas do Braço Morto em Imbé.....	83
Figura 34 - Lago do Braço Morto, o canal na Av. Rio Grande e a foz do canal.....	84
Figura 35 - Avenida Beira-mar, em Imbé.....	84
Figura 36 - Planta de terras situadas em Tramandaí e pertencentes a Osório.....	87
Figura 37 - Recorte da Planta de terras situadas em Tramandaí e pertencentes a Osório.....	87
Figura 38 - Detalhe da área comercializada pela Prefeitura de Osório, em Imbé.....	88
Figura 39 - Planta das obras do canal do rio Tramandaí.....	90
Figura 40 - Vista aérea de Imbé sede e o canal do rio Tramandaí.....	91
Figura 41 - Problemas de ocupação de dunas.....	94
Figura 42 - Antiga Lagoa da Faxina, loteada.....	95
Figura 43 - Lagoa da Fonte.....	96
Figura 44 - Mapa Temático Socioambiental 1967-1974.....	97
Figura 45 - Mapa Temático Socioambiental 2005-2010.....	98
Figura 46 - Zonas de Planejamento do município de Imbé.....	100

Figura 47 - Demarcações de Áreas de surfe, de pesca e Área especial.....	102
Figura 48 - Mapa de demarcação da área de pesca e surfe .....	103
Quadro 1 - Conceito Legal de terrenos da marinha .....	27
Quadro 2 - Conceitos de Acórdão e Concessão de Direito Real de Uso .....	27
Quadro 3 - Conceitos de Aforamento e Taxa de Ocupação.....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Urbanização no Litoral Norte do RS. (1732-2006) .....	19
Tabela 2 - Aglomerações Urbanas do RS.....	33
Tabela 3 - Número de Domicílios nos Municípios do Litoral Norte do RS - 1970.....	54
Tabela 4 - Balneários de Imbé .....	62
Tabela 5 - Principais problemas da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí .....	75

## RELAÇÃO DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
APP	Área de Preservação Permanente
CECLIMAR	Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos da UFRGS
CECO	Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica
CGBHRT	Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CORSAN	Companhia Riograndense de Saneamento
DAER	Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DNOS	Departamento Nacional de Obras e Saneamento
DPREC	Departamento de Portos Rios e Canais – RS (atual SPH)
FAMURS	Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção ao Meio Ambiente - RS
GI-GERCO	Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro da CIRM
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MCSHJC	Museu de Comunicação Social Hipólito José da Costa
METROPLAN	Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional
PMI	Prefeitura Municipal de Imbé
PORTOBRAS	Empresa de Portos do Brasil S.A. (extinta em 1991)
REFAP	Refinaria Alberto Pasqualini
SEPLAG	Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã - RS
SPH	Superintendência de Portos e Hidrovias
SPU/MP	Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
SQA/MMA	Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos do Ministério do Meio Ambiente
TEDUT	Terminal Almirante Soares Dutra (Petrobras)
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 ÁREA DE ESTUDO .....	15
1.2 CENÁRIO .....	16
1.3 HIPÓTESE .....	17
1.4 OBJETIVO GERAL .....	17
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
1.6 JUSTIFICATIVA .....	17
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA</b> .....	<b>19</b>
2.1 REFERENCIAL TEÓRICO .....	19
2.2 MARCO TEMPORAL .....	20
2.3 METODOLOGIA E OPERACIONALIZAÇÃO .....	21
<b>2.3.1 Levantamento de dados primários, secundários e cartográficos</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3.2 Elaboração em gabinete, dos mapas temáticos</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3.3 Análises e Produção textual</b> .....	<b>24</b>
<b>3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b> .....	<b>26</b>
3.1 ZONA COSTEIRA .....	26
3.2 ESTUÁRIO .....	26
3.3 PROJETO ORLA .....	26
3.4 CONCEITOS LEGAIS .....	27
3.5 BALNEÁRIOS COM PERFIL DE SEGUNDA RESIDÊNCIA .....	28
3.6 REGIONALIZAÇÕES .....	28
3.7 AGLOMERAÇÕES URBANAS .....	32
3.8 CLASSIFICAÇÃO DA ZEE PARA IMBÉ .....	33
<b>4 A DINÂMICA TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE IMBÉ</b> .....	<b>35</b>
4.1 DIMENSÃO SOCIOESPACIAL .....	35
<b>4.1.1 Os primórdios do Litoral Norte</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.2 Fase das estâncias e fazendas (1732 a 1900)</b> .....	<b>39</b>
<b>4.1.3 Fase dos Balneários com fins terapêuticos (1900 a 1940)</b> .....	<b>42</b>
<b>4.1.4 Balneários com fins de segunda residência (1940 a 1989)</b> .....	<b>48</b>
4.1.4.1 Balneários do município de Imbé .....	57
4.1.4.2 Dos anos 1980 a 1989 (emancipação) .....	65
<b>4.1.5 Fase da emancipação aos dias atuais (1989 a 2012)</b> .....	<b>70</b>
4.2 DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL .....	75
<b>4.2.1 Rio Tramandaí</b> .....	<b>75</b>
4.2.1.1 Morfodinâmica e paisagem das praias de Imbé e Tramandaí .....	77
4.2.1.2 Molhes x Guia corrente ou Muro-guia corrente .....	78
4.2.1.3 Fixação da barra do rio Tramandaí .....	79
4.2.1.4 Loteamento do atual bairro Imbé Barra Norte .....	82
4.2.1.5 Questões legais antes da ação de usucapião de Osório .....	85
4.2.1.6 Ação de usucapião: lotes em Imbé, pertencentes a Osório .....	86
4.2.1.7 Questões legais após a ação de usucapião de Osório .....	88

<b>4.2.2 Retificação do canal do rio Tramandaí.....</b>	<b>90</b>
<b>4.2.3 Campos de dunas.....</b>	<b>91</b>
<b>4.2.4 Lagoa da Faxina .....</b>	<b>94</b>
<b>4.2.5 Destinação de resíduos .....</b>	<b>96</b>
<b>4.3 DIMENSÕES SOCIOECONÔMICA E POLÍTICO-INSTITUCIONAL-LEGAL .....</b>	<b>99</b>
<b>4.3.1 Uso e ocupação do solo .....</b>	<b>99</b>
<b>4.3.2 Gestão da área costeira .....</b>	<b>101</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>104</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>106</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento urbano acelerado e a industrialização, iniciados na metade do século passado, promoveram o uso inadequado e a ocupação desordenada de áreas de preservação ambiental, gerando focos de poluição, contaminação de cursos d'água e do solo, assoreamentos e deslizamentos. Ações antropogênicas associadas às mudanças climáticas, em nível global, geraram áreas de maior potencial de risco a desastres, escassez de água e aceleração de processos erosivos em regiões costeiras, bem como em encostas e áreas mais planas atingidas por inundações.

A carência de políticas públicas de planejamento e gestão ambientais voltadas à preservação dos diversos ecossistemas, por muitos anos inviabilizou a execução de ações específicas e mitigadoras para a resolução desses problemas. Algumas ações pontuais recentes começam a traçar um novo rumo para o futuro dos centros urbanos. Em nível governamental, a PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos), de 08/2010, determina mudanças na triagem e na destinação final dos resíduos sólidos, mas esbarra nos problemas de gestão pública, devido à falta de recursos para investimentos em infraestrutura. Entre as exigências legais a serem atendidas pelos municípios brasileiros, em especial, os costeiros, estão o Plano de Manejo de Dunas e o Plano Diretor, nesse caso, para municípios “integrantes de áreas de especial interesse turístico” e “integrantes de aglomerações urbanas”. Ambos os planos são voltados ao planejamento e gestão do território.

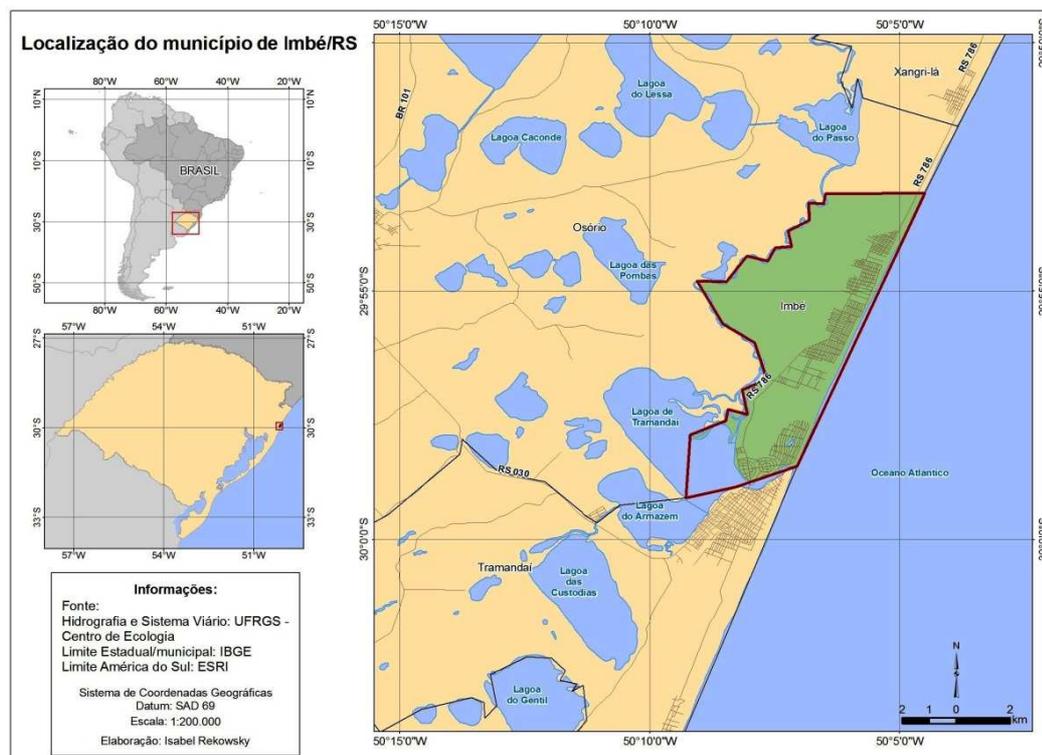
O município de Imbé, localizado no Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, tem sua economia baseada nos setores do turismo e da construção civil. Ele apresentou o maior grau de urbanização (99,95%) entre os municípios da Aglomeração Urbana do Litoral Norte (IBGE, 2010), sendo o município com maior densidade demográfica da região (446,70 hab/km<sup>2</sup>) e registrando um aumento sazonal significativo da população nos meses de verão. Ao se avaliar os demais indicadores socioeconômicos do município e da região, pode-se fazer uma estimativa de possível incremento na demanda de bens e serviços, incluindo o setor imobiliário, como já está ocorrendo.

A expansão de condomínios horizontais e verticais no Litoral Norte chegou, também, ao município de Imbé, com a construção do primeiro condomínio fechado a beira-mar, obrigando a gestão municipal a repensar a ocupação de seu território. Em

atendimento às exigências do Ministério Público, o município encaminhou à Câmara de Vereadores, nos primeiros meses de 2012, a revisão do Plano Diretor e o Plano de Manejo de Dunas, este último, já encaminhado à FEPAM para aprovação. Assim sendo, o presente trabalho busca abordar e caracterizar a dinâmica socioespacial do município, enfatizando as maiores transformações ambientais ocorridas durante o processo evolutivo de urbanização.

### 1.1 ÁREA DE ESTUDO

O município de Imbé, localizado no Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul (Fig. 1), faz divisa a noroeste e a norte com o município de Osório, a leste, com o Oceano Atlântico, a sul, com o canal da barra do Rio Tramandaí (limite geográfico com o município de Tramandaí) e a sudoeste, com a Lagoa de Tramandaí. Situa-se entre as coordenadas geográficas  $29^{\circ} 57' 37''$  de latitude sul e  $50^{\circ} 7' 43''$  de longitude oeste, e está a uma distância de 120 quilômetros de Porto Alegre. A área municipal é eminentemente urbana, compreendendo a sede municipal e os demais balneários situados na orla marítima.



**Figura 1- Localização do município de Imbé/RS**  
 Fonte: SEAGRASS (2012).

## 1.2 CENÁRIO

A partir da Eco92, estabeleceu-se, em nível mundial, um novo ideário de planejamento e gestão municipais, que contemplasse o desenvolvimento com o uso sustentável dos recursos naturais, visando a um bem-estar econômico, social e ambiental das populações em seus territórios. Nessa época, muitos municípios brasileiros estavam recém iniciando as suas autonomias político-administrativas, advindas dos processos de emancipação ocorridos ao final dos anos 1980 e início dos anos 1990, quando a Constituição Federal foi aprovada, estabelecendo que as emancipações municipais passassem à competência dos estados federativos.

No Brasil, consolidava-se uma série de mudanças quanto à gestão do território e às necessidades de atendimento às demandas globais, visando o futuro das próximas gerações. Dessa forma, grande parte dos municípios não conseguiu acompanhar os avanços da globalização, a aceleração da urbanização, as mudanças na forma de ocupação e gestão do território, as adequações às legislações exigidas pelos órgãos públicos e conciliar com a gestão pública municipal, que enfrenta problemas que vão desde o atendimento às demandas das populações mais carentes, o despreparo dos quadros técnicos para a solução dos problemas, até a escassez ou má gestão dos recursos financeiros municipais. Acrescenta-se, ainda, no caso específico dos municípios costeiros enfrentarem ocupações sazonais, que causam diversos problemas, pela falta de infraestrutura adequada.

Nas últimas três décadas, várias APPs (Áreas de Preservação Permanente) dos municípios costeiros foram ocupadas, em especial, os campos de dunas frontais e móveis, nos 200 metros adjacentes ao mar. Esses ecossistemas são de valiosa importância ao equilíbrio ambiental, por serem um forte obstáculo aos processos erosivos provocados pelo avanço do mar. Apesar da legislação ambiental vigente, em nível federal e estadual, atualmente, existe uma pressão muito forte dos agentes imobiliários sobre essas áreas, além dos municípios terem como herança, os problemas de gestão, preservação e/ou reconstituição de APPs que foram invadidas, ocupadas ou destruídas em atendimento aos mais variados propósitos humanos.

### 1.3 HIPÓTESE

Com um estudo mais aprofundado sobre a dinâmica de ocupação do território e a análise dos processos de expansão urbana tem-se uma ferramenta de apoio para o diagnóstico de ações mitigadoras aos processos ambientais. O conhecimento dos problemas ambientais e sociais, aliados às obrigações legais vigentes, auxilia no planejamento territorial, visando à melhoria dos cenários futuros.

### 1.4 OBJETIVO GERAL

Analisar a dinâmica socioespacial e socioambiental do município de Imbé/RS e contribuir com subsídios para a gestão e planejamento municipais, visando um desenvolvimento social, econômico e ambiental sustentáveis.

### 1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar um quadro histórico sobre a dinâmica socioespacial do município de Imbé;
- Descrever uma parte da história do município, relacionada, em especial, às alterações ambientais em seu território, que geraram consequências ambientais, sociais, espaciais e legais, como contribuição a um legado ainda não documentado;
- Analisar o uso e ocupação do solo de Imbé, no período 1974-2010;
- Analisar a dinâmica da expansão urbana, a partir de uma série histórica de fotografias aéreas e imagens de satélite;
- Identificar os principais problemas ambientais do município que podem comprometer o seu desenvolvimento sustentável.

### 1.6 JUSTIFICATIVA

O município de Imbé, a exemplo da maioria dos demais municípios do Litoral Norte, teve um processo de urbanização mais intenso nas três últimas décadas, com uma ocupação desordenada do espaço urbano, gerando problemas de vulnerabilidade em vários ecossistemas frágeis, tais como os campos de dunas.

Ações antropogênicas proporcionaram uma expansão territorial que gerou impactos tanto ambientais quanto sociais.

Por desconhecimento ou carência de um planejamento territorial, em nível municipal, que equilibrasse a preservação ambiental e o uso e ocupação do solo, várias áreas foram ocupadas sem o manejo adequado dos recursos naturais. Os processos erosivos que se estabeleceram foram causados por fatores naturais como progradação e retrogradação da costa, somadas a ações antrópicas, tais como: dragagens, aterros de áreas úmidas, escoamentos pluvial e cloacal inadequados e clandestinos, extração de areia para fins particulares e comerciais, o que tornou várias dessas áreas mais suscetíveis a problemas socioambientais.

Emancipado em 1989, sendo um município novo, muitos de seus gestores públicos são descendentes dos primeiros moradores dos balneários, fazendo com que grande parte de sua história esteja na memória viva destas pessoas, já próximas da aposentadoria e com valiosos registros sobre o município, desde o início do século XX.

Assim sendo, o presente projeto justifica-se como um subsídio ao planejamento e gestão públicos do município de Imbé, por meio de um levantamento, sob o enfoque das dinâmicas socioespacial e socioambiental de seu território, visando mitigar e evitar a expansão de problemas já existentes no município.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

Um trabalho de pesquisa científica requer um embasamento teórico e metodológico, já consolidados, como ferramentas de ordenamento das diretrizes e ideias a serem explanadas, bem como, servir como apoio às argumentações e resultados obtidos.

O presente capítulo visa à explanação dos fundamentos teóricos e metodológicos utilizados para a definição do objeto de pesquisa.

### 2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Para entender o processo de urbanização ocorrido no município, foi desenvolvido um histórico da ocupação socioespacial, desde os primórdios, a efetiva ocupação física do território, a partir de 1732, até os dias atuais, utilizando, como base estrutural, a divisão do desenvolvimento da urbanização no Litoral Norte do Rio Grande do Sul em quatro fases, com características e finalidades distintas, adotada por Strohaecker (2007), conforme indica a Tabela 1.

**Tabela 1 - Urbanização no Litoral Norte do RS. (1732-2006)**

<b>Fases de desenvolvimento da urbanização no Litoral Norte do Rio Grande do Sul (1732-2006)</b>			
<b>Fases</b>	<b>Funções</b>	<b>Elementos-síntese da sociedade</b>	<b>Elementos-síntese da natureza</b>
<b>1732-1900</b>	Sedes de estâncias e fazendas	Fazendas	Campos, lagoas e rios
<b>1900-1940</b>	Balneários para fins terapêuticos	Hotéis	Mar
<b>1940-1980</b>	Balneários para fins de segunda residência	Chalés de madeira Casas de alvenaria	Mar e praia
<b>1980-2006</b>	Cidades	Condomínios verticais e horizontais	Mar, praia e lagoas

Fonte: STROHAECKER (2007).

O embasamento histórico de toda a pesquisa teve nas publicações de Leda Saraiva Soares, a riqueza de informações sobre o Litoral Norte e, em especial, sobre o município de Imbé. Soares (1986, 2000, 2002 e 2008) enfoca aspectos diferenciados do município, demonstrando uma densa pesquisa histórico-geográfica, cultural e político-administrativa, vinculada à identidade e costumes da região, abordando, ainda, as questões ambientais que tanto interferiram no processo de urbanização.

O processo de formação histórica do estado, nos períodos colonial e imperial, foi complementado pela abordagem de Pesavento (1984) e Kühn (2007), detalhado sobre a temática do Litoral Norte com Scholl (2004), Barroso (2004) e Marques (2004) sobre Conceição do Arroio, a quem o município de Imbé pertencia, e por Silva (1999) sobre a navegação lacustre Osório-Torres. A forte contribuição dos imigrantes alemães ao turismo no Litoral Norte foi acrescida por informações de Correa (2010) juntamente com Silva (1999). Alguns detalhes sobre a pesca no Rio Tramandaí foram de Cotrim (2010).

Os registros de Soares (1986, 2000, 2002 e 2008) foram de grande relevância quando somados à abordagem científica dos artigos de Strohaecker (2006, 2007 e 2012), sobre o processo de urbanização no Litoral Norte, sob as dinâmicas: socioespacial, socioambiental, socioeconômica e política-legal-administrativa.

Para as transformações ambientais relativas à construção do guia corrente, fechamento do Braço Morto e retificação do canal do rio Tramandaí foram obtidos vários documentos oficiais, estudos geológicos e pareceres técnicos que foram fotocopiados e fotografados, e serviram como embasamento teórico para a abordagem do tema. Os conceitos geomorfológicos foram complementados por Suguio (1992) e artigos de Toldo Jr. *et al* (1993).

## 2.2 MARCO TEMPORAL

Para efeitos de análise espacial, ou seja, levantamento e interpretação através de fotografias aéreas e imagens de satélite da área de estudo, o marco temporal deste trabalho inicia no ano de 1974 (período anterior à construção do canal do rio Tramandaí, obra que alterou a área territorial do município e culminou com uma ocupação antrópica deste espaço) e finda no ano de 2010. Nesse intervalo de tempo serão considerados para a análise, os anos de 1980, 1988 (um ano antes da condição de município), 1996 (ano que antecede à criação de uma vila popular no município) e 2005. Apesar da ocupação socioespacial do município de Imbé ser anterior a 1974, o marco inicial de análise temporal se deve pela obtenção de fotos aéreas com boa resolução somente deste ano.

## 2.3 METODOLOGIA E OPERACIONALIZAÇÃO

A metodologia do trabalho foi dividida em três etapas de operacionalização: 1) levantamento de dados primários, secundários e cartográficos; 2) elaboração em gabinete, dos mapas temáticos; e 3) análises e produção textual.

A abordagem foi dividida em temáticas com contextos e características diferenciadas. Apesar de envolverem o mesmo município, cada tema apresentou aspectos amplos, envolvendo atores, ocupação do espaço e problemas que vão além dos limites do município, como foi o caso da ocupação de áreas da União.

### **2.3.1 Levantamento de dados primários, secundários e cartográficos**

Para a análise do processo ocorrido no município de Imbé foi realizado um intenso levantamento bibliográfico, documental e cartográfico sobre o município.

O desenvolvimento do contexto histórico baseou-se no levantamento de dados primários e secundários, destacando-se os livros de Leda Saraiva Soares, a coleta de entrevistas gravadas com moradores pioneiros ou descendentes destes, veranistas, gestores públicos e técnicos de instituições que possuem acervo do município, como o Arquivo Público de Osório. Muitas informações bibliográficas foram ampliadas e enriquecidas nas entrevistas, gerando novos focos de pesquisa.

Com a maior parte dos entrevistados, tanto gestores quanto cidadãos, houve interesse em contribuir, tendo ocorrido várias manifestações em ter uma cópia do trabalho para aprofundamento próprio de conhecimentos sobre o município. Foram entrevistados vários moradores de Imbé e de Santa Terezinha, considerado o balneário pioneiro em ocupação. Nas entrevistas percebeu-se entusiasmo e espontaneidade dos diversos atores, pela identidade, por seus valores pessoais e culturais vinculados à região, e por poderem ver resgatada parte de suas histórias pessoais e a do município.

Foram muito enriquecedoras as entrevistas com o Sr. Manuel Ubiraci Jacques de Souza, pelo seu domínio de conhecimento histórico e de ocupação do município, bem como, as entrevistas com o Sr. Marcello César Coufal que prestou valiosos esclarecimentos sobre os serviços de urbanização prestados ao município, pela

Sociedade Territorial Praia do Imbé Ltda. e pela Courhasa S.A., e disponibilizou alguns materiais tais como fotos e plantas.

A coleta de dados com gestores públicos se deu por meio de entrevistas com o então Prefeito de Imbé, Sr. Darcy Luciano Dias, ex-vereadores e técnicos da Prefeitura Municipal, que disponibilizaram inúmeros materiais, tais como leis municipais, cópia do Plano Diretor, documentos e imagens, com a prestimosa colaboração do arquiteto José Vilmar Pereira de Fraga.

Após a transcrição das informações de interesse da pesquisa, ocorreram novos contatos com vários dos entrevistados, no intuito de confirmar e/ou corrigir informações coletadas e transcritas a partir das entrevistas gravadas. Posteriormente, foram realizadas várias saídas de campo para obtenção de fotos, novas entrevistas e verificação das informações coletadas.

Para o desenvolvimento textual do trabalho foram utilizadas as fotocópias de documentos, fotos e plantas da SPH/RS, SPU/RS, DAER, Arquivo Público e o Registro de Imóveis de Osório, Prefeituras de Tramandaí e Imbé, além de publicações acadêmicas e livros. Documentos sobre as origens dos loteamentos foram obtidos no Registro de Imóveis do município de Osório, além das Prefeituras de Tramandaí e Imbé.

Apesar de ser um termo amplamente usado, houve dificuldade para encontrar o conceito científico de guia corrente, nas bibliografias pesquisadas. O conceito foi gentilmente formulado pelo Prof. Dr. Elírio Toldo Jr.

Houve a participação, como ouvinte, na Audiência Pública de apresentação do Plano Diretor e Código de Obras do município, ocorrida em 17/02/2012. A participação no Plano de Manejo de Dunas do município, elaborado pelas empresas Seagrass Gerenciamento Costeiro Ltda. e Genesis Empreendimentos Imobiliários Ltda., se deu por meio da elaboração do capítulo relativo à evolução socioespacial do município de Imbé, entregue em março de 2012.

### **2.3.2 Elaboração em gabinete, dos mapas temáticos**

Na realização dos cálculos de áreas dos loteamentos urbanos houve diferenciação quanto às medidas registradas pela Prefeitura Municipal e as que

foram calculadas pelos mapeamentos oriundos dos materiais utilizados na presente pesquisa.

A Lei 496/98, que delimita a área urbana do município, estabelece como limite “as áreas que costeiam o Rio Tramandaí até o prolongamento da Avenida ‘R’, no Balneário Nordeste”. Dessa forma, houve dificuldade para a definição da extensão da área urbana, uma vez que o rio Tramandaí se desloca para oeste fazendo com que as áreas do seu entorno, neste trecho, estejam já inseridas, em área essencialmente rural.

Outro problema encontrado foi quanto às diferenças temporais e de altitude de tomada das fotos aéreas que compuseram um mesmo mosaico. No trabalho com as imagens Landsat2 e Landsat5, a maior dificuldade foi a delimitação precisa das manchas urbanas, devido à sua baixa resolução espacial (68m e 30m, respectivamente).

No comparativo geral, as imagens de fontes diferentes geraram distorções e dificuldades no processo de tematização da área urbanizada, necessitando de outro processo de georreferenciamento, por meio de novos pontos de controle.

Nos mapas temáticos socioespaciais, as imagens Landsat 2, relativa ao ano de 1980, e Landsat 5, relativas aos anos de 1988 e 1996, com resoluções espaciais de 68m, 30m e 30m, respectivamente, foram obtidas no banco de dados do INPE, disponíveis gratuitamente no respectivo sítio. As fotos aéreas do ano de 1974, com escala 1:20.000, foram geradas a partir de levantamento aerofotogramétrico do DAER e disponibilizadas pelo CECO. A imagem aérea de 2005 foi fornecida pela Prefeitura Municipal de Imbé e a de 2010, obtida por meio do *Google Earth*<sup>®</sup> versão 6.1, sendo ambas com resolução espacial de 0,5m e obtidas pelo satélite imageador *Quickbird*<sup>®</sup>.

Para os mapas temáticos socioambientais, além das já citadas imagens de 1974 e 2005, foram utilizadas imagens (fotos) aéreas de 1967, obtidas na SPU, e de 1986, obtidas junto ao DAER, com escalas 1:20.000 e 1:8.000 respectivamente. Não foi possível utilizar estas últimas fotos para o enfoque socioespacial, porque não cobriam toda a área do município.

Para o georreferenciamento das imagens, foi utilizado o software ENVI<sup>®</sup> v.4.1, com a implantação dos pontos de controle e seu posterior cruzamento. Para a tematização das áreas e os seus respectivos cálculos foi utilizado o software ArcGis<sup>®</sup> v.9.3.

A análise espacial configurou-se através da produção de mapas temáticos que se revelaram importantes indicadores da evolução da mancha urbana, em especial, dos balneários, referendando a influência do acesso rodoviário no processo de expansão urbana.

### **2.3.3 Análises e Produção textual**

Ao utilizar a tabela de fases da urbanização no Litoral Norte, de Strohaecker (2007), as duas primeiras fases guardam similaridade com a ocupação do Litoral Norte como um todo, pelos processos comuns em toda esta região. Mesmo assim, buscou-se não apenas recontar a história já narrada, de outros municípios, mas identificar, precisamente, onde estão registrados os indícios históricos, no próprio município. No contexto ocupacional geral é mantida a mesma característica de toda a região do Litoral Norte. Porém, um diferencial significativo em relação aos demais municípios costeiros é que Tramandaí e Imbé registram seus primeiros povoados no entorno de um rio, como ocorre usualmente nos processos de ocupação.

Nas duas últimas fases, os processos de urbanização ocorridos em Imbé e Tramandaí continuam a se diferenciar dos demais municípios costeiros do Litoral Norte, em especial, pelas transformações no entorno do rio Tramandaí, que definiram algumas mudanças espaciais e diversidade de atores nesses territórios. Outro diferencial é que a Estrada do Mar (RS-389) foi determinante para a expansão de condomínios horizontais e verticais no Litoral Norte. Porém, sua rota não adentra nos municípios de Tramandaí e Imbé, alcançando apenas a divisa municipal deste com Osório. Imbé registra apenas um condomínio fechado, iniciado na década de 1980 como loteamento, e o primeiro condomínio a beira-mar está em construção no momento atual.

O capítulo referente às questões legais envolvendo as áreas de marinha foi o de maior dificuldade no trabalho, pela linguagem e temática diferenciada. O embasamento teórico foi do PROJETO ORLA (2002), acrescido pela leitura do acórdão da ação judicial de usucapião movida pelo município de Osório e por esclarecimentos obtidos junto à SPU/RS.

Por Imbé ser um município caracterizado com perfil de segunda residência, a sua ocupação é muito sazonal. Por esse motivo, a evolução espacial será avaliada

por meio dos mapas temáticos, uma vez que os dados censitários não avaliam essa sazonalidade.

Cabe ressaltar que a dinâmica socioambiental não era a ênfase principal do trabalho, mas ao levantar os dados, ficou evidenciado que essa dinâmica foi o grande diferencial no processo de evolução da urbanização do município de Imbé, em especial, da metade do século passado até o momento atual, pelas consequências que acarretou.

### 3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para melhor compreensão da temática abordada, serão apresentados alguns conceitos, definições e terminologias utilizadas pela pesquisa científica do presente trabalho.

#### 3.1 ZONA COSTEIRA

Villvock (2000) cita que uma das melhores definições de zona costeira foi a considerada por CARTER (1988), em seu livro “Coastal Environments”:

Zona costeira é o espaço em que ambientes terrestres influenciam ambientes marinhos (ou lacustres) e vice-versa. A zona costeira tem largura variável no espaço e no tempo. O estabelecimento dos limites zonais é difícil, porém, na maioria das vezes, estes limites são marcados por um gradiente de transição ambiental. Uma mesma localidade da zona costeira pode ser caracterizada tomando-se por base, critérios físicos, biológicos ou culturais. Eles não precisam coincidir e, na verdade, raramente o fazem (CARTER, 1988).

#### 3.2 ESTUÁRIO

O conceito de estuário será utilizado no capítulo 4.2.1 sobre o Rio Tramandaí, assim definido por SUGUIO (1992):

Corpo aquoso litorâneo de circulação mais ou menos restrita, porém ainda ligado ao *oceano aberto* (*open ocean*). (...) Muitos estuários correspondem a desembocaduras fluviais afogadas e, desta maneira, sofrem uma diluição significativa de salinidade em virtude do afluxo de água doce (...) (SUGUIO,1992).

#### 3.3 PROJETO ORLA

A introdução da publicação Projeto Orla/Fundamentos para a Gestão Integrada define o Projeto Orla como uma iniciativa do governo federal, supervisionada pelo GI-GERCO da CIRM, tendo como coordenadores a SQA do Ministério do Meio Ambiente, a SPU do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Cita ainda:

O objetivo primeiro do projeto é compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial do governo federal no trato dos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União, buscando, inicialmente, dar uma nova abordagem ao uso e gestão dos terrenos e acrescidos de marinha, como forma de consolidar uma orientação cooperativa e harmônica entre as ações e políticas praticadas na orla marítima (PROJETO ORLA, 2002).

### 3.4 CONCEITOS LEGAIS

Aqui são apresentados alguns conceitos legais que serão utilizados no item 4.2.1.5, deste trabalho, sobre o rio Tramandaí. O Decreto-Lei 9.760/46 “dispõe sobre bens imóveis da União e dá outras providências”. Em seu artigo 1º, são definidos estes bens. Tanto para o PROJETO ORLA quanto para as questões socioespaciais e socioambientais abordadas neste trabalho, os bens da União com maior relevância são os situados no litoral e áreas estuarinas, em especial, os terrenos de marinha e seus acrescidos, cuja conceituação se encontra nos artigos 2º e 3º, transcritos nos quadros abaixo:

*Art. 2º - São terrenos de marinha, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar médio de 1831:*

*a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés;*

*b) os que contornam as ilhas situadas em zonas onde se faça sentir a influência das marés.*

*Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo a influência das marés é caracterizada pela oscilação periódica de 5 (cinco) centímetros pelo menos do nível das águas, que ocorra em qualquer época do ano.*

*Art. 3º - São terrenos acrescidos de marinha os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha."*

**Quadro 1 - Conceito Legal de terrenos da marinha**

Fonte: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)

Acórdão	Decisão colegiada do tribunal. O advogado só pode entrar com recurso depois de o acórdão ser publicado no Diário da Justiça (...).
Concessão de direito real de uso	A concessão de uso, feita pelo Poder Público, consiste na outorga de um direito de ocupação de determinado imóvel, transferível a determinada pessoa, para que, observadas as condições e cláusulas contratuais, seja dado uso e ocupação ao bem, sendo vedado o desvio da finalidade contratual.

**Quadro 2 - Conceitos de Acórdão e Concessão de Direito Real de Uso**

Fonte: [www.jusbrasil.com.br](http://www.jusbrasil.com.br)

Aforamento	É regime de utilização de bens, por meio do qual a União atribui a terceiros o domínio útil de imóvel de sua propriedade, obrigando-se este último (foreiro ou enfiteuta) ao pagamento de pensão anual, denominada foro. Na forma da legislação federal específica, tal alienação pode-se dar de forma gratuita ou onerosa, neste último caso, mediante o pagamento da importância equivalente a 83% do valor de avaliação do terreno.”
Taxa de ocupação	Obrigação anual em dinheiro, devida pelo ocupante, como contraprestação pelo uso do terreno de domínio pleno da União (...). Corresponde a 2% (dois por cento) do valor atualizado do domínio pleno, para as ocupações já inscritas e para aquelas cuja inscrição tenham sido requeridas, à SPU, até 30 de setembro de 1988; e a 5% (cinco por cento) do valor atualizado do domínio pleno (...) para as ocupações cuja inscrição seja requerida ou promovida ex-offício, a partir de 1º de outubro de 1988.

**Quadro 3 - Conceitos de Aforamento e Taxa de Ocupação**

Fonte: PROJETO ORLA, 2002

### 3.5 BALNEÁRIOS COM PERFIL DE SEGUNDA RESIDÊNCIA

Strohaecker (2006) classifica os municípios do Litoral Norte em quatro grupos distintos, agrupados por características semelhantes, em que as principais são: população rural e urbana do município, domicílios ocupados e o Valor Adicional Bruto (VAB) representado nos setores agropecuário, industrial, comercial e demais serviços. A classificação se divide em: 1) municípios com população permanente; 2) municípios urbanos com perfil de segunda residência; 3) municípios urbanos com população permanente ocupada com atividades agroindustriais e; 4) municípios rurais.

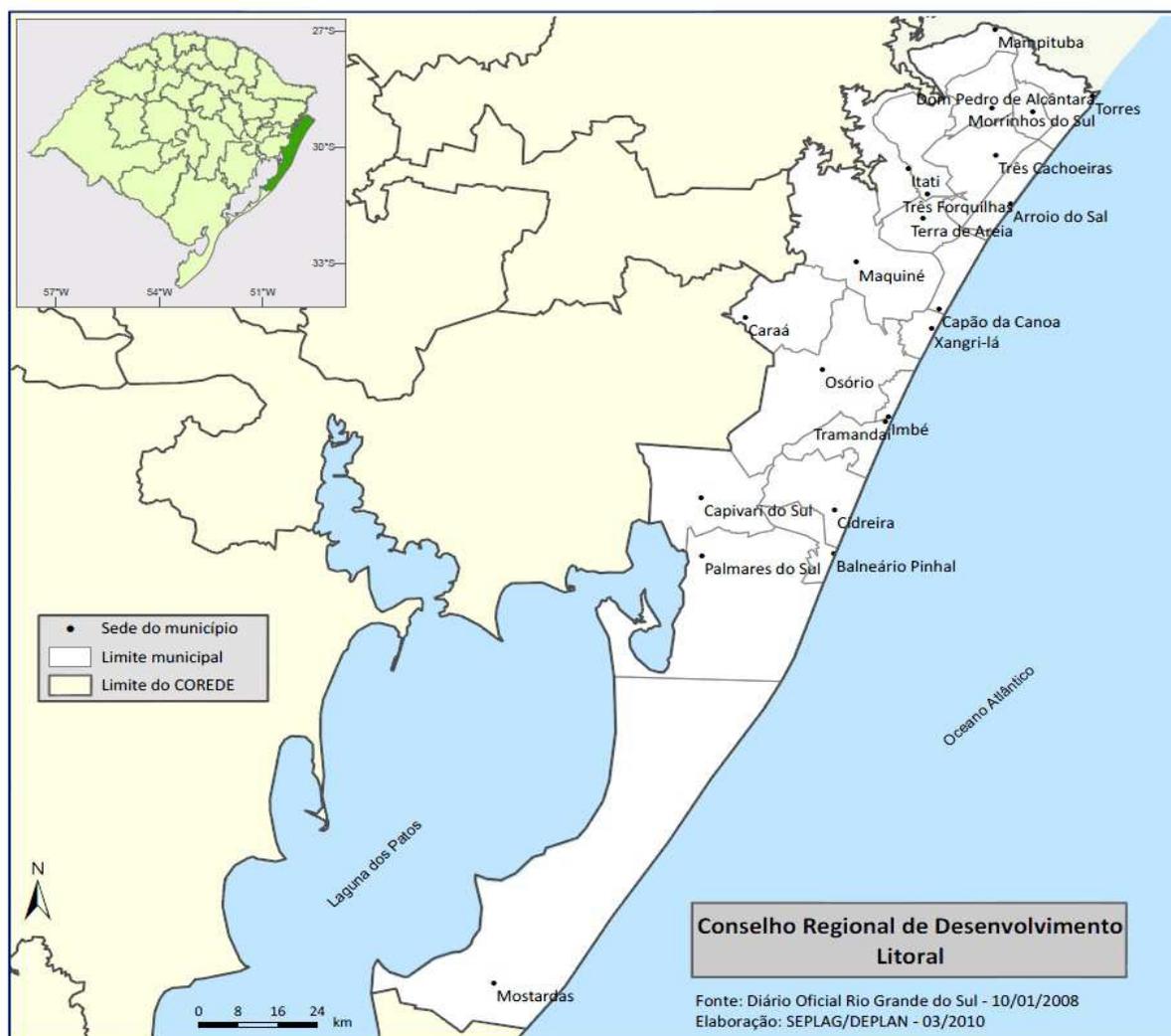
Imbé está classificado como município com população eminentemente urbana com perfil de segunda residência, por estar situado junto à orla e ter sido área de balneário antes de sua criação (emancipação). Com o predomínio da população urbana (95%) e maior concentração de domicílios na zona urbana, apenas 20% dos domicílios são ocupados permanentemente. Ocorre um significativo aumento populacional nos meses de verão. Esse conceito é o balizador para a análise da dinâmica socioespacial por meio de imagens.

### 3.6 REGIONALIZAÇÕES

As diversas funções político-administrativas-legais dos municípios são atribuídas pela legislação brasileira e fiscalizadas por órgãos públicos de alçadas federal, estadual e municipal. Para o gerenciamento das mais variadas atribuições,

são utilizadas as regionalizações. Esse tópico apresentará algumas destas regionalizações, às quais o município de Imbé está inserido.

No contexto político-administrativo relacionado ao desenvolvimento regional, o município integra o **COREDE** (Conselho Regional de Desenvolvimento) **Litoral** (Fig. 2), composto por 21 municípios da região do Litoral Norte (Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas e Xangri-lá). Integra, também, a **RF** (Região Funcional de Planejamento) **4**, formada pelos mesmos municípios.



**Figura 2 - COREDE Litoral**  
 Fonte: SEPLAG/RS.

As Regiões Funcionais de Planejamento (RF's) foram frutos da regionalização definida pelo Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS (Rumos 2015) utilizando critérios de homogeneidade econômica, ambiental e social, e a adequação das variáveis necessárias à identificação das polarizações (emprego, viagens por tipo de transporte, rede urbana, saúde e educação superior). São utilizadas pelo PPA (Plano Plurianual) do governo estadual, “que estabelece as diretrizes, objetivos e metas da administração pública estadual para as despesas de capital e outras delas decorrentes”<sup>1</sup> e para os programas de duração continuada, atendendo às demandas dos municípios. A coordenação do PPA é de competência da SEPLAG-RS.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC I e PNGC II, 1988 e 1997, respectivamente, e ampliado em 2004, por meio do Decreto nº 5.300) regulamenta e estabelece critérios de gestão da orla marítima. Dentre as exigências do PNGC para os municípios costeiros, está o Plano de Manejo de Dunas. Em nível estadual, o Programa de Gerenciamento Costeiro da FEPAM (GERCO) integra o PNGC, visando à promoção do desenvolvimento socioeconômico com a manutenção dos ecossistemas costeiros. O GERCO divide a região costeira em quatro grandes setores: *Litoral Norte*, *Litoral Médio Leste*, *Litoral Médio Oeste* e *Litoral Sul*, delimitados pelos seguintes fatores: formação geológica, relevo e bacia de drenagem. O município de Imbé está inserido no **setor Litoral Norte** (faixa entre os municípios de Torres até Cidreira), formado por 19 municípios. Essa regionalização diferencia-se da regionalização adotada pelos COREDEs e RFs, ao excluir do setor *Litoral Norte* e incluir no setor *Litoral Médio*, os municípios de Mostardas e Palmares do Sul. Mesmo com um programa implantado nacionalmente (PNGC), as ações de viabilização da gestão nos municípios costeiros ainda são deficientes.

Aglomerções Urbanas são grandes manchas urbanas contínuas no território, compostas por mais de um município com elevado grau de integração, resultantes do processo de crescimento das cidades, ou conjunto de cidades (IPEA, 2003). Relacionadas ao contexto de urbanização e definidas pela Constituição Federal de 1988 (Art. 25, § 3º), as *Aglomerções Urbanas* tem como objetivo, a descentralização da organização regional dos Estados, conferindo-lhes a gestão das

---

<sup>1</sup> (SEPLAG, 2012).

funções urbanas de interesse comum de um agrupamento de municípios. A SEPLAG-RS define três grandes Aglomerações Urbanas no estado do Rio Grande do Sul: a *Aglomeração Urbana do Sul*, instituída em 1990, a *Aglomeração Urbana do Nordeste*, instituída em 1994, e a *Aglomeração Urbana do Litoral Norte*, instituída em 2004. O **Plano Diretor**, que atende à obrigatoriedade do *Estatuto da Cidade* (Lei Federal 10.257/01), é uma das exigências para municípios “integrantes de áreas de especial interesse turístico” e “integrantes de Aglomerações Urbanas”. O município de Imbé integra a ***Aglomeração Urbana do Litoral Norte***, abordada a seguir, no item 3.7.

Outra forma de regionalização é a hidrográfica. O estado do Rio Grande do Sul está dividido em três grandes Regiões Hidrográficas: a do Litoral (ou Bacia Litorânea), a do Guaíba e a do Uruguai. Localizada nas porções leste e sul do território estadual, a Região Hidrográfica do Litoral é composta por cinco Bacias Hidrográficas: Mampituba, Tramandaí, Litoral Médio, Camaquã, Mirim - São Gonçalo, que levam o mesmo nome dos respectivos rios. Após a Constituição de 1988 foram criados os Comitês de Bacia Hidrográfica. São organismos colegiados, cujo objetivo é atuar como “parlamento das águas”, através de fórum de decisões no âmbito de cada bacia hidrográfica. Os Comitês fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O município de Imbé, banhado pelo rio Tramandaí, é membro do ***Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí***.

Reconhecida pela Assembleia Legislativa do Estado, em 1996, como a entidade oficial dos municípios, a FAMURS é a entidade que os representa, por meio das 27 Associações Regionais, que a compõem. Com atuação institucional, política e técnica, tem como objetivo principal o fortalecimento do municipalismo, a qualificação dos agentes públicos municipais e o assessoramento às prefeituras gaúchas. O município de Imbé integra a **AMLINORTE** – Associação dos Municípios do Litoral Norte, com sede no município de Osório.

As diferentes regionalizações estabelecidas em nível governamental, tanto de alçada federal quanto estadual, às quais estão submetidos todos os municípios da União, dificultam o planejamento e a gestão regional. Diferentes órgãos governamentais acabam tendo atribuições iguais ou semelhantes, quanto ao atendimento às demandas municipais. Grande parte dos gestores públicos municipais desconhece os procedimentos de encaminhamento a serem realizados

para solucionarem seus problemas locais. Somam-se a isto, as mudanças de governo e de membros integrantes das equipes de trabalho, a carência de qualificação técnica para os cargos que ocupam, a falta de experiência para a elaboração de projetos e, com frequência, a descontinuidade de processos iniciados em governos municipais anteriores e/ou de partidos políticos diferentes do que está no poder no momento.

Outro problema enfrentado pelos municípios costeiros é que, pelo fato de serem municípios de pequeno porte, dificilmente conseguem verbas federais para atendimento de demandas que se tornam mais críticas nos períodos de verão.

### 3.7 AGLOMERAÇÕES URBANAS

O Brasil apresentou, na última década (2000-2010), uma taxa de crescimento demográfico anual de 1,17%. No estado do Rio Grande do Sul esse crescimento é inferior ao do país, com 0,49%, a menor taxa entre os estados federativos (STROHAECKER, 2012). Enquanto as regiões Norte e Noroeste do estado apresentaram um decréscimo populacional, a região do Litoral Norte apresentou um crescimento demográfico cujos índices chegam a quase dez vezes mais que os índices do estado (IBGE, 2010). Isso é evidenciado em vários municípios que compõem a Aglomeração Urbana do Litoral Norte (Tabela 2).

Conforme mencionado no item 2.3, o município de Imbé faz parte da Aglomeração Urbana do Litoral Norte, que foi institucionalizada pelo governo do Estado, em 2004. Segundo dados da METROPLAN (2005) essa aglomeração diferencia-se das demais aglomerações do estado, pelas alterações na densidade populacional provocadas pelo comportamento sazonal nos meses de verão, que chega a ser elevada a um índice de mais de quatro vezes a população dos municípios. Segundo a METROPLAN (2005), em comparação às demais aglomerações do Rio Grande do Sul, a região do Litoral Norte teve um crescimento populacional que varia de 2 a 3,5 vezes mais que o crescimento apresentado nas demais Aglomerações Urbanas, e quase 4 vezes a do Rio Grande do Sul como um todo.

Tabela 2 - Aglomerações Urbanas do RS

Aglomeração/Município	Área km <sup>2</sup>	População Total 2010 hab	Densidade 2010 hab/km <sup>2</sup>	Taxa de Urbanização 2010 %	Taxa de Crescimento 2000 - 2010 %
<b>Aglomeração Urbana do Sul</b>					
Arroio do Padre	124,32	2.730	21,96	16,63	- <sup>1</sup>
Capão do Leão	785,37	24.294	30,93	92,11	0,24
Pelotas	1.608,77	327.778	203,74	93,26	0,14
Rio Grande	2.813,91	197.253	70,10	96,06	0,56
São José do Norte	1.117,87	25.523	22,83	68,19	0,70
<b>Aglomeração Urbana do Nordeste</b>					
Bento Gonçalves	382,51	107.341	280,62	92,34	1,61
Carlos Barbosa	229,91	25.193	109,58	79,36	2,07
Caxias do Sul	1.643,91	435.482	264,91	96,29	1,91
Farroupilha	361,79	63.641	175,91	86,51	1,41
Flores da Cunha	272,66	27.135	99,52	76,88	1,37
Garibaldi	167,7	30.692	183,02	90,05	0,80
Monte Belo do Sul	68,37	2.670	39,05	28,84	-0,75
Nova Pádua	103,24	2.445	23,68	29,94	0,20
Santa Tereza	72,39	1.717	23,72	36,34	-0,29
São Marcos	256,25	20.105	78,46	87,55	0,59
<b>Aglomeração Urbana do Litoral Norte</b>					
Arroio do Sal	120,94	7.744	64,03	97,02	3,92
Balneário Pinhal	103,76	10.855	104,62	98,96	3,83
Capão da Canoa	97,1	42.047	433,03	99,4	3,26
Capivari do Sul	417,61	3.890	9,31	83,03	2,27
Caraá	294,34	7.313	24,85	14,47	1,34
Cidreira	246,36	12.654	51,36	96,82	3,60
Dom Pedro de Alcântara	78,16	2.550	32,63	28,98	-0,33
Imbé	39,55	17.667	446,70	99,95	3,74
Itati	201,4	2.589	12,86	8,19	0,00
Mampituba	157,88	2.997	18,98	18,95	-0,36
Maquiné	622,12	6.908	11,10	29,92	-0,56
Morinhos do Sul	165,44	3.185	19,25	40,82	-1,03
Osório	663,27	40.941	61,73	92,7	1,26
Palmares do Sul	946,24	10.971	11,59	89,37	0,11
Terra de Areia	147,72	9.878	66,87	52,59	-1,47
Torres	162,13	34.646	213,69	96,2	1,16
Tramandaí	143,92	41.655	289,43	97,59	2,99
Três Cachoeiras	250,48	10.239	40,88	73,47	0,73
Três Forquilhas	217,38	2.912	13,40	13,22	-1,06
Xangri-lá	60,95	12.405	203,53	99,56	4,23

<sup>1</sup> o município de Arroio do Padre não existia em 2000.

Fonte: IBGE, elaborado por SCP/RS, 2011.

### 3.8 CLASSIFICAÇÃO DA ZEE PARA IMBÉ

Dentro do setor Litoral Norte, o GERCO faz uma nova divisão, chamada Zoneamento Ecológico-Econômico, conforme a ocorrência percentual em relação à área total dos municípios, das seguintes zonas de classificação: dunas, balneários, campos, áreas úmidas novas, lagoas, banhados e áreas úmidas antigas. O ZEE,

adotado pelo GERCO (FEPAM, 2000), atribui ao município de Imbé duas únicas zonas: a de balneários e a de lagoas. Localizado na Planície Costeira, Imbé conta com 58% de zona de **balneários**, que são caracterizados pela ocorrência de processos erosivos e de deposição eólica de sedimentos, formados pelas dunas frontais, dunas vegetadas, corredores de alimentação eólica, entre outras feições. Os demais 42% correspondem à zona de **lagoas**, caracterizadas por corredores de fauna e flora, apresentando áreas importantes de reprodução e/ou criação de peixe, com boa qualidade de água, mas com grande pressão antrópica em seu entorno.

## 4 A DINÂMICA TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE IMBÉ

Para compreensão da atual configuração do município de Imbé e como ocorreram as diversas transformações no seu território, será apresentado um histórico da ocupação do município desde os primeiros habitantes da região. As interações sociedade e natureza vão impactar de forma mais acentuada nos ecossistemas, a partir da segunda metade do século XX, quando o litoral norte gaúcho começa a ter seus primeiros fluxos turísticos e, posteriormente, suas primeiras residências fixas.

Para melhor definir a evolução espacial do município de Imbé, foram consideradas as diferenciações que definiram as seguintes dimensões de abordagem: socioespacial, socioambiental, socioeconômica e político-institucional-legal, baseado em Strohaecker (2007).

### 4.1 DIMENSÃO SOCIOESPACIAL

A dimensão socioespacial retrata como se deu a ocupação humana no espaço geográfico. Historicamente, o atual estado do Rio Grande do Sul registra uma diversidade de populações indígenas que foram, com o passar dos tempos, dizimadas. Por mais de dois séculos, a região foi alvo de disputas entre Portugal e Espanha e rota de tráfego de bandeirantes, sacerdotes, militares e tropeiros, entre outros. A partir de 1732, tem início o processo de ocupação fixa, com a criação da primeira sesmaria na região.

Dessa forma, o histórico da ocupação do município de Imbé será apresentado em quatro fases, semelhante à divisão apresentada por Strohaecker (2007), em que as duas primeiras fases estão vinculadas à ocupação do Litoral Norte como um todo. Porém, as duas últimas fases se diferenciam de outros municípios costeiros do Litoral Norte, talvez pela presença do rio Tramandaí, gerando mudanças espaciais e diversidade de atores nesses territórios. O quadro histórico foi dividido em fases com finalidades e características diferenciadas de ocupação, até o processo de urbanização ocorrido nas últimas décadas.

#### 4.1.1 Os primórdios do Litoral Norte

Os primeiros habitantes do Litoral Norte foram os povos pré-históricos sambaquianos<sup>2</sup>. Palavra de origem tupi-guarani, onde *tamba* significa concha e *ki* significa monte, depósito, os *sambaquis* também são designados como: *casqueiro*, *ostreiro*, *concheiro* ou *berbigueiro*.

“Os *sambaquis* são acúmulos de conchas, ossos de peixes e outros resíduos de atividade humana, resultantes da ocupação do litoral marítimo por bandos especializados em sua exploração. São os resíduos mais volumosos produzidos por qualquer população pré-histórica brasileira. Podem formar morros de 30 metros de altura, ao longo de lagoas, lagunas, mangues, pântanos ou baías, onde os alimentos eram ricos, mas dificilmente são encontrados ao longo de praias retilíneas, onde o conjunto de alimentos é consideravelmente pobre” (SCHMITZ, 2006).

Apesar de haver registros de sambaquis em outros estados brasileiros, sendo os mais antigos entre os estados do Paraná e de São Paulo, com datação de 6.000 anos antes do presente (AP), no Rio Grande do Sul, Schmitz (2006) cita que a estimativa é em torno de 4.000 anos antes do presente (AP). Há indicativos de que a formação dos sambaquis também possa ser de origem eólica, através da formação de montículos de conchas.

“Moradores de Imbé, que nasceram no início do século XX, dizem que havia um concheiro nas proximidades da Av. Paraguassu, nº 3.786, medindo uns 100 metros de extensão, 20 metros de largura, por uns três metros de altura” (SOARES, 2002). Conforme depoimento pessoal da Sr<sup>a</sup> Leda Saraiva Soares, grande parte dos sambaquis desse local foi extraída, vendida e transportada em caminhões para Porto Alegre, onde eram utilizados na fabricação de adubos.

Quando da chegada e ocupação dos grupos guaranis no Rio Grande do Sul, e mais precisamente no Litoral, os sambaquis já haviam sido abandonados e sua população completamente extinta, muito embora pesquisadores tenham encontrado material guarani e até europeu nos locais (MARQUES, 2004).

A ocupação do litoral se deu através de dois grandes grupos indígenas: os *Arachãs* e os *Carijós*. Para o autor, o território dos Arachãs situava-se na faixa de

---

<sup>2</sup> Schmitz refere-se aos sambaquianos como caçadores-coletores litorâneos (Schmitz, 2006).

terra litorânea entre a Laguna dos Patos e o Oceano Atlântico, estendendo-se pelo entorno das lagoas costeiras, até Tramandaí. Do rio Tramandaí até o rio Mampituba, situava-se o território dos Carijós. Há registros de um suposto parentesco entre os dois grupos indígenas, citados como subgrupos da nação guarani, pelas semelhanças nos costumes e línguas faladas. Tanto os Carijós e Arachãs, quanto os povos sambaquis, que os antecederam, não apresentavam vocação ceramista, devido ao solo arenoso da região litorânea. As aldeias eram próximas às lagoas, registrando-se a presença de “caminhos largos que interligavam várias aldeias do litoral e estas, com as que se encontravam no interior” (MARQUES, 2004). Provavelmente estes caminhos estejam relacionados ao atual sistema viário do Litoral Norte.

No decorrer do século XVII, verificaram-se as primeiras tentativas de expansão rumo ao sul. Durante o Domínio espanhol (1580-1640), os holandeses não somente ocuparam o nordeste brasileiro como também se apoderaram daquelas zonas da África fornecedoras de mão-de-obra negra, ocasionando a falta de mão-de-obra para o restante do Brasil não holandês (PESAVENTO, 1984).

Por esta razão, os bandeirantes dirigem-se para o sul, atacando os índios carijós e arachãs do litoral (Brasil Meridional) e, posteriormente, os guaranis das missões jesuíticas da região do Tape<sup>3</sup>, em busca da mão-de-obra escrava para as lavouras de cana-de-açúcar nas capitânicas portuguesas. Marques (2004) cita que os bandeirantes estabeleceram feitorias com o objetivo de prear (capturar) e embarcar os índios, atracando suas caravelas em postos pré-estabelecidos em Laguna, Araranguá, Mampituba e na Lagoa dos Patos. Isto se manteve até por volta de 1640, pois, segundo Pesavento (1984), com o fim do Domínio Espanhol os portugueses expulsaram os holandeses da África, reestabelecendo a normalidade do tráfico negreiro. Os paulistas não desceram mais ao Rio Grande do Sul. Após um último confronto com os bandeirantes, os jesuítas migraram para a outra margem do rio Uruguai, levando os índios e deixando o gado que era criado nas reduções. Sem predadores, estes rebanhos vieram a constituir uma imensa reserva conhecida, mais tarde, como “Vacaria Del Mar”. Na segunda metade do século XVII, os índios do litoral meridional já haviam sido dizimados pelos brancos, através de doenças,

---

<sup>3</sup> Situada, aproximadamente, na região central do Rio Grande do Sul, (exceto o planalto), compreendida entre os rios Uruguai e Caí e abrangendo os vales fluviais dos rios Jacuí, Ibicuí e Taquari, entre outros (KÜHN, 2007).

capturas ou conflitos. Segundo Marques (2004), paulistas e portugueses miscigenaram-se com as índias carijós, deixando uma vasta prole de mestiços, que foram os “embriões da sociedade litorânea”.

Desde o século XVI, vigoravam as políticas de incentivo à ocupação do litoral brasileiro através da concessão de sesmarias, definidas pela Coroa Portuguesa. Em 1676 foi fundada Laguna, como base militar de apoio à política de ocupação que, segundo Pesavento (1984) tornara-se “o foco de irradiação da descida para o sul”. Era também, o ponto de ligação com o centro do país. Com a fundação da Colônia do Sacramento, em 1680, passam a ser exploradas, de forma predatória, as reservas de gado de Vacaria del Mar. Apenas o couro era aproveitado e, após extraído, era exportado para a Europa, por Sacramento. Com a descoberta do ouro, no centro do país, adveio a demanda do gado vacum, cavalari e mular, para abastecimento e transporte do ouro até o litoral e, de lá, para Portugal. Pesavento (1984) cita que paulistas e lagunistas dirigem-se ao Rio Grande do Sul em busca do gado deixado pelos jesuítas. Surgem, então, os tropeiros.

No início do século XVIII surge a Estrada da Laguna, ligando Laguna à Colônia do Sacramento, pelo litoral. A trajetória dos tropeiros é intensificada, criando um caminho, para o escoamento do gado. Laguna tornara-se base de apoio para as expedições em busca do gado e possível povoamento desse território. “A partir de 1725 intensifica-se a passagem de tropeiros por essa região. Nessa época começavam a surgir as invernadas, currais, rincões”<sup>4</sup>. A criação da Estrada dos Conventos, que seguindo pelo planalto, desviou de Laguna, motivou a vinda de lagunenses para o sul. Porém, somente em 1732, o lagunense Manoel Gonçalves Ribeiro recebe a primeira sesmaria<sup>5</sup> no atual estado do Rio Grande do Sul, nos *Campos de Tramandi*, no local chamado *Paragem das Conchas*. Outras sesmarias são doadas a militares lagunenses que migram para a região, iniciando uma fase de ocupação mais sedentária com o estabelecimento de estâncias e fazendas e a posse das terras e do gado.

---

<sup>4</sup> A evolução da propriedade rural, até que ela atingisse o “status” econômico de sesmaria ou estância, passou por um período inicial que se denominou invernada e curral, tapera, sítio, ou rincão, cujas definições, embora não muito precisas, principalmente essas últimas, revelam as origens da pecuária no Rio Grande do Sul (LAYTANO, 1983 *apud* SOARES, 2002).

<sup>5</sup> Terras devolutas (...) eram concedidas como retribuição a serviços militares prestados (PESAVENTO, 1984).

#### 4.1.2 Fase das estâncias e fazendas (1732 a 1900)

As estâncias eram locais de confinamento, criação e reprodução do gado. Novas estradas foram criadas estabelecendo ligação com Viamão, sede do governo provincial, bem como pelo planalto.

No local onde hoje está situado o município de Imbé, foi criada, entre os anos de 1737 e 1740, a *Guarda de Tramandaí*. Situadas em pontos estratégicos, as *Guardas de Registro* tinham como objetivo, o controle do trânsito de animais, mercadorias e pessoas que passavam pela Estrada da Laguna, evitando contrabandos e deserções. “O rio Tramandaí sempre foi um obstáculo natural a todos os viajantes que se aventuravam por estas paragens”<sup>6</sup>. Documentos da época<sup>7</sup> registram *um pequeno povoado de pescadores*, à margem esquerda do rio. Quando a travessia era difícil, os viajantes pernoitavam em ranchos de palha dos pescadores. Segundo Cotrim (2008), devido à facilidade de captura de peixes na região, os tropeiros pescavam e salgavam o peixe em mantas para utilização na viagem. Imbé era uma região de campos, no entorno das lagoas e do rio Tramandaí. As estâncias e rincões faziam divisa com imensos campos de dunas, em áreas contíguas à orla marítima.

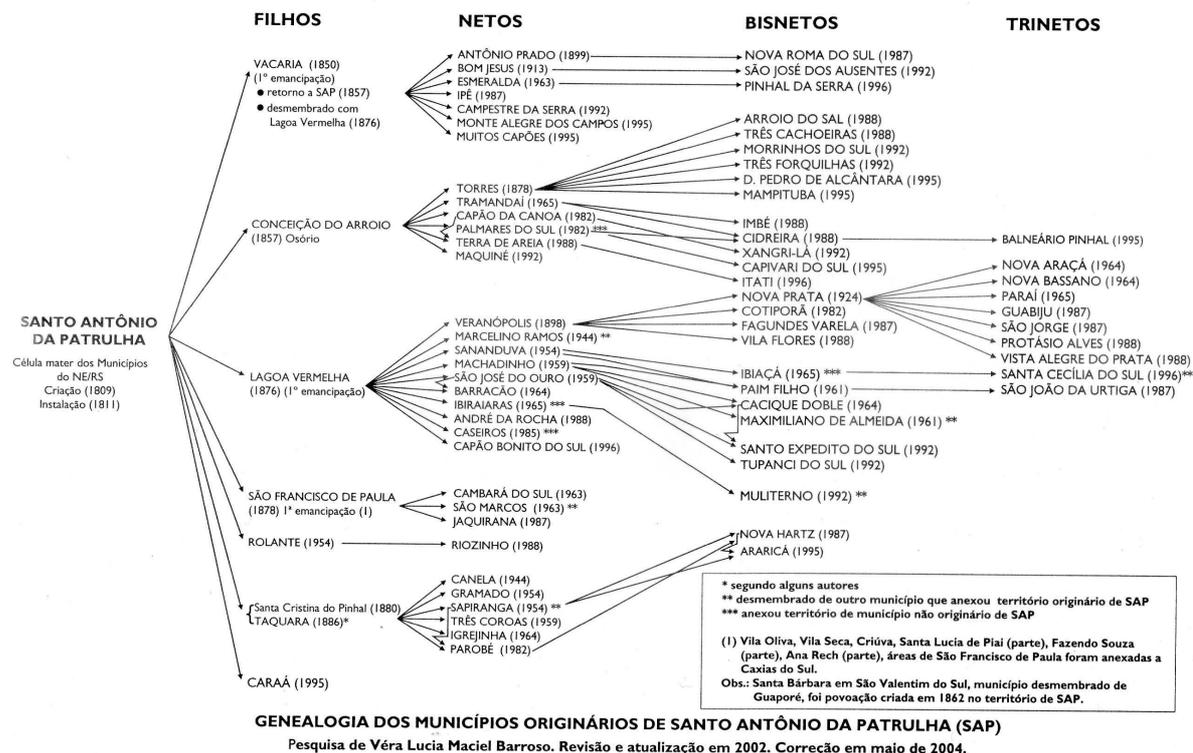
Em meados de 1750, chegam os imigrantes açorianos no Litoral Norte, iniciando um novo processo de produção agrícola. Pretendiam se expandir para o interior do estado, mas foram impedidos devido à Guerra Guaranítica (1754-1756). Na localidade chamada Arroio, foi criada a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição do Arroio, atual município de Osório.

Consolidado o domínio português na Província de Rio Grande de São Pedro, atual estado do Rio Grande do Sul, em 1809, começa a divisão político-administrativa do território em municípios. Por serem as povoações com maior população, Santo Antônio, Porto Alegre, Rio Grande e Rio Pardo são as primeiras vilas. Em 1811, coube a Santo Antônio a área que abrange todos os distritos litorâneos e alguns serranos (Fig. 3).

---

<sup>6</sup> SOARES, 2002, p. 28.

<sup>7</sup> Idem (p. 20-21).



**Figura 3 - Genealogia dos municípios originários de Santo Antônio da Patrulha**  
 Fonte: BARROSO, 2004.

Com o crescimento dos povoados, o antigo município de Santo Antônio foi perdendo território. Em 1857, perdeu a faixa litorânea, que passou a sediar o município de Conceição do Arroio, atual município de Osório, ao qual pertenciam Tramandaí e Imbé.

Após a colonização dos açorianos, chegam ao Litoral Norte, os imigrantes alemães, que vão formar as colônias de Três Forquilhas e Dom Pedro de Alcântara. Silva (1999) cita que, em 1826, 426 alemães, vindos de São Leopoldo, migram para São Domingos das Torres, formando nova colônia. Em terras extremamente férteis, iniciam um intenso processo produtivo. Porém, com cortes de subsídios do governo imperial e com dificuldades para o escoamento da produção, que acabava apodrecendo, os alemães iniciam novas rotas de transporte. À margem oeste da atual lagoa de Itapeva, seguiam pelos campos de Cima da Serra, de Três Forquilhas até São Leopoldo e Porto Alegre. Em função da Revolução Farroupilha (1835-1845), que tornou as trilhas por terra suscetíveis a saques, os alemães iniciam a navegação lacustre entre Torres e Conceição do Arroio (Osório), seguindo pelos campos internos, passando por Santo Antônio da Patrulha até Porto Alegre, uma vez que, o próximo trecho navegável seria apenas a partir de Palmares do Sul. Outra alternativa

era pela Estrada da Laguna, de Torres até a Lagoa do Passo<sup>8</sup> (Fig. 4), onde um barqueiro fazia a travessia e, de lá, pelos campos, faziam o mesmo percurso por Santo Antônio da Patrulha até Porto Alegre.



**Figura 4 - Passo da Lagoa (RS-389)**

Fonte: Google TM, 2012.

Os imigrantes alemães também trazem, para o Brasil, a cultura da hidroterapia, com fins terapêuticos. Os que migraram para a região de Santa Cruz do Sul buscam as estâncias termais de Iraí. Os que vieram para o leste iniciam uma nova atividade na região: a vilegiatura marítima, para poderem usufruir dos banhos de mar. Ao final do século XIX, já havia dois hotéis em Tramandaí para atender esse público: o Saúde (1888), de Leonel Pereira e o Sperb (Fig. 5), de Jorge Enéas Sperb (1898).

Imbé e Tramandaí findam o século com três grupos significativos no processo de ocupação territorial: os estancieiros, os pescadores e os imigrantes alemães.

---

<sup>8</sup> Atual Passo da Lagoa, localizado na divisa dos municípios de Osório e Imbé. Nessa localidade destaca-se, atualmente, uma elevada na Estrada do Mar (RS-389) e uma antiga ponte.



**Figura 5 - Hotel Sperb**

Fonte: Arquivo Público Municipal de Osório.

#### **4.1.3 Fase dos Balneários com fins terapêuticos (1900 a 1940)**

O desenvolvimento populacional de Imbé e Tramandaí, até então, se dera no entorno do rio. A piscosidade do rio Tramandaí era destaque na região, em especial, pela abundância do bagre. Contudo, ao longo das estradas havia as sesmarias. À margem esquerda do rio Tramandaí, onde hoje se localiza o município de Imbé, residiam famílias de pescadores cujos ranchos se estendiam pela atual Avenida Rio Grande, desde o local onde hoje se situa o terminal de operações marítimas da Petrobras (ponto do TEDUT), indo em direção à Lagoa de Tramandaí, até as proximidades da sede do CECLIMAR.

(...) eram os ranchos feitos de 'tiririca-do-brejo' amarrada em taquara que eram fixadas em uma estrutura de madeira em cima de chão batido. A iluminação era feita com candeieiro que utilizava como combustível o azeite de peixe (SOARES e PURPER, 1985).

Jorge José Mury, de procedência síria, foi pioneiro no comércio em Tramandaí. Iniciando suas atividades na região como mascate, prosperou em alguns ramos do comércio local e adquiriu terras em vários municípios, como Capão da

Canoa e Tramandaí, incluindo a *Fazenda do Imbé*, a qual, décadas mais tarde, será desmembrada com a criação do loteamento que dará origem ao balneário de Imbé.

A origem do nome do município de Imbé vem da planta ornamental de mesmo nome, uma vegetação de restinga da Mata Atlântica. Soares (2002) menciona que a planta ocorria em abundância nas proximidades da ponte Giuseppe Garibaldi, formando grandes capões que serviam de abrigo aos avestruzes e que deram origem aos nomes “Capão do Imbé”, “Fazenda do Imbé” e, finalmente, apenas “Imbé”. Algumas vezes é confundida com a espécie exótica costela-de-adão (trazida da América Central)<sup>9</sup>.

A partir de 1906, Tramandaí começa a ganhar perfil de balneário. A economia é dirigida para atividades dos setores da pesca e do turismo, os comerciantes se estabelecem e as vilegiaturas marítimas se intensificam, trazendo para a região um grande contingente de imigrantes alemães. Correa (2010) cita que as temporadas variavam de 7 a 21 dias, conforme o hotel, nos balneários de Torres, Capão da Canoa, Tramandaí, Cidreira, Quintão e Rio Grande.

Os alemães já tinham conhecimento das rotas para chegar ao Litoral Norte. Inicialmente, o transporte era feito em carretas (Fig. 6), puxadas por seis a sete juntas de bois em viagens que podiam durar até oito dias.



**Figura 6 - Transporte por juntas de bois nas viagens ao litoral gaúcho**

Fonte: Revista *Máscara*, Porto Alegre, 1919. (M.C.S.H.J.C.)

No litoral brasileiro, as praias do Rio Grande do Sul são as mais frias. Assim, imigrantes alemães do Brasil meridional não tardariam a promover a vilegiatura marítima, com base na experiência dos banhos medicinais nas águas frias do mar do Norte ou do Báltico. (...) a ida aos banhos de mar para cura de certas moléstias concorreu com os sanatórios do interior, em que a hidroterapia era empregada seguindo métodos alemães (CORREA, 2010).

---

<sup>9</sup> Prof. Dr. Jorge Luiz Wacchter, Departamento de Botânica da UFRGS (Soares, 2002).

A participação alemã no sistema de transportes teve continuidade nas décadas seguintes. Além do Hotel Sperb, a família era também proprietária de uma fábrica de carretas<sup>10</sup>. Outros hotéis e restaurantes se estabeleceram em Tramandaí, demonstrando a presença alemã, tais como o Hoffmeister e o Kunz, além do fomento ao ramo da construção civil (CORREA, 2010; SARAIVA, 2000).

Posteriormente, as carretas deram lugar às diligências tracionadas por cavalos, que tornaram as viagens mais rápidas e mais confortáveis. Durante o trajeto, havia troca de animais em várias estâncias. As viagens com diligências, até Tramandaí, duravam em torno de dois dias e se destinavam apenas ao transporte de passageiros. As bagagens e mantimentos permaneciam sendo transportadas por carretas que, por serem mais demoradas, eram despachadas uma semana antes dos passageiros partirem.

Até então, esta linha de navegação, Torres-Osório, e o frete de carretas, Osório-Palmares do Sul, como novamente a linha de navegação Palmares-Porto Alegre, eram realizadas pelas famílias Voges, Diehl e Dreher, respectivamente, formando um monopólio comercial lacustre (SILVA, 2004).

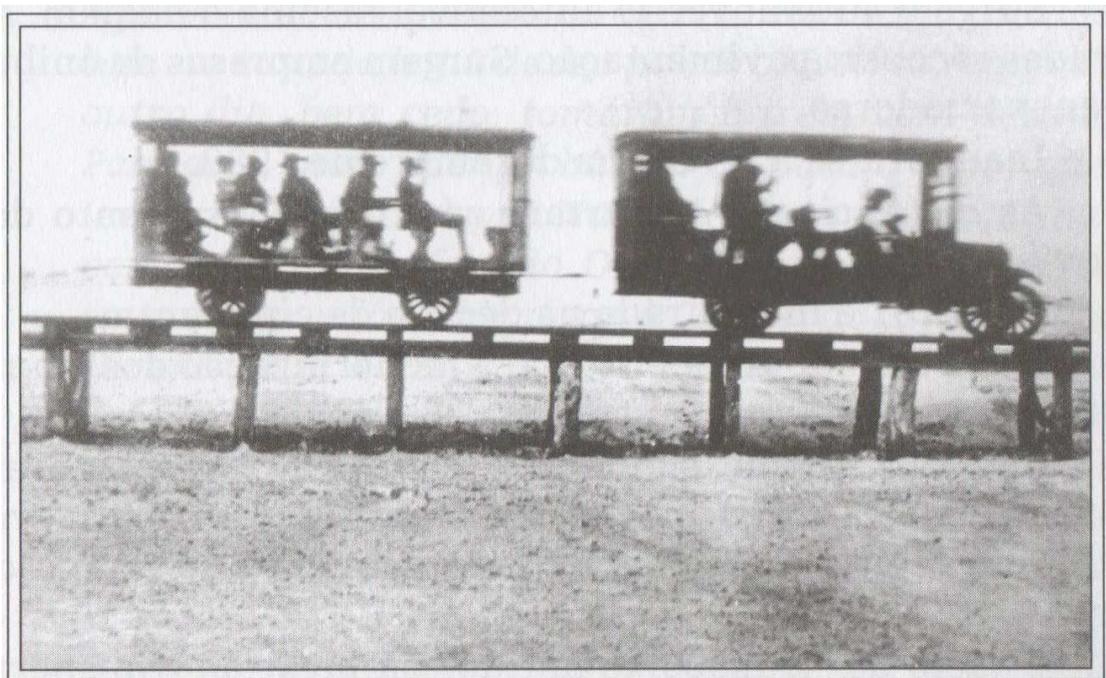
A partir de 1918, com a introdução do automóvel no estado, localidades como Porto Alegre e São Leopoldo passaram a ter conexões com o Litoral Norte através de sistemas intermodais de transporte (diligências, automóveis, trens e barcos). Não havia estradas em boas condições, gerando muitos danos aos automóveis. Em 1921, no governo de Borges de Medeiros, foi fundado o STPT (Serviço de Transportes de Palmares a Torres). Também chamado de *Tráfego Mútuo*, era uma integração do transporte lacustre entre Torres e Osório até a Lagoa do Marcelino, e ferroviário entre Osório e Palmares do Sul. De lá, seguia novamente por navegação lacustre até o cais em Porto Alegre, pela Lagoa dos Patos, em embarcações a vapor. As viagens ao litoral tornaram-se mais tranquilas, mas ainda demoradas.

Na temporada de 1927/28, a Empresa Carris de Tramandahy inova, disponibilizando bondes movidos à gasolina, para o transporte dos veranistas até a praia de Tramandaí. Os trilhos eram acima do nível do solo (Fig. 7 e Fig. 8), evitando o contato com a areia, uma vez que o trajeto contava com muitas dunas.

---

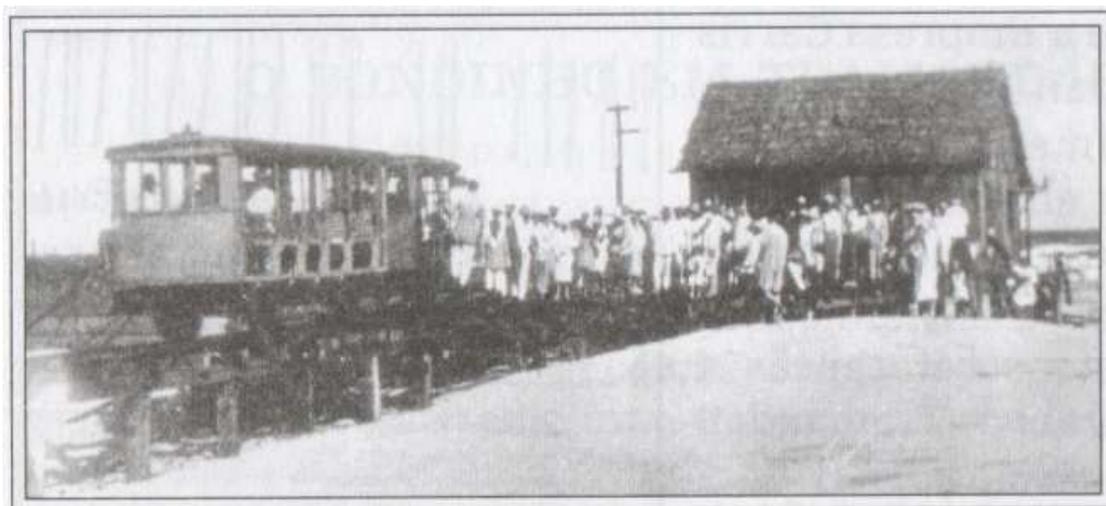
<sup>10</sup> Nota em Correa (2010): Magda Gans (2004, p.64-69) identificou três fabricantes de carroças da família Sperb: dois tinham fábrica no beco do Rosário (atual rua Otávio Rocha) e o outro na rua do Rosário (atual rua Vigário José Inácio), em Porto Alegre. Todos eram ativos no ramo desde a década de 1880.

Funcionários da empresa realizavam a limpeza dos trilhos com pás. Os bondes foram extintos na década de 1940, devido às dificuldades de reposição de peças para a manutenção, em função da Segunda Guerra Mundial.



**Figura 7 - Bondes sobre trilhos elevados**

Fonte: (SOARES, 2000)



**Figura 8 - O embarque dos veranistas a beira-mar**

Fonte: (SOARES, 2000)

Apesar das melhorias de acesso e serviços nos balneários, o fluxo turístico ocorria apenas nos meses de verão. Entretanto, Tramandaí ainda mantinha a condição de centro pesqueiro. Conforme Cotrim (2008), a redução do fluxo de

pessoas e mercadorias, em especial, o gado, ampliou o número de habitantes fixos em Tramandaí, que passou à condição de vila.

O peixe era salgado e pendurado, para secagem, em imensos varais. Além de atender à demanda local da vila, o produto final era transportado a vários pontos comerciais, desde a encosta do planalto até Porto Alegre, de onde seguia para outras localidades. O óleo de peixe também era comercializado.

Entre Tramandaí e Imbé, Soares (2002) cita que o serviço de travessia do rio era feito por meio de balsas e canoas e prestado por particulares, mediante o pagamento de uma importância à Prefeitura de Conceição do Arroio (atual município de Osório). Era um sistema primitivo, em que dois a três homens tracionavam manualmente a balsa, através de cordas. Com frequência, automóveis caíam no rio. Em 1930, foi autorizada a construção de uma ponte de madeira (Fig. 9), porém, a ponte não durou mais que oito anos, retornando o serviço de balsas.

O maior problema para os pescadores era a embocadura do rio Tramandaí, que se deslocava para o norte, diminuindo a sua profundidade, assoreando a barra e dificultando a entrada dos peixes (item 4.2.1.3). O processo, que acontecia naturalmente, chegava a fechar completamente a barra, fazendo com que os pescadores necessitassem reabrir a barra com pás.

Em 1938, houve a criação do DAER. O acesso aos balneários foi facilitado pela inauguração da rodovia RS-30, ligando Porto Alegre a Tramandaí, passando por Santo Antônio da Patrulha. Surgem as empresas de ônibus (Fig. 10). Nesse mesmo ano, as vilegiaturas contam com o empreendedorismo dos alemães da empresa Jaeger & Irmãos, que oferece o transporte de ônibus de Porto Alegre a Torres e, posteriormente, até Santa Catarina, semanalmente. De Tramandaí a Torres, o trajeto era via praia. Para trafegar sobre as dunas, eram utilizadas esteiras de madeira, que eram justapostas em sequência, à medida que o automóvel trafegasse o trecho coberto pelas esteiras. A linha da Jaeger foi sucedida pela Empresa de Transporte Expresso Santos Dumont, ao final dos anos 1950 e essa, na década de 1960, foi incorporada pela atual Empresa Unesul de Transportes Ltda.



**Figura 9 - Ponte de madeira para automóveis**

Fonte: Arquivo Público Municipal de Osório.



**Figura 10 - Ônibus da Empresa Jaeger**

Fonte: Antônio Andrioli (Soares, 2000)

A vilegiatura marítima acabaria desencadeando uma nova relação com o litoral. A passagem do curismo ao turismo e o estudo dessa evolução no Rio Grande do Sul permitem inferir que, nos primórdios das estações balneárias das praias de mar, imigrantes alemães e descendentes estiveram entre os principais atores (CORREA, 2010).

Em 1939, Cezar Bergamaschi, corretor de imóveis, Dr. Mariath, médico oftalmologista, e Osvaldo Coufal, engenheiro, veranistas de Tramandaí e amigos pessoais, tiveram a ideia de adquirir as terras da margem esquerda do rio Tramandaí para a construção de um loteamento. Eram imensas áreas de campo, com alguns ranchos de palha, que foram compradas da viúva e segunda esposa de Jorge José Mury, Virgulina Lemos Mury. A área adquirida perfazia um total de 400 hectares. Outros 300 hectares foram adquiridos de pequenos proprietários. Iniciava-se, assim, a Sociedade Territorial Praia do Imbé Ltda. Conforme cita Soares (1986), com o negócio firmado, os pescadores foram assentados, posteriormente, na outra margem do rio Tramandaí, no bairro Tiroleza, junto à Lagoa do Armazém, no atual município de Tramandaí.

Os rincões e sesmarias foram se transformando em fazendas, passando a herdeiros. Com o crescimento urbano, esses herdeiros foram vendendo suas terras. Aqueles que possuíam campos e areias próximos ao mar grosso foram vendendo-os para firmas loteadoras. A partir de então, começaram a surgir balneários em áreas que um dia foram rincões (SOARES, 2002).

Ao final da década de 1930, a exemplo de outros municípios do Litoral Norte, Imbé já começava a registrar a mudança de perfil de balneário com fins terapêuticos para balneário com fins de segunda residência. O balneário de Santa Terezinha, distante cerca de dez quilômetros do município sede, já contava com uma ocupação residente e casas de veraneio (item 4.1.4.1).

#### **4.1.4 Balneários com fins de segunda residência (1940 a 1989)**

Imbé (sede) não possuía balneário, devido ao deslocamento da embocadura do rio na direção norte, distanciando três a quatro quilômetros o acesso ao mar, segundo Soares (2002). O mar podia ser visto pelo lado de Imbé, mas não havia uma ponte sobre o rio. Por essa razão foi construída uma ponte pênsil (Fig. 11), em 1940, conectando uma margem à outra, evitando a necessidade de deslocamento até o centro de Tramandaí, para poder chegar ao mar. Tramandaí já contava com um considerável núcleo de residências e hotéis em seu centro urbano (Fig. 12).



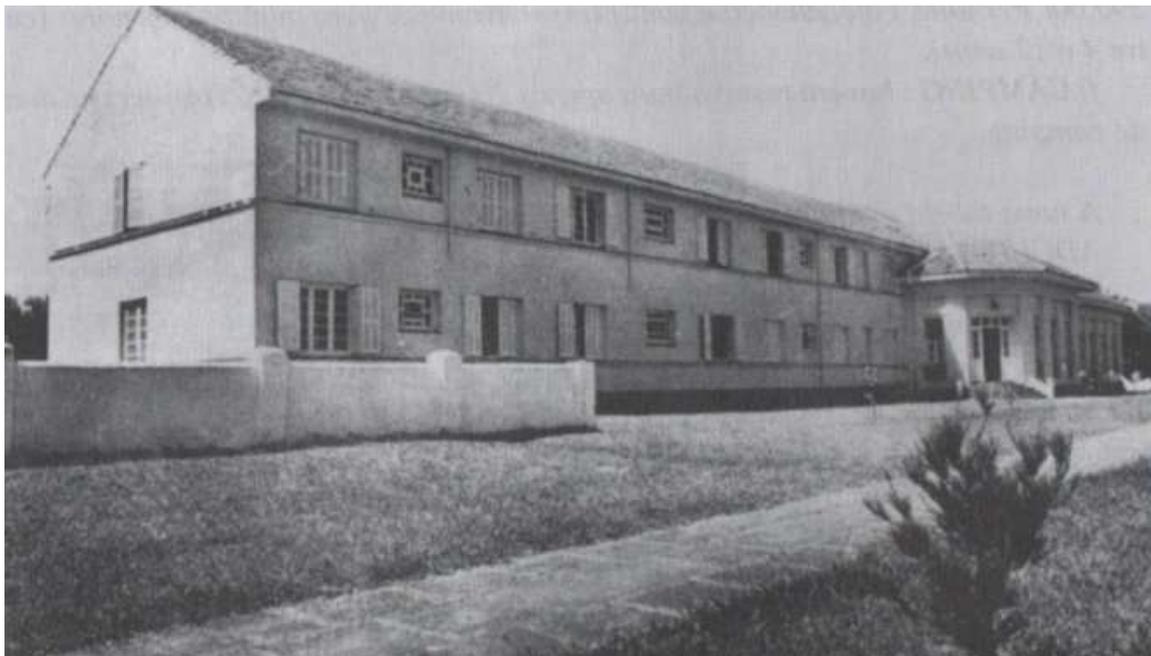
**Figura 11 - Ponte pênsil sobre o rio Tramandaí**  
Fonte: Arquivo Público Municipal de Osório



**Figura 12 - Centro de Tramandaí**  
Fonte: Arquivo Público Municipal de Osório

Por volta de 1941, Soares (2002) cita que Imbé Sede tem o seu primeiro hotel, construído por José Picoral. O prédio (Fig. 13) contava com dois pavimentos em alvenaria com janelas e portas de frente para o rio Tramandaí, na Av. Rio Grande.

Além da hotelaria, o hotel contava com dependências para cassino. Com a proibição dos jogos no Brasil, dificuldades econômicas impediram a manutenção do hotel/cassino, que funcionou como Associação dos Engenheiros, na década de 1970. Atualmente o prédio do antigo hotel conta com vários estabelecimentos comerciais e de entretenimento.



**Figura 13 - Hotel/cassino em Imbé**

Fonte: Soares, 2002.

Em 1941, começou a comercialização dos lotes da Sociedade Territorial Praia do Imbé Ltda. (Fig. 14). Nessa época, todos os balneários pertenciam a Osório. Imbé foi o primeiro loteamento regularmente registrado na Comarca de Osório, tendo recebido o nº 01, do Livro Auxiliar nº 08, do Cartório de Registro de Imóveis de Osório, sob nº 6.277 do livro 3-J, que registra a divisão do loteamento em 60 quadras.



1941 - Propaganda do Loteamento da Praia de Imbé, extraída do Jornal Correio do Povo de Domingo, 9 de fevereiro de 1941, p.9.

**Figura 14 - Loteamento Praia do Imbé, 1940**

Fonte: Jornal Correio do Povo. Extraído do livro Imbé, Histórico, Turístico, de Leda Soares (2002).

Conforme menciona Strohaecker (2007), complementado posteriormente pelo depoimento de Marcello Coufal, o loteamento de Imbé teve o projeto urbanístico dos engenheiros Luiz Arthur Ubatuba de Faria e do próprio Osvaldo Coufal, apresentando um traçado viário radiocêntrico (Fig. 15), inspirado nas cidades-jardins inglesas e na cidade de Goiânia (de 1933), com previsão de amplas áreas verdes ajardinadas e volumetria baixa das edificações. Além do projeto de concepção inovadora no Litoral Norte, há relatos de que o objetivo desse traçado era diminuir a ação do vento. As principais avenidas são arborizadas, com destaque para a Avenida Porto Alegre, que divide o traçado radiocêntrico e onde se localiza a Igreja Nossa Senhora de Fátima, construída em 1960, a Avenida Osório, a Alameda das Acácias e a Alameda dos Eucaliptos, que possuem canteiros centrais arborizados. A pavimentação era feita por etapas, à medida que iam sendo vendidos os lotes. As ruas receberam nomes de municípios do Rio Grande do Sul.

Segundo o Sr. Marcello Coufal as principais avenidas foram projetadas com canais de drenagem pluvial dirigidos para rio, criando um diferencial para o município no Litoral Norte. Não foram projetadas em direção ao mar, pois a areia movida pelo regime de ventos da região poderia entupir estes canais.



**Figura 15 - Traçado radiocêntrico, com ruas arborizadas**

Fonte: Prefeitura Municipal de Imbé, 2007.

Os primeiros veranistas a construírem suas casas tinham um elevado poder aquisitivo. Imbé passou a ser um distrito “nobre” de Tramandaí, com predomínio residencial, sendo um ótimo lugar para descanso, ao contrário de Tramandaí que contava com muitas atrações de entretenimento.

Para o abastecimento de água do loteamento, em 1940, foi construída uma caixa d’água com coleta extraída de poços artesanais e movida a energia eólica. Em 1948, instala-se no município, a CORSAN. A iluminação era fornecida por um gerador que funcionava até às 22 horas. Os serviços da CEEE passaram a ser prestados somente, a partir de 1959.

Na década de 1950, foram inauguradas a BR-101 e a Estrada Interpraias (RS-786), conectando vários municípios do Litoral Norte, desde Quintão a Torres. Em Tramandaí a Interpraias é descontinuada em um desvio que leva à ponte Giuseppe Garibaldi, divisa municipal com Imbé, seguindo pela Av. Osório e coincidindo com a Avenida Paraguassu, até o balneário Santa Terezinha. Essa trajetória, segundo moradores locais entrevistados, era vicinal. A Interpraias também condicionou um vetor de crescimento urbano na região, fomentando a expansão de novos balneários como Mariluz e Albatroz (item 4.1.4.1), gerando as primeiras ocupações sobre campos de dunas.

Imbé também foi passando por várias mudanças em seu território, modeladas pela modernização. Porém, para os pescadores, os problemas de fechamento da barra do rio Tramandaí permaneciam (item 4.2.1.3).

O Transporte Mútuo foi extinto em 1959, sendo substituído pelo transporte rodoviário. Na década seguinte essa infraestrutura foi utilizada apenas para escoamento da produção de arroz da região.

No início dos anos 1960, a Petrobras instala um terminal marítimo que viria a ser o porto de recebimento de petróleo para o suprimento da futura Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP), em Canoas. Inaugurado em 1968, o terminal marítimo TEDUT foi construído no município de Osório, mas os oleodutos estão sob o solo do município de Tramandaí, em direção ao mar. O prédio da base de operações marítimas foi construído no município de Imbé. A presença da Petrobras trouxe aos municípios envolvidos, benefícios por meio de incentivos e *royalties*, entre outros.

O processo de urbanização se expandiu através de loteamentos em diversos balneários do Litoral Norte, em muitos dos quais ocorreram problemas quanto à legitimidade de documentação, à posse e à ocupação de terrenos de domínio público, como os de marinha. A carência de legislação visando à proteção de áreas ambientais vulneráveis e à regularização das propriedades permitiu a ocupação desordenada do território e processos jurídicos que se estendem há anos.

Sem uma política ambiental voltada para a sustentabilidade na época, algumas áreas úmidas começaram a ser aterradas e loteadas, bem como, campos de dunas dos balneários continuaram a ser ocupados para fins residenciais, comerciais e, posteriormente, para construção de calçadões a beira-mar.

Conforme Strohaecker (2007), a emancipação de Tramandaí, em 1965, é o marco da tendência dos municípios com perfil de segunda residência, cuja população urbana se volta para atividades terciárias e para o turismo sazonal, evidenciada pelos dados do Censo IBGE, de 1970, do Litoral Norte, levantados por Strohaecker (2007) e apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Número de Domicílios nos Municípios do Litoral Norte do RS - 1970**

Municípios	Total de Domicílios	Total de Domicílios Ocupados	(%)
Osório	11.351	10.374	91,39
Santo Antônio da Patrulha	16.580	10.514	63,41
Torres	10.381	7.360	70,89
Tramandaí	15.055	2.599	17,26
<b>Litoral Norte</b>	<b>53.367</b>	<b>30.847</b>	<b>57,80</b>
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>1.466.247</b>	<b>1.332.090</b>	<b>90,85</b>

Fonte: IBGE, Sinopse Preliminar do Censo Demográfico, 1970.

Fonte: STROHAECKER (2007).

Tramandaí desponta com perfil distinto dos demais municípios, porque apresenta apenas 17,26% dos domicílios ocupados. Neste sentido, calcula-se que cerca de 80% dos domicílios existentes em Tramandaí, na década de 1960, eram ocupados ocasionalmente para fins de veraneio (STROHAECKER, 2007).

Um fator que contribuiu para essa tendência foi a construção do trecho da BR-290, entre Porto Alegre e Osório, estrada conhecida como Free-Way, inaugurada em setembro de 1973, que facilitou o acesso ao Litoral Norte. O balneário de Imbé, até então, pertencia ao município de Tramandaí.

Fundada em novembro de 1964, em Porto Alegre, a Courhasa (Construção Urbanização Habitação S.A.) era uma empresa voltada para a construção de habitações e loteamentos, tendo o Sr. Osvaldo Coufal como um dos fundadores. Com o Sr. Cezar Bergamaschi já falecido, a família Coufal adquiriu as quotas do Dr. Mariath e de outros sócios da Sociedade Territorial Praia do Imbé. Alguns diretores e outros sócios permanecerem na nova empresa. Osvaldo Coufal tinha experiência no mercado imobiliário. Foi responsável pelo loteamento dos atuais bairros Ipanema, cujo nome é uma homenagem à praia homônima no Rio de Janeiro, e Espírito Santo, entre outros bairros em Porto Alegre.

Em 1971, a Sociedade Territorial Praia do Imbé contrata a Courhasa para fazer todos os serviços de urbanização (redes de água e de energia elétrica e pavimentação), recebendo em pagamento um percentual sobre os terrenos resultantes. Nessa época, Imbé já contava com uma estrutura viária mínima (Fig. 16 e Fig. 17).



**Figura 16 - Imbé, com a área do Braço Morto, ao fundo.**

Fonte: Acervo da Courhasa. Originais fotografadas pela autora, 2012.



**Figura 17 - Av. Osório e a ponte G. Garibaldi, divisa municipal com Tramandaí**

Fonte: Acervo da Courhasa. Originais fotografadas pela autora, 2012.

Segundo o Sr. Marcello Coufal, a continuação do projeto do loteamento foi aprovada pela Prefeitura de Tramandaí, em dezembro de 1971. A Courhasa deu continuidade aos serviços de urbanização a partir das áreas ainda não loteadas pela

Sociedade Territorial Praia do Imbé. Desde então, é responsável por todos os serviços de urbanização do loteamento Praia do Imbé, atual município sede.

Também nesse período, surge o balneário Ecadenar, localizado na área contígua a Imbé Sede. A Sociedade Territorial Praia do Imbé vendeu dezessete hectares à Sociedade de Serviços Técnicos Ecadenar Ltda. Fundada em outubro de 1968, era uma empresa de prestação de serviços técnicos e, posteriormente, também, voltada para a compra e venda de imóveis. Conforme informações do Sr. Marcello Coufal, o nome tem origem nas duas primeiras letras de Economia, Advocacia, Engenharia e Arquitetura.

Ao final da década de 1970, por um determinado tempo, foram utilizados bloquetes de cimento na pavimentação de algumas ruas, ao invés do basalto irregular. Foi um adicional utilizado para agregar valor ao lote, pois a diferença de custo do cimento era muito pequena em relação ao basalto. Segundo informações do Sr. Marcello Coufal, a Courhasa possuía uma pequena fábrica de artefatos de cimento, compensando o custo. O material produzido era testado pela área de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Da mesma forma que a Sociedade Territorial Praia do Imbé, a Courhasa doou vários lotes a instituições da sociedade civil, pública e privada. Outras áreas foram negociadas com a Prefeitura, para assentamento de áreas invadidas e criação de bairros populares. Nos casos de doação, a Courhasa outorgava escritura de doação para o município. Algumas áreas, resultantes de ações de reintegração de posse, foram negociadas e financiadas a longos prazos.

Em 1973 foram iniciados os trabalhos de dragagem para retificação do canal do rio Tramandaí (item 4.2.2). Poucos anos depois, ocorreu uma invasão em áreas que pertenciam à Courhasa, às margens da laguna de Tramandaí, que deram origem à antiga Vila Mumu, atual bairro João Clemente. Segundo informações em entrevistas, vários pescadores saíram da Barra de Tramandaí, devido à especulação imobiliária, migrando para estas áreas, iniciando uma nova mancha urbana. A área ainda era alagada, sendo construídas palafitas como moradias. Conforme informações do Sr. Marcello Coufal, estas áreas foram, posteriormente, doadas ao município. Posteriormente, por meio de um cadastramento, o município regularizou a situação destes moradores. Muitos destes já venderam suas propriedades. Hoje o espaço é compartilhado entre galpões de barcos de pescadores e casas luxuosas com atracadouros para lanchas e jet-skis (Fig. 18).

Próximo desta área citada encontra-se o CECLIMAR, atualmente. Soares (2002) cita que a área foi doada pelo Patrimônio da União, sendo inaugurado o referido centro de pesquisas em janeiro de 1983, tendo sido idealizado pelo Prof. Irajá Damiani Pinto, do Instituto de Geociências da UFRGS.



**Figura 18 - Galpões de pescadores x casas luxuosas**  
Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.

#### 4.1.4.1 Balneários do município de Imbé

Anterior à ocupação de Imbé sede, o balneário de Santa Terezinha já possuía uma pequena ocupação. Conforme relatos de familiares entrevistados, Reinaldo Vaccari, carpinteiro na região de Caxias do Sul, e a esposa, que cozinhava muito bem, possuíam clientes com alto poder aquisitivo, que lhes sugeriram e os incentivaram a abrir um hotel na praia. Ao percorrer a orla desde Torres, a paisagem frequente era de dunas e banhados, até Vaccari deparar-se com a região onde hoje é o balneário de Santa Terezinha, descrita como uma área de imensa “grama verde, da costa à lagoa”. Em 1935, Vaccari, adquire as terras do Rincão dos Alves, de Álvaro Alves Pereira que desenvolvia a atividade de agropecuária em sua propriedade, e constrói um hotel. Segundo relatos de moradores locais e da Sra.

Miriam Dossena Lopes dos Santos, neta de Vaccari, a madeira utilizada na construção era de um navio que encalhara na região e foi trazida pelas ondas para a costa. As vigas do restaurante eram os barrotes do navio. Vaccari, devoto de Santa Terezinha, batiza o lugar com esse nome e constrói o hotel registrado com o nome de Novo Balneário, mais conhecido como Hotel Vaccari.

O balneário ficava isolado por grandes dunas de areia e cercado por banhados, sendo a praia, a via de acesso mais fácil. Segundo Soares (2002), o Sr. Bernardino Marques Camargo, conhecido como Sr. Didi, era um dos moradores pioneiros de Santa Terezinha, cuja esposa era natural do Rincão dos Alves. Devido à escassez de trabalho no balneário, o Sr. Didi fazia o percurso a pé, até Imbé, em busca de oportunidades de trabalho, na área da construção civil, para o sustento da família. A ausência de energia elétrica, associada à monotonia da região, fazia a família sentir-se sem perspectivas de vida melhor. Por essa razão, o Sr. Didi vendeu alguns de seus terrenos a veranistas do balneário, em troca de mão-de obra para a construção das primeiras casas de veraneio.

A presença de um hotel em Santa Terezinha atraiu pessoas em busca de melhores oportunidades de sobrevivência. Outro morador pioneiro, o Sr. Jovino dos Santos, pescador de Torres, chegou ao balneário, em 1941, e foi trabalhar no Hotel Vaccari, trazendo a família posteriormente. Conforme relatos em entrevista com um de seus filhos, ante as dificuldades do inverno e escassez da pesca, o Sr. Jovino levava a família, por alguns períodos do ano, para a casa de familiares no balneário de São Simão, município de Mostardas. O transporte era negociado com os motoristas de caminhões que iam buscar cebola em São José do Norte, partindo vazios, na ida. Os filhos mais velhos ajudavam na pesca e em pequenas atividades para a sobrevivência da família. O peixe era salgado e comercializado junto aos caminhões que trafegavam pela região, em busca do produto para venda em outras localidades. Era frequente a presença de avestruzes nos juncais da região. Os ninhais eram monitorados pela família, que capturava os ovos para a elaboração de “merengues”, que eram vendidos aos veranistas. Um dos filhos do Sr. Jovino, o Sr. José Carlos Santos, conhecido como Zezo, ainda reside em Santa Terezinha. Desde a emancipação de Imbé, foi eleito vereador por três mandatos e Vice-Prefeito (entre os anos de 2005 a 2008).

Durante a temporada de verão, inúmeros turistas de Porto Alegre, São Leopoldo, Gravataí e arredores se deslocavam para os hotéis do balneário, em

pacotes que incluíam o transporte de ônibus de Osório até o Passo da Lagoa, onde havia uma balsa para a travessia até a margem oposta. De lá, seguiam de carreta até o hotel, transitando pelos campos de dunas. Outra forma de acesso era por Tramandaí, atravessando a barra do rio e seguindo pela atual Avenida Rio Grande. Havia esteiras de madeiras que eram colocadas para que os carros pudessem passar pelos cômoros de areia e prosseguirem pela praia.

Com o crescimento turístico em Santa Terezinha, Vaccari também construiu outras casas, que foram vendidas a veranistas. Em 1950, construiu a capela Santa Terezinha do Menino Jesus, em cumprimento a uma promessa (Fig. 19 e Fig. 20). Já o Sr. Didi auxiliou Vaccari na construção da Capela de Santa Terezinha e, em 1952, construiu o *Hotel Natal*, o primeiro prédio de alvenaria de Santa Terezinha.

Fora da temporada de verão, o restaurante do Hotel Vaccari era utilizado como escola. A alfabetização de vários moradores, incluindo alguns gestores públicos municipais que ainda residem em Santa Terezinha, foi realizada pela filha do Sr. Vaccari, Helena. Na época uma mesma professora dava aulas às cinco primeiras séries escolares. Helena casou-se com Quinto Dossena, com quem deu continuidade à atividade de hotelaria iniciada pelo pai, que faleceu em 1952.



**Figura 19 - Capela Santa Terezinha do Menino Jesus**

Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.



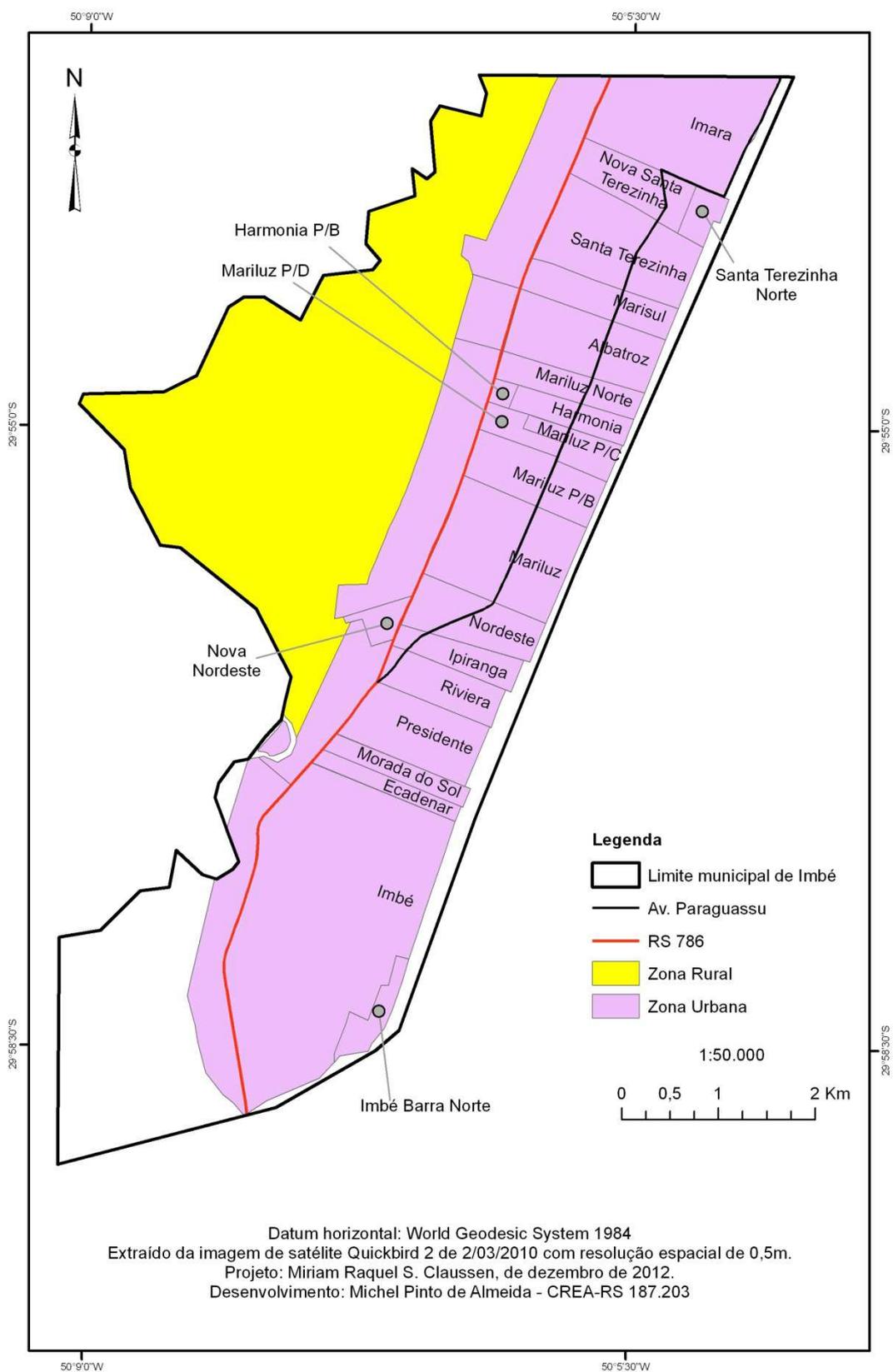
**Figura 20 - Pedra de fundação da Capela, na calçada (19/01/50)**  
Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.

Santa Terezinha contava com mais um hotel na década de 1950: o Corrêa, atual Center Hotel, fundado em 1955, e o único existente atualmente.

O acesso ao balneário foi facilitado pela linha Porto Alegre-Torres, da empresa Jaeger, que seguia pela beira da praia, trajeto que ficava intransitável em períodos de ressaca. Segundo informações de um veranista de Santa Terezinha, o Sr. Jayme Lapolli, a maior dificuldade enfrentada pelos motoristas dos automóveis era passar pelos canais e desníveis formados pelos sangradouros que, após um período chuvoso, eram preenchidos com areia fofa e faziam os carros atolarem.

A Figura 21 apresenta as zonas rural e urbana de Imbé (detalhadas no item 4.3.1), com a identificação dos balneários. Além de Santa Terezinha, os balneários situados entre Nordeste e Imara, são oriundos do Rincão dos Alves, uma gleba de terra que iniciava no Passo da Lagoa, chegando até a divisa com as terras da família Mury, próximas ao atual município sede. Os lotes de terras tinham extensão do “mar grosso ao rio”, ou seja, desde a zona costeira até as margens do rio Tramandaí.

Os loteamentos tiveram datas de início e ocupação diferentes, em função de fatores tais como: criação, forma de comercialização dos lotes, localização e acesso. Entretanto, a maioria dos balneários enfrentou dificuldades semelhantes quanto ao acesso viário e às peculiaridades da região. A Tabela 4 apresenta os setores, áreas e origens dos balneários de Imbé.



**Figura 21 - Zona Urbana e Rural de Imbé, com localização dos balneários**  
 Fonte: QuickBird 2, 2010 – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida, 2012.

Tabela 4 - Balneários de Imbé

Balneário	Setor Nº	Área do projeto em m <sup>2</sup>	Origem**	Loteador / Fundador
Imara	02	966.988,00	Álvaro Alves Pereira	Alício Cichelero e outros
Santa Terezinha Norte	03	54.400,00	Álvaro Alves Pereira	
Nova Santa Terezinha Norte	04	295.681,00	Álvaro Alves Pereira	Zona Nova Sta Ter Norte
Santa Terezinha	05	931.024,00	Álvaro Alves Pereira	Reinaldo Vaccari
Marisul	15	441.025,00	Antônio e Francisco Alves Pereira	Florêncio Borges
Albatroz	20	1.375.500,00	Maria Alves Pereira	Becker
Mariluz Norte	21	425.000,00	Idalina Alves Pereira	Ayres Moreira Luz
Harmonia	22	325.785,00	Idalina Alves Pereira	Ayres Moreira Luz
Harmonia Extensão B	23	209.700,00	Idalina Alves Pereira	Ayres Moreira Luz
Mariluz Plano D	32	121.400,00	Idalina Alves Pereira	Omar Moreira Luz
Mariluz Plano C	33	275.972,88	Idalina Alves Pereira	Omar Moreira Luz
Mariluz Plano B	34	663.225,00	Idalina Alves Pereira	Omar Moreira Luz
Mariluz	35	1.370.150,00	Idalina Alves Pereira	Omar Moreira Luz
Nordeste	36	566.105,36	Idalina Alves Pereira	Darci Luz e Breno Fleck
Ipiranga	37	342.908,33	Manoel Bernardo Filho	Manuel Ramos de Oliveira e Ênio Fries
Nova Nordeste	38	489.883,60	Dorvalino Alves Pereira	Ataíde de Borba
Riviera	39	328.435,00	Jorge José Mury	Antiga Imobiliária Leão
Presidente	40	1.893.801,15	Jorge José Mury	François Nehme
Morada do Sol *			Jorge José Mury	Victor Maia Ganem
Ecadenar	43	158.000,00	Jorge José Mury e outros	SST Ecadenar Ltda
Imbé (sede)	45	7.484.824,00	Jorge José Mury e outros	STPI / Courhasa
Imbé Barra Norte	50	234.114,00	Área do antigo Braço Morto	Pref. Munic. de Osório
<b>Área Total - m<sup>2</sup></b>		<b>18.953.922,32</b>		

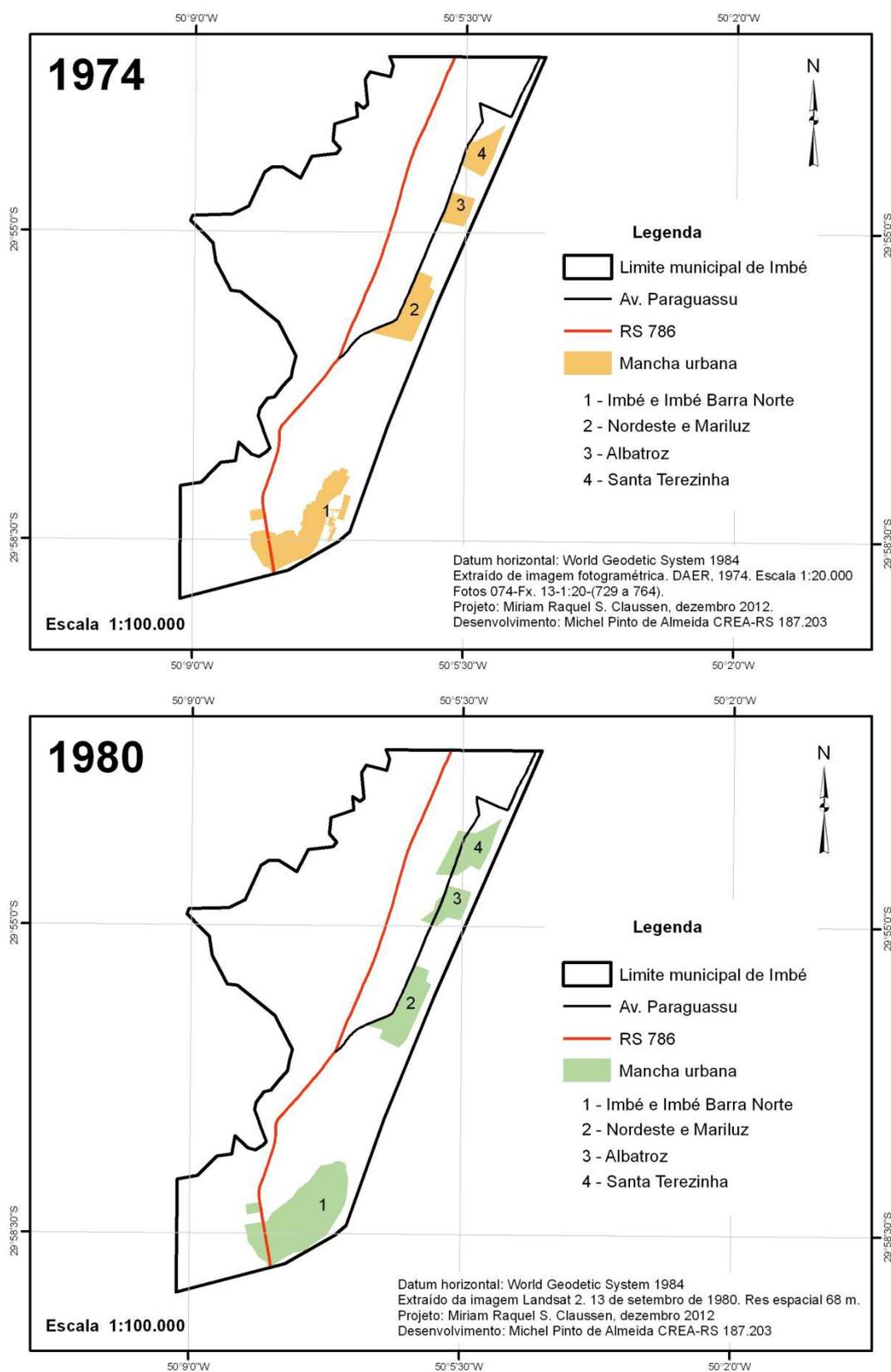
Fontes: Prefeitura Municipal de Imbé e Soares (2002). Colaboração de Manuel Ubiraci Jacques de Souza. Elaboração Miriam Claussen, 2012.

\* A área do balneário Morada do Sol está somada à área do balneário Presidente.

\*\* Em entrevistas foram citados vários proprietários da família Alves Pereira como descendentes de Lindoca Alves.

Os balneários Mariluz e Albatroz tiveram projetos de loteamento aprovados ainda na década de 1950, registrando uma crescente ocupação na década de 1960.

Em 1957, Omar Moreira Luz construiu o Hotel Mariluz e iniciou os serviços de urbanização do balneário de mesmo nome. Conforme informações registradas em entrevistas com gestores de Imbé, a forma de comercialização dos lotes destes balneários foi planejada e facilitada, com parcelamentos em grandes prazos para a aquisição, o que permitiu a criação de uma infraestrutura semelhante a Imbé sede. Isto pode ser evidenciado nas primeiras manchas urbanas nesses balneários, registrada no Mapa Temático de Evolução Espacial referente ao ano de 1974 (Fig. 22).



**Figura 22 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 1974-1980**

Fonte: DAER, 1974 e Landsat2, 1980 – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida, 2012.





**Figura 24 - Center Hotel, antigo Hotel Corrêa**

Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.

Soares (2002) cita que Mariluz também contou com uma grande rede hoteleira, com destaque para os hotéis: Mariluz, Cisne Branco e Oásis, todos com salão de convenções, além dos hotéis Maringá, Urca e Roth. O Hotel Fazenda Três Figueiras, situado às margens da RS-786, destaca-se por ser o maior da região, com 232 leitos.

Apesar de ser o pioneiro em ocupação, o balneário de Santa Terezinha não acompanhou o desenvolvimento ocorrido no município sede. Um dos motivos, cogitado em entrevistas, é de que o balneário teve muitos lotes esparsos, vendidos a veranistas, e muitas áreas concentradas por um número pequeno de proprietários que as vendiam conforme suas necessidades, ao contrário de outros balneários em que proprietários fundiários planejaram todo o loteamento de modo uniforme.

#### 4.1.4.2 Dos anos 1980 a 1989 (emancipação)

Strohaecker (2007) menciona que a década de 1980 foi caracterizada por um “intenso crescimento demográfico na região do Litoral Norte, compondo uma faixa contínua de pequenas cidades litorâneas, com perfil de segunda residência”.

O crescimento destes pequenos núcleos habitacionais trouxe, também, novas transformações espaciais e sociais. No começo da década de 1980, ocorreu uma

nova invasão em áreas do entorno do rio Tramandaí, onde hoje se situa o bairro Courhasa. Em entrevistas gravadas com gestores públicos do município de Imbé, foi informado que a invasão se deu por pescadores e trabalhadores de baixa renda, que chegaram ao município na expectativa de oportunidades de emprego, geralmente no verão. Strohaecker (2007) menciona que as emancipações ocorridas no Litoral Norte causaram o aumento do fluxo migratório, ampliando a demanda de bens e serviços para essa população. Esta área foi pauta de ação com reintegração de posse. O loteador proporcionou o financiamento dos lotes aos invasores que, da mesma forma que o loteamento anterior, foram cadastrados mediante critérios definidos pela Prefeitura, dentre os quais, estarem morando há, pelo menos, dois anos no município.

Nessa mesma década, em Imbé sede, foi construído o calçadão na Av. Beira-Mar, até a Av. Santa Rosa, pelo então prefeito de Tramandaí, ao qual o balneário de Imbé estava atrelado. O calçadão é a extremidade da área do antigo Braço Morto, que foi aterrada e loteada pela Prefeitura Municipal de Osório, após a construção do guia corrente (1959-61) e que fixou a barra do rio Tramandaí.

Iniciando na Av. Rio Grande, no entorno do rio, onde hoje estão instalados quiosques e bares, o calçadão passa pelo guia corrente, ponto turístico do município, onde se encontra um monumento aos botos, cetáceos que, com frequência, aparecem na desembocadura do rio, até chegar à orla marítima. O local também atrai muitos pescadores com apetrechos como caniços e tarrafas. Na sequência de fotos aparece o calçadão de Imbé, (Fig. 25): a) em outubro/1986, até a Av. Santa Rosa b) no entorno do rio, c) costeando o final do guia corrente, desembocadura do rio Tramandaí e d) na orla marítima.



**Figura 25 - Calçadão em Imbé**

Fonte: Foto preto e branco - DAER, 1986 e fotos coloridas registradas pela autora, 2012.

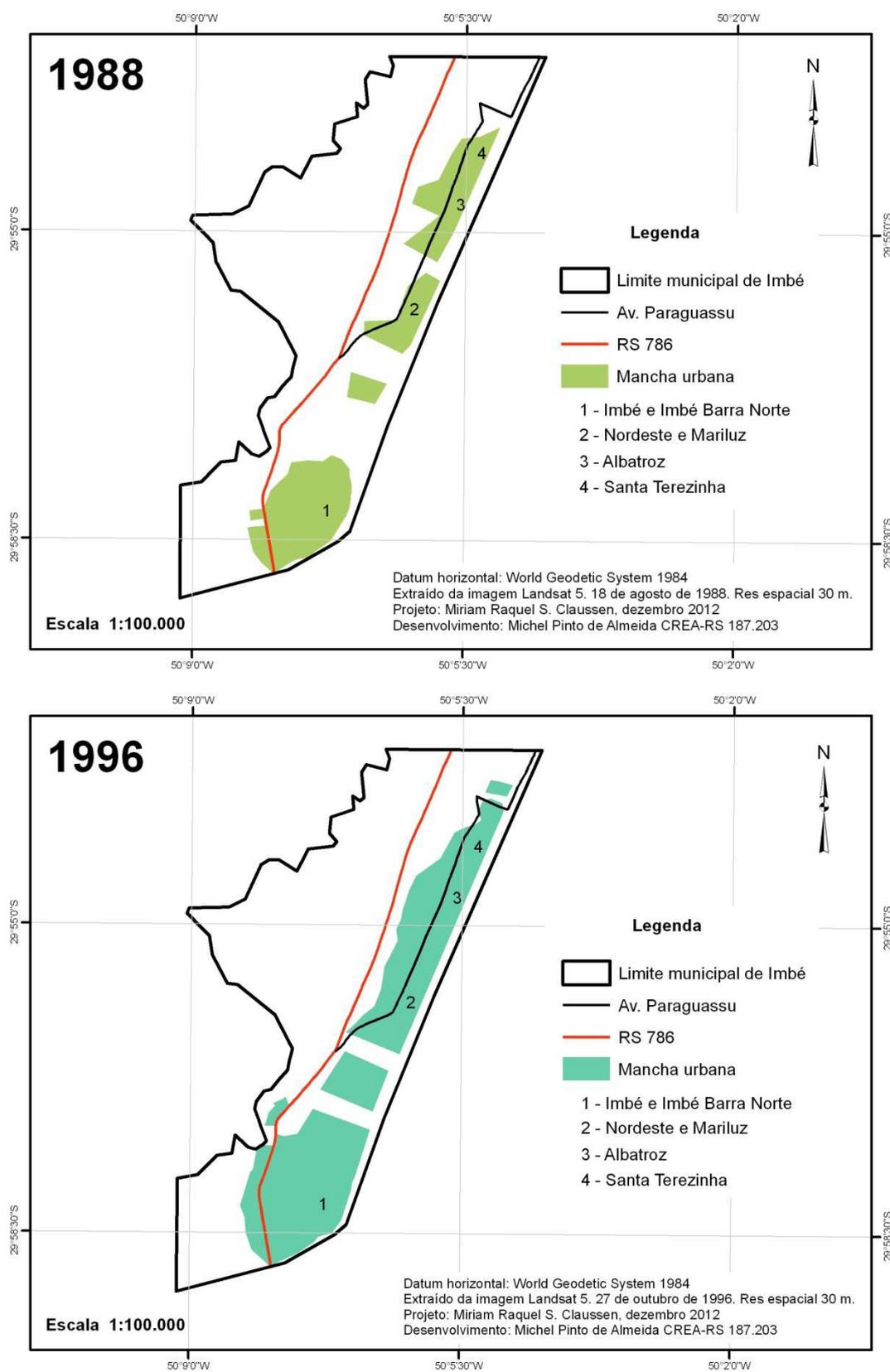
Em 1986 Imbé inova com a construção de um loteamento, localizado na Avenida Paraguassu, 2.696, o Golden River. O empreendimento possui uma área de 5.600m<sup>2</sup>. Localizado às margens do rio Tramandaí, por alguns anos não foi construída nenhuma residência no loteamento porque os terrenos eram muito alagados, não sustentando as fundações. Posteriormente, foi readequado como condomínio e, atualmente, é o único condomínio de luxo de Imbé. Conforme informações comerciais, o Golden River possui marina própria.

Em 1988 foi inaugurada a Estrada do Mar (RS-389), rodovia para tráfego de veículos leves, ligando Osório a Torres. Para a Metroplan (2005), a Estrada do Mar alterou a lógica de crescimento das áreas urbanas no Litoral Norte, ao gerar as seguintes dinâmicas: a proliferação de atividades comerciais no seu entorno; a tendência de aproximação de núcleos habitacionais em sua direção, principalmente através das vias de acesso; e a indução de desenvolvimento e crescimento residencial, pela implantação de condomínios residenciais horizontais em sua extensão.

Passando pela zona rural de Imbé, na divisa municipal com Osório, na localidade de Passo da Lagoa, a Estrada do Mar encontra-se com a RS-786. O acesso ao município foi facilitado por mais esta opção, sendo, muito provavelmente,

o principal fator de fomento à expansão da mancha urbana, percebível no Mapa Temático de Evolução Socioespacial de 1988-1996 (Fig. 26), relativo ao ano de 1988, em especial. Além da expansão nos balneários em que havia ocupações e nas áreas invadidas, a expansão da mancha urbana ocorre nos balneários: Presidente, Ipiranga, Mariluz Planos B, C e D, e à margem oposta da Av. Paraguassu, nos balneários Mariluz Norte, Albatroz, Marisul, Santa Terezinha e Santa Terezinha Norte, que são mais próximos da Estrada do Mar.

Soares (2002) cita que Imbé começou a registrar o crescimento de muitos núcleos populacionais, especialmente no entorno da Av. Paraguassu, que deram origem aos atuais bairros residenciais. Em janeiro de 1987 foi eleita uma comissão para avaliar a possibilidade de Imbé emancipar-se de Tramandaí. O plebiscito foi realizado em abril de 1988, quando a maioria da população votou pela emancipação. Imbé foi elevado à condição de município pela Lei Estadual n.º 8.600, de 09/05/1988, ao emancipar-se de Tramandaí. O município sede foi instalado em 01/01/1989, tendo como primeiro prefeito, o Sr. João Carlos Wender, ex-prefeito de Tramandaí, e como vice-prefeito Sr. Pedro Jurandir Vedovato.



**Figura 26 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 1988-1996**

Fonte: Landsat 5, 1988 e 1996 – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida, 2012.

#### **4.1.5 Fase da emancipação aos dias atuais (1989 a 2012)**

A partir de 1989, Imbé começa sua autonomia político-administrativa, com o compromisso de administrar, além do município sede, um grande número de balneários e os problemas sociais relacionados a algumas vilas populares.

Após a Constituição de 1988, aliados ao processo da globalização e dos movimentos voltados para a sustentabilidade ambiental e em cumprimento às várias legislações ambientais, em nível federal e estadual, os municípios começaram a repensar a forma de administrar seus territórios.

Logo no início dos anos 1990, o município de Imbé dá continuidade à construção do calçadão na Av. Beira-Mar. A calçada, a partir da Av. Garibaldi, passa por trás do campo de dunas, mantendo esse ecossistema até o final do balneário, na divisa com Ecadenar.

O acesso facilitado ao município de Imbé, pela Estrada do Mar, a partir de 1988, e sua emancipação fomentaram consideravelmente a expansão urbana, visível no Mapa Temático de Evolução Socioespacial 1988-1996 (Fig. 26), identificado como o período de maior crescimento. Com exceção de Ecadenar, Riviera e Nova Nordeste, todos os demais balneários registraram aumento da mancha urbana, chegando a registrar expansão das ocupações no balneário de Imara, limite norte do município de Imbé com o município de Osório.

O município, com maior autonomia político-financeira, passa a receber seus próprios tributos, podendo investir de forma mais pontual, em suas necessidades mais emergentes e diversificar a economia.

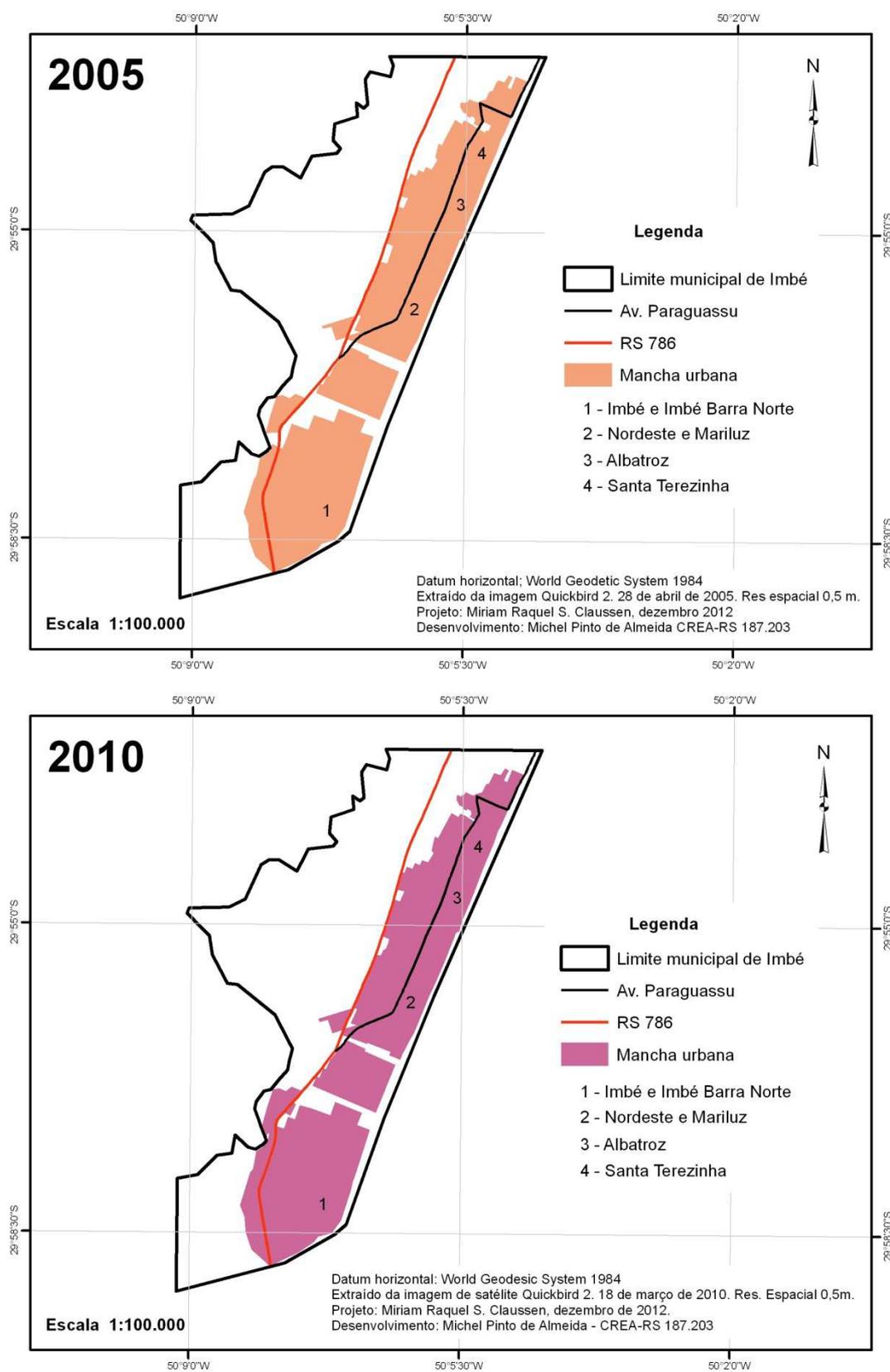
Cabe ressaltar que, em entrevista com o Prefeito, Sr. Darcy Luciano Dias, foi informado que a regularização das vilas populares invadidas, atuais bairros João Clemente e Courhasa, só ocorreu após a emancipação do município. No final dos anos 1990, a Prefeitura recebeu o loteamento Nova Nordeste em um processo de dação em pagamento. Eram 280 lotes de 12x25m que foram transformados em 470 lotes de 8x25m, para assentamento de famílias de baixa renda, formando um novo bairro popular, às margens da RS-786 (Interpraias). A região abriga, atualmente, lotes comerciais, com projetos para geração de emprego e renda, configurando-se como o polo comercial e industrial de Imbé. O Prefeito informou que a Prefeitura também adquiriu uma gleba de 30 ha, ao lado do bairro Nova Nordeste, onde já existe a maior escola de ensino infantil do município, com 160 alunos. O município

também já doou ao Estado, um terreno para a construção de uma escola de ensino médio.

No Mapa Temático de Evolução Socioespacial dos anos de 2005 e 2010 (Fig. 27), já é possível se ver a expansão da urbanização no bairro Nova Nordeste, que tem traçado ortogonal à RS-786. Imbé sede se expande em direção ao seu limite com o balneário Ecadenar, além de uma expansão em todos os demais bairros, exceto Ecadenar e Riviera.

Em 2006, o município publica o seu primeiro plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental, o PDI (Plano Diretor de Imbé), conforme Lei Municipal nº 1.072/2007 de janeiro de 2007, por meio de uma parceria técnica de trabalho com a ULBRA e com a participação da comunidade local.

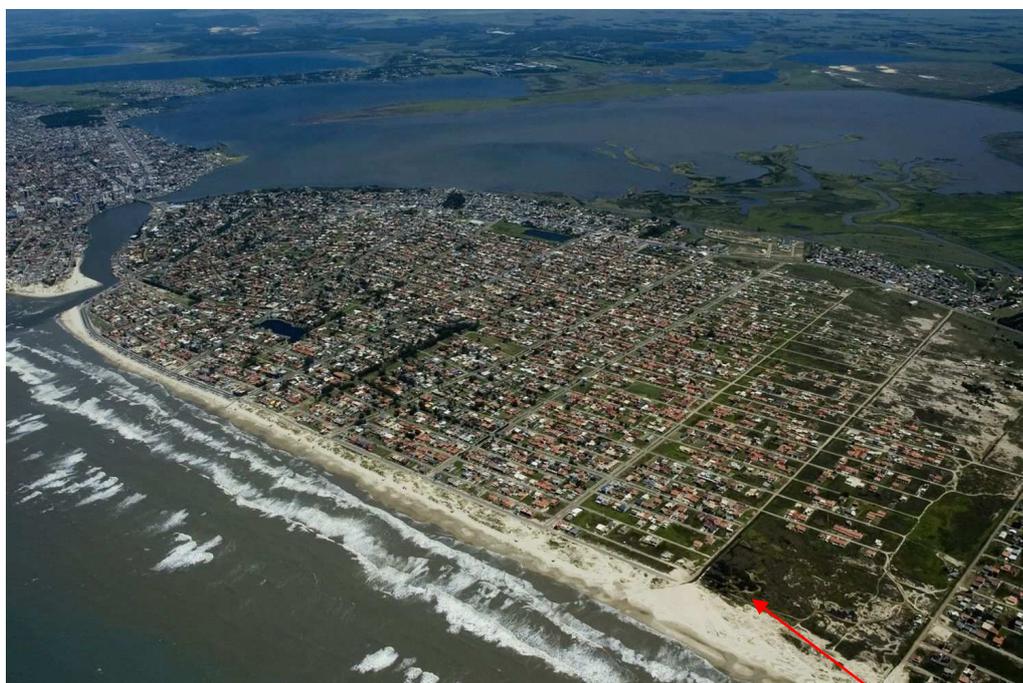
No viés de uma tendência imobiliária no Litoral Norte, em 2009 iniciam-se as negociações para o primeiro condomínio de luxo, a beira-mar, em Imbé, o Las Olas. A área, localizada no município sede, na divisa com o balneário Ecadenar, foi vendida pela Courhasa. Em função do tipo de empreendimento, as ruas Júlio de Castilhos, Rolante e Taquara, entre as avenidas Não-Me-Toque e Viamão, que eram áreas de uso comum, foram desafetadas, passando a fazer parte da área privada do condomínio. Conforme Lei Municipal 1.203, de 12/08/2009, a permuta destas ruas do município, com a empresa Pacif Empreendimentos Imobiliários Ltda, teve como contrapartida a construção de uma rede de drenagem urbana (pluvial) na Avenida Nordeste, no balneário de mesmo nome. Conforme informações do Prefeito, Sr. Darcy Luciano Dias, a opção por esta obra se deu por ser esta uma antiga reivindicação da comunidade, que convivia com constantes alagamentos devido ao rebaixamento das ruas da rede viária antiga.



**Figura 27 - Mapa Temático de Evolução Socioespacial 2005-2010**

Fonte: QuickBird 2, 2005 e 2010, PMI – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida, 2012.

O condomínio Las Olas, da empresa Báril Produtos Imobiliários, já está sendo comercializado e as primeiras residências estão em construção. Para a construção do condomínio foi realizado o desvio de um sangradouro que passava pela atual entrada do condomínio e cortava o campo de dunas, em direção ao mar. A obra foi devidamente licenciada pela FEPAM. Na foto abaixo aparece a futura área do condomínio, ainda então não loteada, em 2007 (Fig. 28). Para o licenciamento do condomínio, também foi necessária a elaboração do Plano de Manejo de Dunas do município.



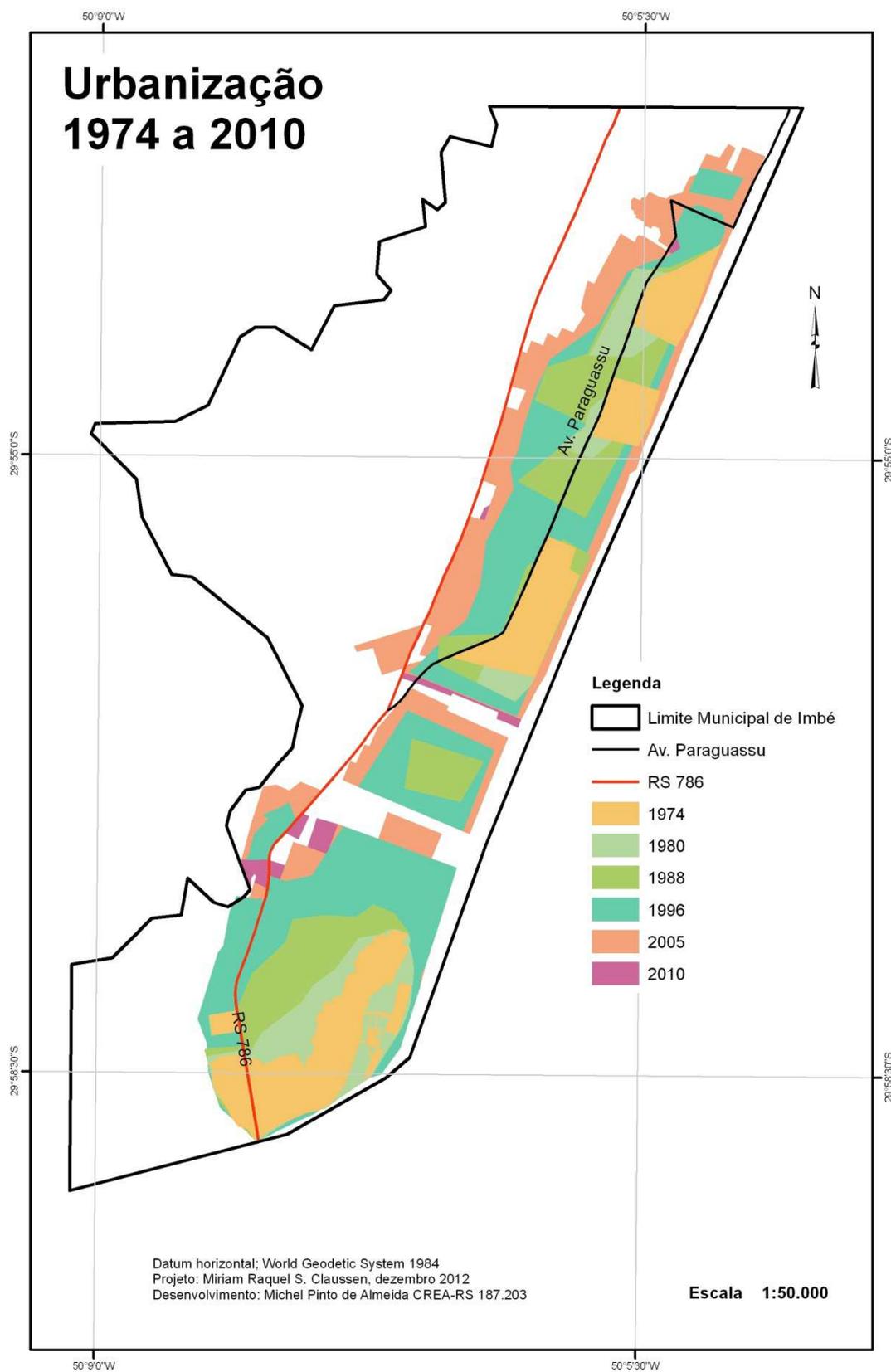
**Figura 28 - Município de Imbé (sede)**  
Fonte: Prefeitura Municipal de Imbé, 2007.

Área do Las Olas

Finalizando a análise da expansão socioespacial, percebe-se uma leve expansão nos limites próximos à Avenida Paraguassu, em Imbé sede. A melhoria dos acessos rodoviários ocorreu com a ligação da região da serra com o litoral, por meio da rodovia RS-486, a Rota do Sol.

O estudo dos fatores determinantes da expansão da urbanização, utilizando os mapas temáticos, permite-nos concluir que a tendência futura é a expansão em direção à área rural do município, o que deve servir de alerta para os gestores públicos.

A Figura 29 sintetiza o processo de urbanização ocorrido no município de Imbé, durante os anos de 1974 a 2010.



**Figura 29 - Mapa da Urbanização do município de Imbé, de 1974 a 2010**

Fonte: (Vários), 1974 a 2010 – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida, 2012.

## 4.2 DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL

A dimensão socioambiental retrata as interações entre o ambiente natural e as principais alterações antropogênicas que ocorreram ao longo do processo de ocupação do município de Imbé.

Nesse sentido, esse tópico tem o objetivo de apresentar os aspectos ambientais gerados pela urbanização do município e como estes impactaram sobre os aspectos sociais, territoriais, econômicos e legais, além de identificar os principais condicionantes socioambientais para fins de planejamento e gestão territorial visando o desenvolvimento sustentável de Imbé.

Conforme o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí (CGBHRT), os principais problemas relacionados aos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, a qual o município de Imbé faz parte, são apresentados na tabela abaixo. Alguns destes problemas terão suas origens mostradas nos tópicos deste capítulo.

**Tabela 5 - Principais problemas da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí**

Natureza dos problemas	Problemas
Qualidade da água superficial	Falta de esgotamento sanitário urbano
	Falta de saneamento rural
	Frequente salinização do rio Tramandaí
Quantidade da água superficial	Transposição da Bacia ao sul
	Retificação no rio Tramandaí
	Desbarrancamento de margens de rios e canais
Alterações na morfologia fluvial	Assoreamento dos rios e lagoas
	Obstrução das calhas dos rios
	Déficit de matas ciliares
Uso inadequado do solo	Cultivos sem conservação do solo
	Uso excessivo de agrotóxicos

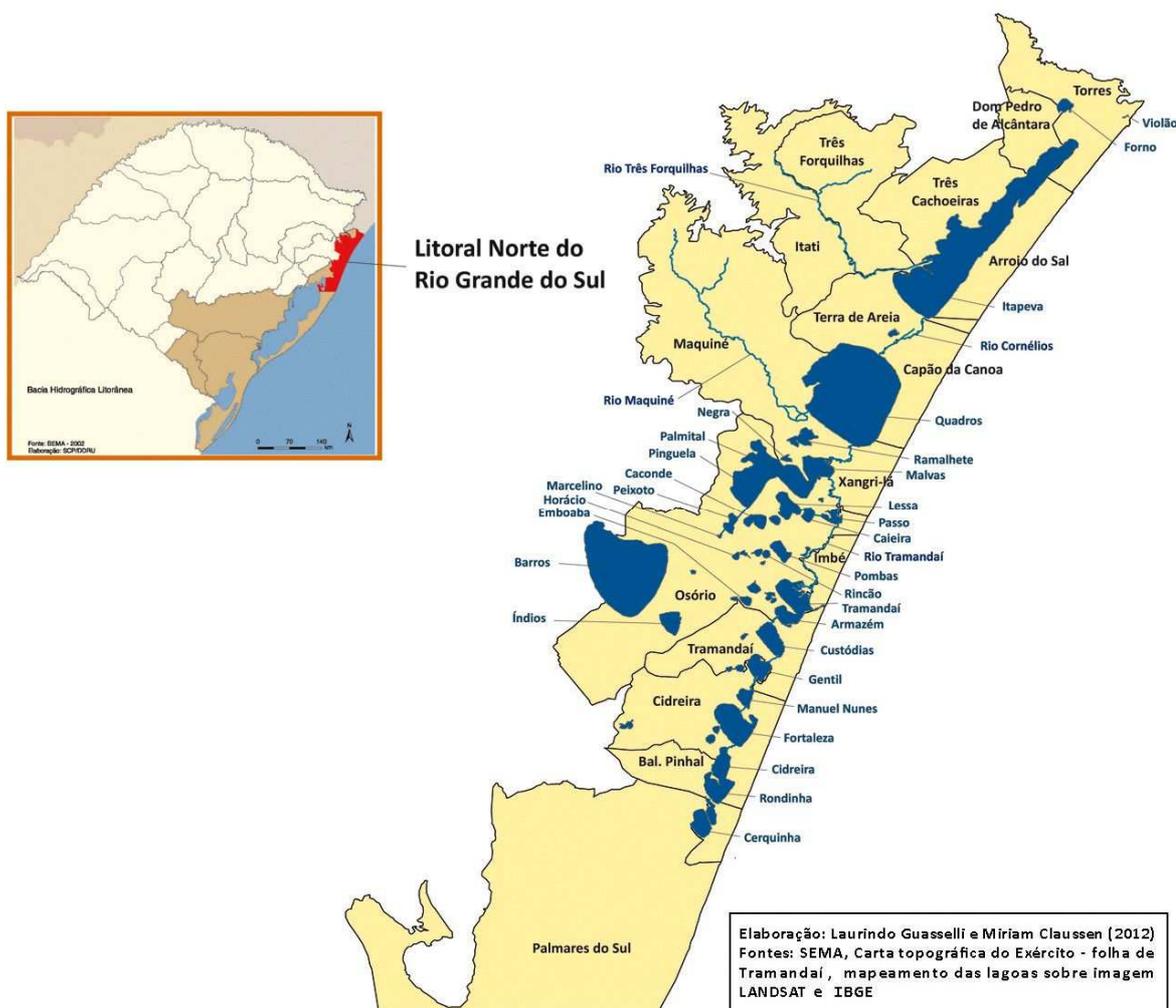
Fonte: CGBHRT, 2012

### 4.2.1 Rio Tramandaí

O rio Tramandaí sempre foi um obstáculo a ser transposto, na rota de todos os viajantes que trafegavam pela região. Em contrapartida, era também, um ponto de abastecimento, pela abundância pesqueira e pelo comércio disponível no povoado que se estabelecera no seu entorno.

Motivo de orgulho na região, guarda a histórica travessia de Giuseppe Garibaldi e seu barco Seival, em julho de 1839, durante a Revolução Farroupilha. Não em vão, a ponte que liga os municípios de Imbé e Tramandaí leva o seu nome.

O rio, que deságua no oceano, recebe, ao norte, as águas do cordão de lagoas do Litoral Norte (Fig. 30), abastecidas pelos rios Três Forquilhas e Maquiné, que integram a bacia hidrográfica do rio Tramandaí. Ao sul, recebe as águas do rio Camarões e, igualmente, das lagoas da região. Forma-se, assim, o seu estuário. Porém, desembocaduras de rios e ambientes costeiros marinhos geram dinâmicas diferenciadas, como ocorre em Imbé e Tramandaí.



**Figura 30 - Mapa da região das Lagoas do Litoral Norte**

Fonte: GUASSELLI, L.A. e CLAUSSEN, M.R.S., 2012.

Soares (2002) menciona que a tendência natural da embocadura do rio Tramandaí era avançar em direção norte, aumentando o comprimento do rio em três

ou quatro quilômetros. À medida que o rio se deslocava em direção ao mar, obliquamente, diminuía a sua profundidade na embocadura e ia perdendo sua força de vazão. O mar acabava obstruindo a saída do rio, fechando a barra. Este fenômeno se repetia constantemente.

A dinâmica dos ventos da região costeira e a ausência de dunas vegetadas movimentavam as areias em direção à foz do rio Tramandaí. Aliadas à baixa vazão do rio nos períodos de seca, esses fatores causavam, com frequência, o fechamento da barra do rio Tramandaí. Os pescadores ficavam sem poder trabalhar. A água inundava as áreas de campo internas, a atual zona rural de Imbé e outras áreas de criação de gado, no município de Osório, uma vez que o rio não tinha para onde escoar suas águas e chegar ao mar.

Na costa, o transporte litorâneo tende a manter a continuidade da praia, fechando as embocaduras, e os escoamentos fluviais tendem a manter as profundidades das embocaduras; são, portanto, tendências opostas (...) (MOTTA, 1965, *apud* D'AQUINO, 2000).

#### 4.2.1.1 Morfodinâmica e paisagem das praias de Imbé e Tramandaí

Em estudos de parâmetros morfodinâmicos da praia de Imbé, (Motta, 1969, *apud* Toldo Jr, 1993) menciona que as ondas incidentes no litoral têm duas direções predominantes: NE e SE. As primeiras, originadas pelo vento local com direção NE, o mais frequente na região. As ondas de SE, possuem maior período, altura e energia, e por consequência, maior capacidade de transporte de sedimentos. Toldo Jr *et al* (1993) concluem que as ondas incidentes no litoral têm o predomínio de correntes de NE.

Na desembocadura, as correntes de SE e NE se encontram com o rio Tramandaí. Além de respaldar o fechamento da barra, os efeitos desta dinâmica se tornam visíveis na paisagem atualmente: ocorre uma perda sedimentar ao norte da desembocadura do rio, na praia do município de Imbé, e um aporte maior de sedimentos, formando pequenas dunas, ao sul da desembocadura, na praia do município de Tramandaí (Fig. 31).



**Figura 31 - Desembocadura do rio Tramandaí, ao fundo, com Imbé e Tramandaí**  
Fonte: Foto registrada pela autora, 2013.

#### 4.2.1.2 Molhes x Guia corrente ou Muro-guia corrente

Suguio (1992) define *enrocamento* como “massas de grandes blocos de rochas colocadas na água para formar a base de um atracadouro”. Também define molhe, como “estrutura maciça de terra, blocos rochosos ou outro tipo de material, geralmente revestida e ligada ao continente e que pode desempenhar a função de um quebra-mar (*breakwater*) ou de um atracadouro (*pier*). Mais comumente o molhe serve para ambos os propósitos”.

Conforme comunicação verbal do Prof. Elírio Toldo Jr, *muro-guia corrente* é um termo que define um molhe mais curto, que não avança sobre a zona de quebra das ondas (também chamada de rebentação). O *muro-guia corrente* é uma obra de enrocamento sobre uma das margens de rio, e tem por função impedir o movimento lateral do canal através da erosão de uma das margens. Trata-se de um processo de migração natural sob regime de escoamento turbulento, com erosão da margem, sendo que a área da secção transversal do canal é aproximadamente conservada durante o deslocamento. Se o lado do canal em erosão e migração encontrar uma superfície resistente, como por exemplo, um *muro-guia corrente*, ou mesmo um afloramento rochoso, o canal poderá aprofundar e estreitar, mas manterá a capacidade de acomodar o mesmo escoamento hidráulico.

Em síntese, a desembocadura ou barra do rio Tramandaí passou a contar com um guia corrente a partir de 1961, o que será detalhado no próximo tópico.

#### 4.2.1.3 Fixação da barra do rio Tramandaí

A abertura da barra do rio Tramandaí sempre foi, ao longo dos anos, uma reivindicação dos pescadores, estancieiros, população em geral, além de ser uma preocupação antiga dos gestores públicos, pelos impactos econômicos, sociais e por garantir a navegabilidade. O fechamento da barra ocorria independentemente da ação antropogênica, pelas dinâmicas fluvial e litorânea citadas anteriormente. Inúmeras vezes o poder público e a população tiveram que executar ações conjuntas visando à remoção dos sedimentos e a reabertura da barra do Rio Tramandaí.

Em 1934, a então Colônia de Pescadores Z-10 entregou um documento ao Prefeito Municipal de Conceição do Arroio, sugerindo “a execução de uma muralha de pedras amontoadas, a exemplo do que fez na Barra do Rio Grande, guardadas já se vê, devidas proporções.”<sup>11</sup>

Soares (2008) cita que, em 1937 e em 1948, foram realizados trabalhos de abertura da barra do rio Tramandaí, em sua foz. Os pescadores trabalhavam em mutirões, escavando um canal de, aproximadamente, quatro metros de largura. Quando ocorria a abertura, havia comemoração com banda de música, churrasco, baile e participação de toda a comunidade. A abertura desassoreava o rio, permitindo a entrada de peixes no estuário. Assim, o braço do rio ficava desativado, sem função. Essa é a origem do nome “Braço Morto”.

Conforme documento da SPH<sup>12</sup>, no início da década de 1950 foi assinado um convênio entre os governos federal e estadual para a construção de duas obras: os molhes da barra do rio Tramandaí e um porto pesqueiro. Foram realizados estudos, em modelo tridimensional (dinâmicas, gerador de ondas, impactos), por meio de um convênio entre o IPH (UFRGS) e a Petrobras, que tinha interesse nas obras visando assegurar um acesso seguro das embarcações de apoio, ao terminal oceânico, e um contato entre os navios petroleiros e os tanques em terra. O parecer final registra

---

<sup>11</sup> Trecho extraído integralmente do documento original, disponibilizado pela SPH, em 2012.

<sup>12</sup> Sucinto retrospecto histórico dos projetos preliminares dos Molhes e Porto Pesqueiro de Tramandaí, do engenheiro e inspetor fiscal da PORTOBRAS para o RS, Cícero Marques Vassão.

que foi feito o orçamento das obras e concluído que o custo era muito alto, tornando-as inexequíveis na época.

Após novos estudos, entre os anos de 1959 e 1961 foi construído, pelo DPREC, atual SPH, o guia corrente, à margem norte do estuário do Rio Tramandaí, onde hoje se situa o município de Imbé, fixando e retificando a sua desembocadura.

Na foto a seguir (Fig. 32), aparece na parte superior, a ponte para automóveis, Giuseppe Garibaldi. Mais ao centro, a ponte para pedestres, que ligava o balneário de Imbé ao de Tramandaí. A antiga ponte pênsil, para pedestres, foi construída em concreto, em 1967. Após algumas avarias, foi reformada em 1971, tornando-se um ponto turístico tanto para Imbé, quanto para Tramandaí, por ser um local de pesca artesanal, conhecida como a “Ponte da Sardinha”. A seguir, o local onde foi construído o guia corrente e uma segunda ponte para pedestres, sobre o Braço Morto, ainda não aterrado. A trilha que contorna as dunas é a atual Avenida Rio Grande, onde se vê vários automóveis estacionados.

Mesmo após a construção do guia corrente, até a década de 1980 ainda houve projetos e estudos para a fixação da barra em Tramandaí e a construção dos molhes, porém, os diagnósticos apontam dois problemas principais: a erosão da praia de Imbé e a salinização da laguna de Tramandaí. Em entrevista ao Jornal do Comércio, em 18 de abril de 1985, o Prof. Irajá Damiani Pinto, do CECLIMAR, mencionava que as obras trariam mais benefícios do que prejuízos à região.



**Figura 32 - Balneário de Imbé, década de 1960**  
Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, de Tramandaí.

#### 4.2.1.4 Loteamento do atual bairro Imbé Barra Norte

Após a obra do guia-corrente, o antigo braço morto do rio teve sua vazão diminuída, com o decorrer dos anos (Fig. 33). A área, anteriormente ocupada pelo rio, foi progressivamente sendo aterrada, parte de forma antrópica e outra parte auxiliada pela dinâmica da praia de Imbé, já citada. No Mapa Temático Socioambiental relativo aos anos de 1967 e 1974 (Fig. 44), é possível verificar-se que, em 1967, o Braço Morto estava praticamente quebrado em três corpos hídricos, não mais chegando ao mar. Já em 1974, o Braço Morto já está fracionado pelo processo de construção do loteamento, atual bairro Imbé Barra Norte.

Transformado em lago, o Braço Morto ainda se comunica com o canal do rio Tramandaí através de um canal retificado aberto, que percorre a Av. Rio Grande e desemboca nas imediações do ancoradouro da Petrobras, formando um sistema de distribuição hídrica: quando há maior vazão no rio ou entrada maior de água do mar, parte da água escoam para o lago, percorrendo o canal. Em épocas de chuvas, quando aumenta a vazão do canal, as águas escoam do lago em direção ao rio.

A Praça do Lago do Braço Morto foi adotada pela extinta VARIG, através da iniciativa de seu presidente, Helio Smidt, veranista de Imbé, que proporcionou toda a infraestrutura para a criação do espaço público. Atualmente, a Praça é um ponto turístico do município, sob os cuidados do poder público municipal. Na sequência de fotos do Braço Morto (Fig. 34), aparecem: a) e b) o lago, c) o canal que liga o lago ao rio, na Av. Rio Grande, e d) à direita, a foz do canal, no rio Tramandaí, próximo à Petrobras.

O aterro do Braço Morto deixou uma herança problemática para a gestão costeira e urbana do município: a construção do calçadão sobre o campo de dunas. Antes do fechamento do Braço Morto havia uma faixa de dunas entre o braço do rio e o mar. Com o aterramento, a área foi loteada, sem a previsão de uma faixa adequada para a remodelagem do campo de dunas. Dessa forma, em períodos de ressaca ou de ventos NE mais fortes, a areia não apenas cobre o calçadão, como também, ultrapassa todas as pistas da Av. Beira-mar, chegando a invadir as casas construídas após a calçada oposta ao calçadão (Fig. 35).



**Figura 33 - Série temporal de fotografias aéreas do Braço Morto em Imbé**  
Fonte: SPH/RS, 1959; SPU/RS, 1964 e 1967; CECO/UFRGS, 1974; DAER, 1986. Elaborado pela autora, 2012.



**Figura 34 - Lago do Braço Morto, o canal na Av. Rio Grande e a foz do canal**  
Fonte: Fotos registradas pela autora, 2012.



**Figura 35 - Avenida Beira-mar, em Imbé**  
Fonte: Foto registrada pela autora, 2011.

#### 4.2.1.5 Questões legais antes da ação de usucapião de Osório

Conforme o Artigo 99 do Código Civil Brasileiro (Lei 10.406/02), os bens públicos podem ser de três tipos, apresentados aqui, de forma sintética: a) **de uso comum**: que não pode ter uso particular e deve estar disponível para uso de todos; b) **dominial ou dominical**: bem público, mas o uso pode ser atribuído a uma pessoa física ou jurídica, desde que, atendida a legislação. Aqui se enquadram os terrenos de marinha e; c) **de uso especial**: em uso pela administração pública.

De forma geral, pode-se dizer que originalmente todas as terras no Brasil eram públicas. A Lei 601/1850, ou Lei de Terras, que “dispõe sobre as terras devolutas do Império”, dava condições aos sesmeiros ou outros concessionários de regularizarem a posse da terra. Se estivessem usando a terra efetivamente, atenderiam à lei. Porém, havia requisitos a serem atendidos, em que os principais eram: 1) legitimação da posse: provar o uso, estabelecendo a posse do bem e; 2) proceder a demarcação da área em uso.

Os sesmeiros usavam as terras para a pecuária extensiva, como meio de comprovar a posse. Desta forma, havia uma origem e, a partir de então, poderia ser gerado um registro de hipoteca ou uma transcrição imobiliária, atualmente chamada de matrícula (do imóvel).

Não atendidas às condições da lei, as terras caíam em “comisso”, estavam em desuso, tornando-se “devolutas”, ou seja, eram devolvidas ao Estado. As terras, sendo públicas, só podem ser alienadas conforme a previsão legal, sendo vedada a usucapião. O Estado, por sua vez, pode fazer concessões de interesse público.

A legislação brasileira foi se alterando ao longo dos tempos. Por um período houve entendimento de que os terrenos de marinha podiam ser objetos de aforamento pelos municípios. Hoje ainda existem antigas *cartas de aforamento* expedidas no passado, permitindo o uso particular de um bem público, como ocorre na região das lagoas de Tramandaí e Imbé.

A União ainda pode aplicar o aforamento administrativo, que confere um direito de uso de seus bens. Também pelo referido Decreto Lei de 1946 e Código das Águas, a União entende que nas margens do Braço Morto havia terrenos de marinha e que a água (do rio) era um bem público, logo, de uso comum. Para poder ter a propriedade do bem, há a necessidade de ter uma origem documental. Surge, então, o processo de usucapião, demandado pelo município de Osório.

#### 4.2.1.6 Ação de usucapião: lotes em Imbé, pertencentes a Osório

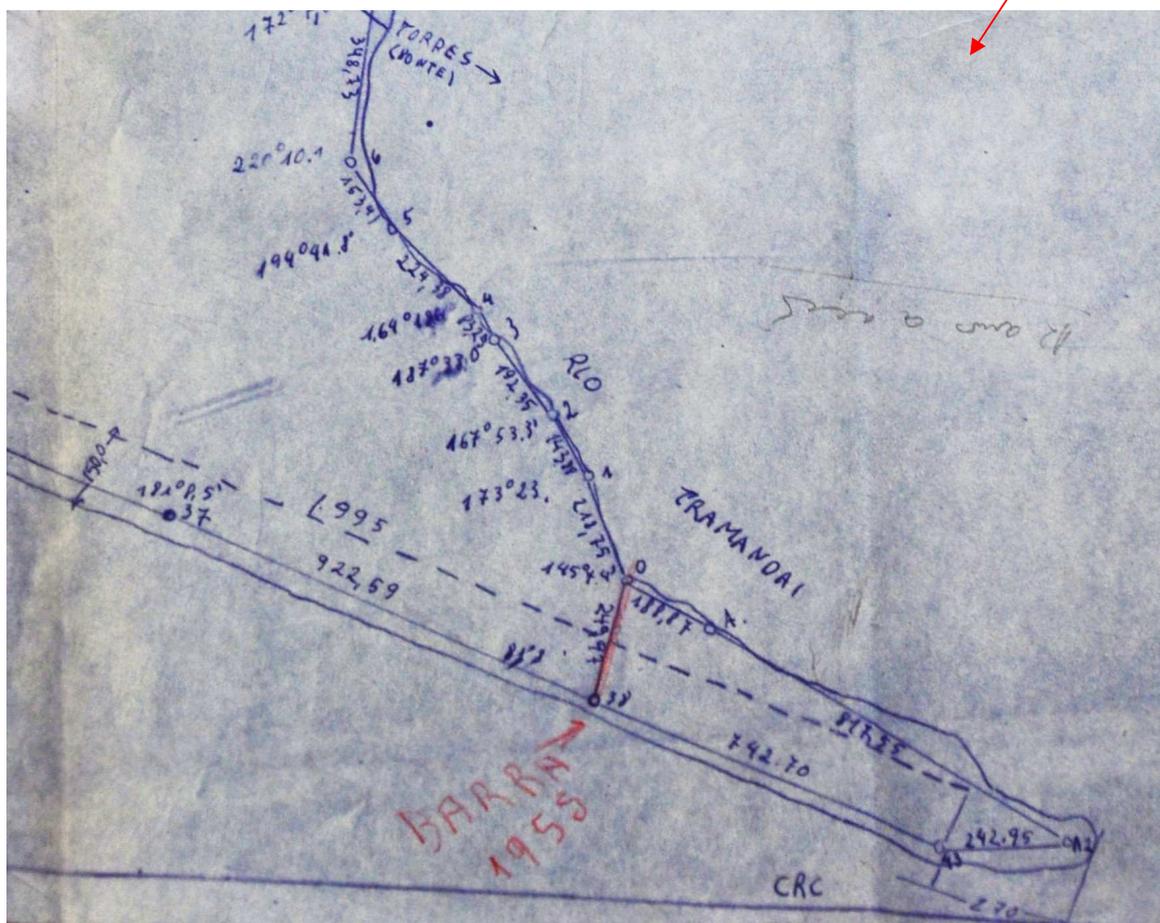
Em 1956, quando os balneários de Tramandaí e Imbé faziam parte do território de Osório, o município ajuizou uma ação de usucapião, tendo a Sociedade Territorial Praia do Imbé Ltda. como ré e o município de Osório como autor, conforme transcrição do acórdão, abaixo:

(...) alega o autor que, em 20 de março de 1956, ajuizara, nesta comarca, uma ação de usucapião, com o escopo de ver reconhecido em seu favor o domínio sobre uma área de terras, com 1.084 hectares, situada no então Distrito de Tramandaí, pois, há mais de quarenta anos, exercitava posse mansa, pacífica e incontestada, com *animus domini*, sobre a mesma (...).

A área usucapienda, de 1.084 ha, correspondia a uma extensão de terras de, aproximadamente, sete quilômetros, iniciando às margens do rio Tramandaí em direção ao sul, no atual município de Tramandaí. O guia corrente proporcionou a consolidação da abertura da barra para o mar, dentro desta área. Assim, as terras que ficaram à margem norte do rio Tramandaí, no atual município de Imbé, também faziam parte desta área, conforme exibido na planta que integra a ação (Fig. 36 e Fig. 37). Na imagem, os terrenos de marinha são delimitados pela linha pontilhada. Na imagem em detalhe, o traço vermelho, com a data de 1959, registra o local onde foi construído o guia corrente.



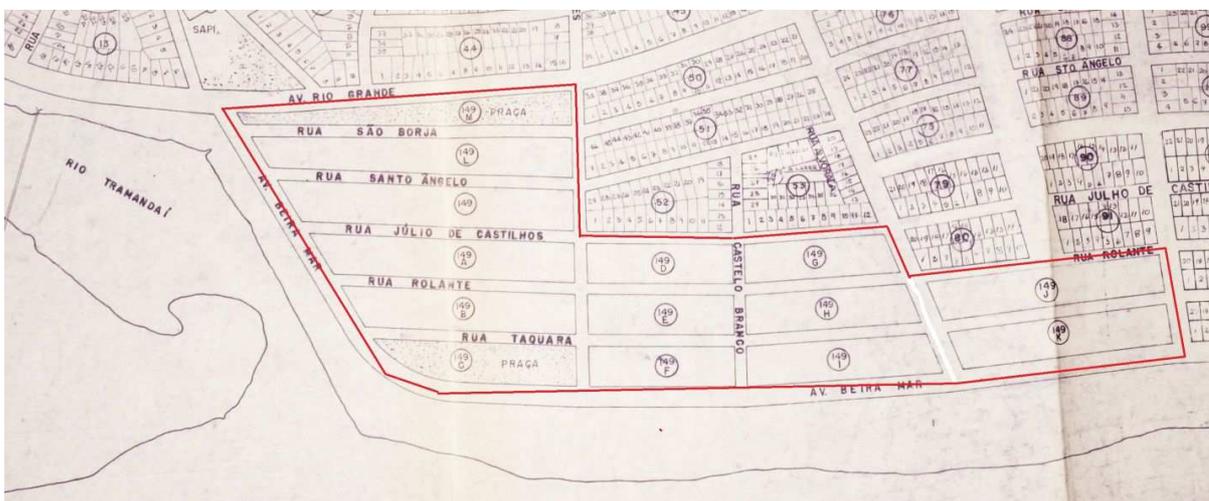
**Figura 36 - Planta de terras situadas em Tramandaí e pertencentes a Osório**  
 Fonte: SPH, 1956, fotografado e editado pela autora, 2012.



**Figura 37 - Recorte da Planta de terras situadas em Tramandaí e pertencentes a Osório**  
 Fonte: SPH, 1956, fotografado e editado pela autora, 2012.

A Prefeitura de Osório concedia aforamento às margens da lagoa do Armazém e na orla de Tramandaí. Pela legislação brasileira, bens públicos não estão sujeitos à usucapião. Logo, os terrenos de marinha, definidos no Decreto Lei 9.760/46, estavam excluídos da área usucapida, situação registrada explicitamente no acórdão.

O acórdão, datado de 28/04/1969, foi favorável a Osório. Nessa época, Tramandaí já havia se emancipado (1965) e Imbé era um de seus distritos. Após a decisão, Osório loteou a área usucapida e comercializou os lotes. As quadras desta área iniciam com o número 149, atual bairro Imbé Barra Norte, conforme marcado em vermelho na Figura 38.



**Figura 38 - Detalhe da área comercializada pela Prefeitura de Osório, em Imbé**  
Fonte: Courhasa (1971), com traçado (em vermelho), pela autora, 2012.

#### 4.2.1.7 Questões legais após a ação de usucapião de Osório

Dois importantes marcos legais interferiram nas questões de terras: a Lei 6.015/73, que “dispõe sobre os Registros Públicos, e dá outras Providências” e a Lei 6.766/79, que “dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências”. A primeira lei alterou a forma de se fazer os registros públicos. Para o registro de um imóvel era gerado, até então, um documento chamado *transcrição imobiliária*, que passou a se chamar *matrícula*. Um documento de matrícula tem que ter origem. A segunda lei (6.766/79), conhecida como Lei Lehmann, define formas de parcelamento do solo municipal.

Uma vez reconhecido o direito de usucapião no acórdão, o magistrado o envia para o cartório, para que seja aberta uma matrícula (na época era uma transcrição). Em uma área matriculada, podem ser feitos parcelamentos ou fracionamentos, em que cada um terá a sua matrícula, consubstanciado no direito brasileiro como propriedade, tendo, assim, uma origem. Uma área matriculada tem maior segurança jurídica e, portanto, maior valor que uma área de posse, que se diferencia por não possuir um registro.

A ação de usucapião do município de Osório originou um título de propriedade, a matrícula 38.750. Todos os terrenos oriundos dessa matrícula passaram a ter, como origem, a ação de usucapião. Porém, as áreas de marinha não poderiam ser usucapidas.

À SPU compete a responsabilidade de zelar pelos bens da União. É de sua atribuição, entre outras, a medição dos terrenos de marinha, bem como o recolhimento de receitas oriundas do uso dos bens públicos. Demarcados os terrenos de marinha, foram identificados proprietários com uma matrícula, no registro de imóveis, derivada do desdobramento da ação de usucapião. Isto ocorreu porque a documentação de compra do lote, não considerou os terrenos de marinha e os cartórios, não tendo como atribuição, a medição das áreas a serem escrituradas, as registraram conforme a documentação apresentada no momento do registro.

A legislação brasileira não proíbe a ocupação de terreno de marinha, mas estabelece condições que devem ser atendidas. Uma delas é a posse, ou seja, deve estar em uso desde uma determinada data.

Para uso das áreas de marinha deve ser feita uma inscrição na SPU. A inscrição é um reconhecimento da posse, ou seja, está fundamentando-a, mas não dá o reconhecimento da propriedade, porque é um bem dominial, da União. A SPU fornece uma certidão de ocupação. A legislação federal prevê isenções para proprietários com renda familiar até cinco salários.

Para levantamento dos terrenos de marinha, a SPU utiliza o cadastramento de imóveis das prefeituras e dos próprios registros de imóveis ou procede o cadastramento no local. Um impedimento para o registro (dentre outros citados na Lei 9.636/98): a área pretendida deve ser livre de óbices ambientais, cuja definição compete aos órgãos públicos ambientais.

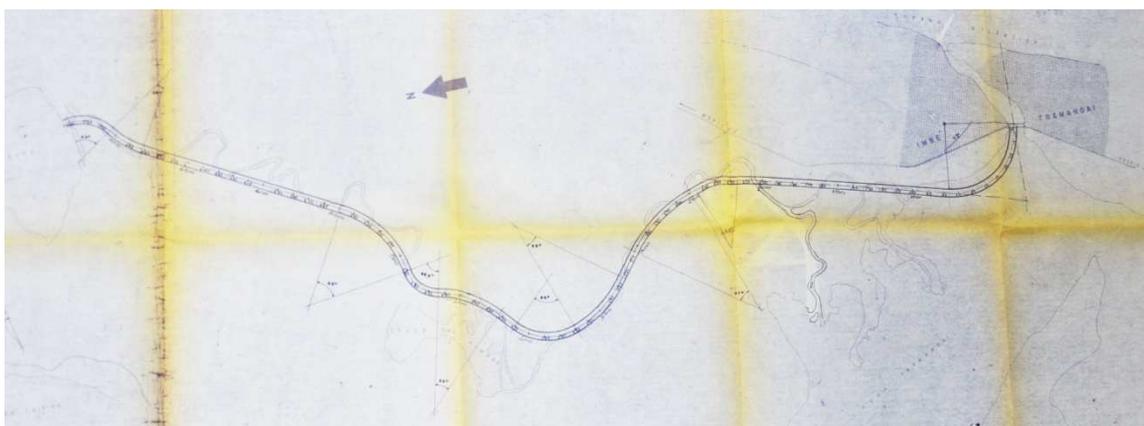
#### 4.2.2 Retificação do canal do rio Tramandaí

O rio, logo que deixa a Lagoa do Passo, em direção ao sul, serpenteia-se pelo campo, paralelamente ao mar, até lançar-se na Lagoa Tramandaí. Logo, fica uma planície arenosa entre o rio e o mar. Esse contorno do rio forçava o trânsito pelo município de Imbé. (Soares, 2002, p.25).

Além do guia corrente, outra obra de grande impacto ambiental, espacial e social foi a retificação do canal do rio Tramandaí.

O rio Tramandaí, que nasce na lagoa das Malvas, após passar pela Lagoa do Passo ganha um curso mais meandrante. Soares (2002) cita que, em 1921, na época da navegação lacustre no Litoral Norte, os sangradouros que interligavam as lagoas foram dragados visando o maior calado das embarcações. Porém, essa navegação foi desativada em 1959, conforme já citado, provavelmente tendo assoreado os sangradouros novamente. Eram antigas as reivindicações de melhoria da navegabilidade, por meio do aprofundamento do canal, e, da parte dos pescadores, a maior piscosidade do rio.

Entre os anos de 1974 e 1976, os governos federal e estadual, por meio do DNOS e DPREC realizaram as obras de dragagem para retificação do canal do rio Tramandaí, conforme planta do projeto, datada de 15/05/73 (Fig. 39). Na planta consta o comprimento do rio como 30.000m e o do canal como 23.000m.



**Figura 39 - Planta das obras do canal do rio Tramandaí**  
Fonte: SPH/RS, 1973. Planta fotografada pela autora, 2012.

Após as obras de dragagem, as áreas alagadas no entorno do rio e das lagoas, como consequência, foram parcialmente aterradas, abrindo espaço para a expansão urbana e a especulação fundiária e imobiliária. Segundo o topógrafo

entrevistado, Sr. Manuel Ubiraci Jacques de Souza, a velocidade da corrente das águas aumentou, porém, houve rebaixamento do nível da água das lagoas, devido ao assoreamento. A foto a seguir, apresenta a vista aérea do município de Imbé sede, com o canal do rio Tramandaí ao centro. O bairro João Clemente, está situado bem ao final do canal (Fig. 40).



**Figura 40 - Vista aérea de Imbé sede e o canal do rio Tramandaí**  
Fonte: Prefeitura Municipal de Imbé, 2007.

#### 4.2.3 Campos de dunas

No início do século passado, quando das primeiras construções em Tramandaí, já havia uma preocupação dos governantes quanto à preservação das dunas, que soterravam as residências. A Unidade de Fixação de Dunas, através dos *Serviços de Fixação de Dunas*, vinculados ao governo estadual, tinha essa atribuição.

Soares (2000) cita documentos que registram o início de trabalhos de arborização em 1918, com o plantio de lomba-verde e cedro marítimo<sup>13</sup> em uma área de 4.900 km<sup>2</sup>, em Tramandaí, como também, em Osório, onde era realizada a navegação lacustre através das lagoas. As mudas eram oriundas de Rio Grande. Os

<sup>13</sup>Conforme relatório datado de 18/04/1985, assinado pelo Engenheiro Florestal Angelo Bolsson Neto, diretor do Centro de Fomento e Produção Florestal de Tramandaí. Informação disponibilizada pela Sra. Leda Saraiva Soares.

fortes ventos da costa gaúcha, em especial, os de sentido Nordeste-Sudoeste (Nordestão) não permitiam a fixação desses vegetais. Em 1922, nos trabalhos de fixação de dunas, em Tramandaí, foram utilizados eucalipto, pinheiros marítimos e lomba-verde.

Soares (2000) ainda cita que outro método de fixação das dunas foi a implantação de esteiras de palha de junco instaladas nos ápices das dunas, além do plantio de juncos, macegas, álamo, salso, acácia e outras espécies. Posteriormente, foi criado o Centro de Fomento à Produção Florestal de Tramandaí que efetuou o plantio de casuarina e pinus em toda a extensão do litoral gaúcho, desde Quintão a Torres. Atualmente, a área é de domínio do Horto Florestal de Tramandaí, responsável pela geração de mudas de plantas florestais e ornamentais.

Em todo o planeta, as populações possuem uma tendência preferencial de ocupação urbana em áreas costeiras. Segundo Macedo (1999), os três principais vetores de desenvolvimento na Zona Costeira Brasileira são a urbanização, a exploração turística e a industrialização. O processo de urbanização que o país vem apresentando desde a década de 1970 é consideravelmente mais acentuado nas regiões costeiras.

Com o crescente processo de urbanização descrito neste trabalho, os campos de dunas foram ocupados, gradativamente, com os mais variados propósitos. Os balneários de Santa Terezinha, Albatroz e Mariluz, por terem sido os pioneiros em ocupação no litoral, registram um número muito grande de residências sobre o campo de dunas e em terrenos de marinha, mas o problema atinge todos os balneários em maior ou menor escala.

Conforme citado anteriormente, a carência de legislação ambiental condicionou a implantação de muitos lotes e ocupações irregulares sobre as dunas frontais, sendo este um dos principais problemas de gestão costeira na atualidade.

“O manejo de dunas, junto com o controle do uso da terra, é a prática internacional mais recomendada no controle dos problemas de erosão, por empregar solução não estrutural, preserva as características naturais da paisagem, conserva a biodiversidade, maximiza os benefícios econômicos e protege a vida e as propriedades dos perigos naturais, como por exemplo, os ciclones extratropicais (Clark, 1996 apud Seagrass, 2012)”.

Os Planos de Manejo de Dunas são ferramentas de gestão costeira, que, conforme Seagrass (2012) permitem gerar mapas “georreferenciados com a

localização dos pontos de intervenção, propondo estratégias e técnicas de manejo de dunas a serem usadas na solução dos problemas de erosão, conflitos de uso, manutenção de sangradouros e na melhoria dos acessos à praia”.

O estudo dos problemas costeiros passou a ser aprofundado pelas Universidades. Em 2008, teve início um marco de cooperação internacional sobre temas costeiros, entre a *Universidad de la República* (Uruguai), a *Universidad de Buenos Aires* (Argentina) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), representada pelo Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO), com o apoio da UNESCO. Desde então, várias atividades de pesquisa foram realizadas, bem como, publicações abordando a problemática dos ambientes costeiros no sul do Brasil, Uruguai e Argentina.

Entre os anos de 2009 e 2011, professores pesquisadores e equipe do CECO elaboraram os Planos de Manejo de Dunas dos municípios de Capão da Canoa e Arroio do Sal.

Em março de 2012 o município de Imbé concluiu o seu Plano de Manejo de Dunas, que, atualmente, está em tramitação na FEPAM. O Plano foi elaborado pelas empresas Seagrass Gerenciamento Costeiro Ltda. e Genesis Empreendimentos Imobiliários Ltda. Entre os problemas detectados nos balneários do município foram encontrados: ocupações irregulares (residências, quiosques, calçadão construído sobre o campo de dunas frontais), árvores exóticas, esgotamento pluvial e cloacal clandestinos, despejos de resíduos sólidos e caliça, acesso de veículos e extração de areia para construção civil. A composição de fotos (Fig. 41) mostra algumas destas ocorrências nos balneários do município de Imbé.



**Figura 41 - Problemas de ocupação de dunas.**  
Fonte: Fotos registradas pela autora, 2012.

#### 4.2.4 Lagoa da Faxina

Soares (2002) relata que, no início do século XX, nas imediações da rua Santo Antônio esquina com a rua Alegrete, ambas pertencentes ao traçado radiocêntrico, havia a Lagoa da Faxina.

As águas dessa lagoa eram utilizadas por lavadeiras, esposas de pescadores, que prestavam o serviço de lavagem de roupas aos veranistas, como uma fonte extra de renda. Próximo à Lagoa da Faxina havia, também, uma lagoa menor, cuja água era de boa qualidade para ser ingerida.

Ao fazer o levantamento de dados deste trabalho, percebeu-se que em fotos aéreas de 1967 e 1974, este corpo hídrico ainda existia, conforme mostra o Mapa Temático Socioambiental 1967-1974 (Fig. 44). Em 1974, já está parcialmente aterrada. Com o processo de urbanização do município, a lagoa foi totalmente aterrada e, posteriormente, loteada. Na esquina citada por Soares (2002), acumulam-se resíduos e entulhos (Fig. 42). A avenida conta com um canal pluvial na calçada.

Outra lagoa que foi parcialmente aterrada é a Lagoa da Fonte, conforme mostrado nos Mapas Temáticos Socioambientais 1967-1974 e 1986-2005 (Fig. 44 e Fig. 45), localizada nas imediações da Avenida Paraguassu. A Lagoa está loteada no seu entorno, mas conservada, sendo um ponto de lazer do município. (Fig. 43).



**Figura 42 - Antiga Lagoa da Faxina, loteada**

Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.



**Figura 43 - Lagoa da Fonte**

Fonte: Foto registrada pela autora, 2012.

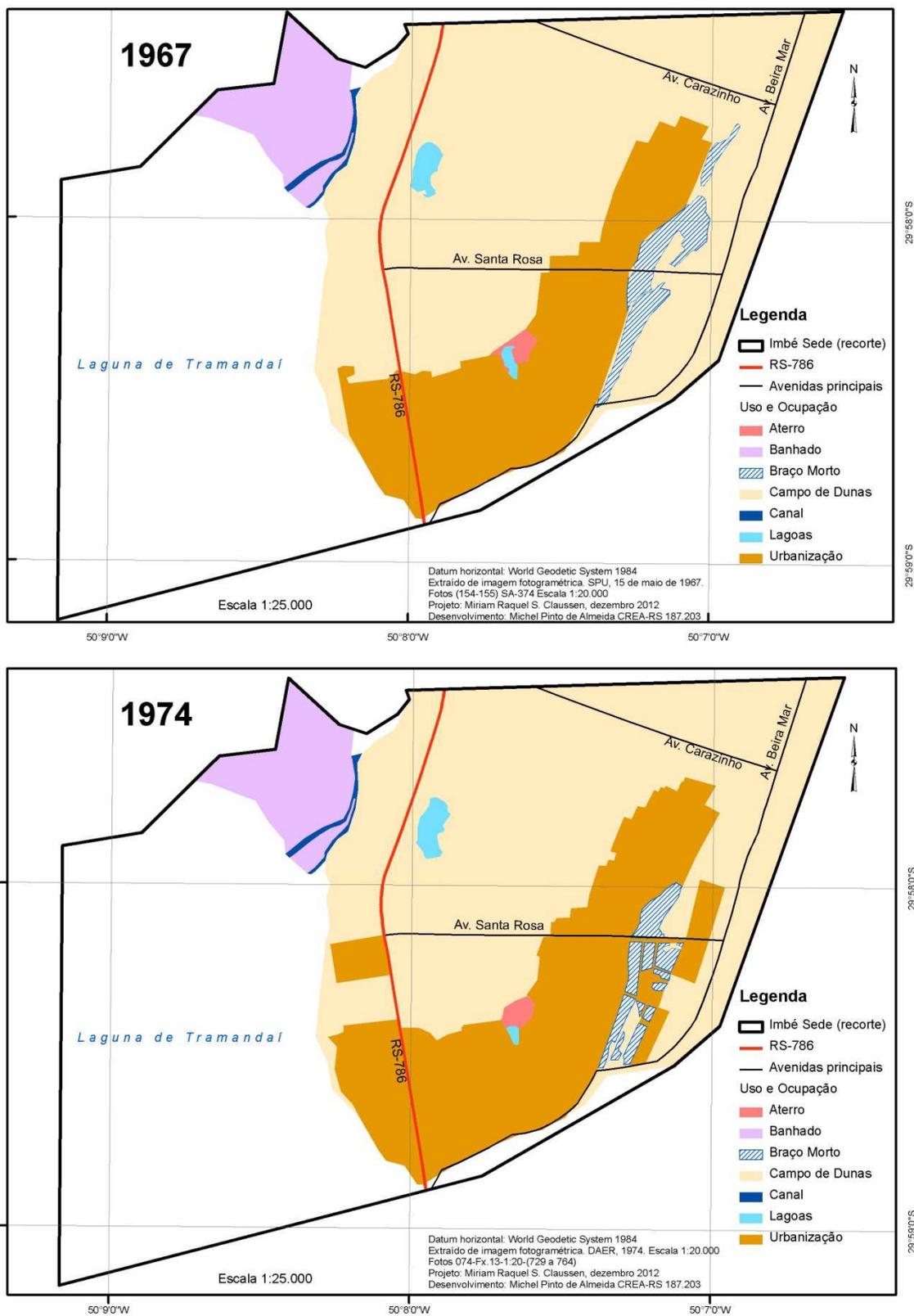
#### **4.2.5 Destinação de resíduos**

A coleta de resíduos sólidos do município de Imbé é terceirizada pela empresa Brisa Transportes Ltda, que os destina para o Aterro Sanitário de Tramandaí, localizado em Estância Velha, na zona rural. Existe uma parceria entre as Prefeituras Municipais de Imbé e Tramandaí para este serviço.

Não há coleta seletiva em Imbé. Segundo informações do Prefeito, Sr. Darcy Luciano Dias, tramita na FEPAM, o licenciamento para os projetos de uma central de triagem de resíduos (coleta seletiva), que será no balneário Nordeste.

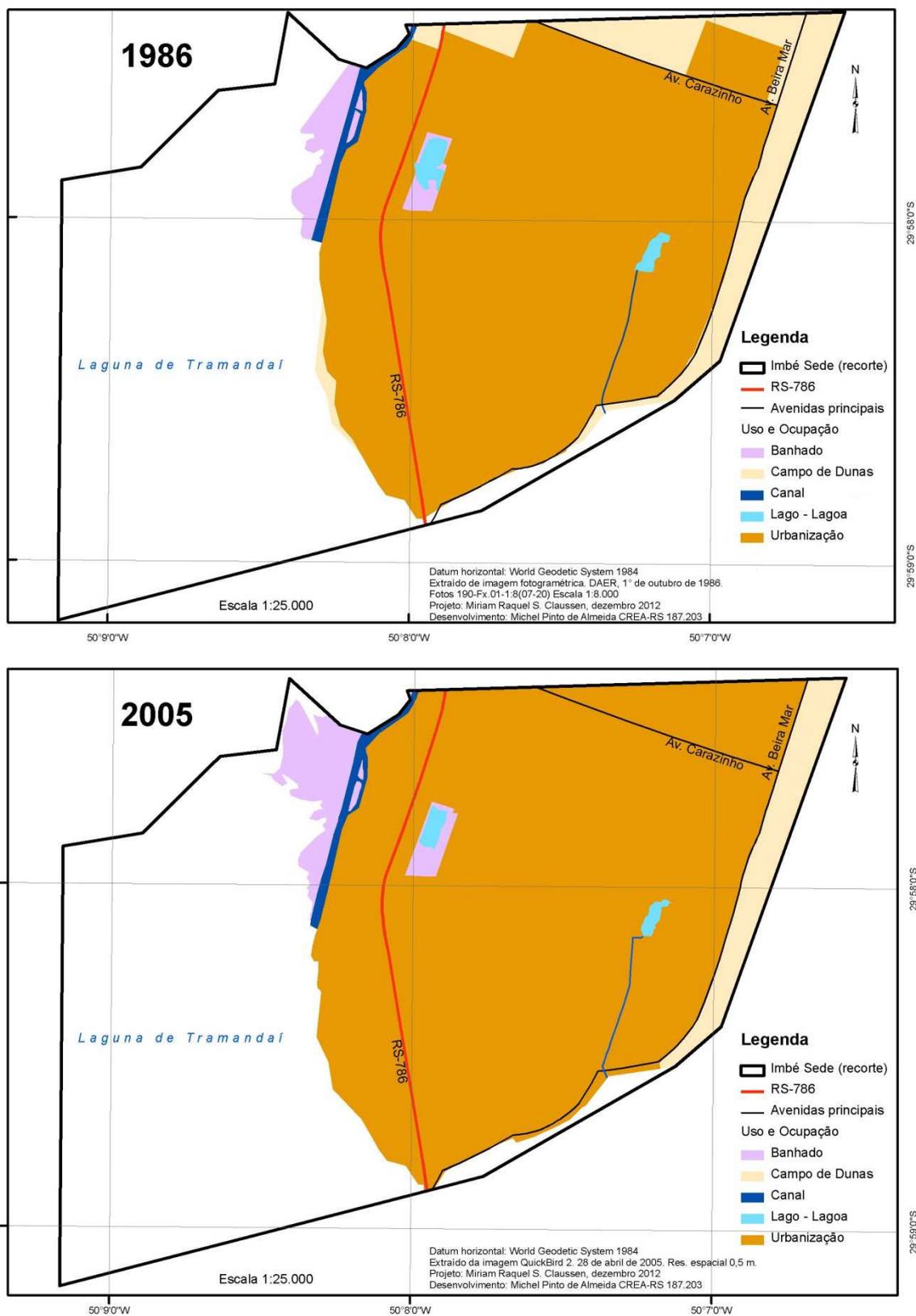
Também tramita na FEPAM a estação de tratamento de esgotos do município sede, que será ligada à rede de esgotos de Tramandaí. Segundo informações do Sr. Prefeito, foi feito um protocolo de intenções para realização de uma rede de esgotos em parceria com a CORSAN, uma empresa privada e o município de Osório, visando atender a área desde a divisa com esse município, até o Balneário Nordeste.

Finalizando a abordagem da dinâmica socioespacial, os Mapas Temáticos Socioambientais 1967-1974 (Fig. 44) e 1986-2005 (Fig. 45) sintetizam as principais alterações socioambientais ocorridas no município de Imbé nestes ao longo dos anos: o Braço Morto, a retificação do rio Tramandaí, o aterro das lagoas e o processo de urbanização.



**Figura 44 - Mapa Temático Socioambiental 1967-1974**

Fonte: SPU/RS, 1967 e CECO, 1974 – Elaborado pela autora e por Michel Pinto de Almeida.



**Figura 45 - Mapa Temático Socioambiental 2005-2010**

Fonte: DAER, 1986 e PMI, 2005 - Desenvolvido pela autora e por Michel Pinto de Almeida.

### 4.3 DIMENSÕES SOCIOECONÔMICA E POLÍTICO-INSTITUCIONAL-LEGAL

Nesse tópico identificam-se os principais usos e atividades que caracterizam o município, bem como dados demográficos e principais políticas implementadas com o objetivo de se avaliar em que medida contribuíram para a atual configuração territorial do município de Imbé. O levantamento baseou-se em fontes primárias e secundárias, pesquisadas nas cidades de Imbé, Tramandaí, Osório e Porto Alegre.

#### 4.3.1 Uso e ocupação do solo

O município de Imbé tem sua economia baseada nos setores do turismo e da construção civil, com um PIB per capita de 11.538,20 (IBGE, 2010). Por sediar um terminal da Petrobras, Imbé é um dos municípios que recebe royalties. Conforme informações disponibilizadas pela ANP, o município recebeu uma receita total acumulada em 2012, de R\$ 6.684.281,82 (valores creditados em 20/12/2012).

A área territorial do município tem o predomínio da zona urbana. Conforme Lei Municipal nº 496/98, que “delimita a área urbana do município de Imbé e dá outras providências”, a zona urbana inicia na confluência das avenidas Osório e Tramandaí, abrangendo as áreas que costeiam o rio Tramandaí, até o prolongamento da Avenida “R”, no Balneário Nordeste; daí uma faixa de 500 metros, a Oeste da Estrada Estadual, RS-786, prolongando-se”, em direção ao norte, pelos balneários Mariluz, Mariluz Plano B, Mariluz Plano C, Harmonia, Mariluz Norte, Albatroz, Marisul, Santa Terezinha, Santa Terezinha Norte e Imara, até a linha divisória com o município de Osório. Deste ponto, segue em direção ao leste, costeando a margem do Oceano Atlântico, até o início da Av. Beira-mar, junto à Av. Rio Grande e desta, até o início da Av. Osório.

A zona urbana é constituída pela sede municipal e os demais balneários situados na orla marítima, sendo eles: Imbé, Imbé Barra Norte, Ecadenar, Morada do Sol, Presidente, Riviera, Ipiranga, Nordeste, Mariluz, Mariluz (Planos B e C), Harmonia, Mariluz Norte, Albatroz, Marisul, Santa Terezinha, Santa Terezinha Norte e Imara. Nova Nordeste, Mariluz (Plano D), Harmonia Extensão B e Nova Santa Terezinha Norte são áreas contíguas aos balneários de mesmo nome, porém, não são costeiras, estão no entorno da Av. Paraguassu.

A Lei Municipal nº 118/91 que “Denomina Bairros na Área Municipal”, define os seguintes bairros no município sede: João Clemente, Santa Catarina, Palmarito Saraiva, 21 de Abril e Courhasa. Conforme artigo 6º da referida lei, “Todos os Balneários do Município são considerados bairros com a denominação com a qual são identificados”.

A zona rural, com aproximadamente 19 km<sup>2</sup> localiza-se a 500 metros após a RS786 (Interpraias) em sentido oeste, até a divisa com o município de Osório, costeada pelo rio Tramandaí. Na região, há o predomínio do ecossistema “Banhado Grande”.

Para o planejamento urbano municipal, o Plano Diretor estabeleceu três zonas de planejamento: Centro Sul, Centro Geográfico e Região Norte (Fig. 46).



**Figura 46 - Zonas de Planejamento do município de Imbé.**

Fonte: Plano Diretor do Município de Imbé. Adaptado pela autora, 2012.

Imbé foi reconhecido como município através da Lei Estadual nº 8.600, em maio de 1988, após consulta através de plebiscito, quando então, emancipou-se de Tramandaí. A instalação do município se deu em 01/01/1989, tendo, dessa forma, uma autonomia político-administrativa já consolidada e estável, ao longo desses anos.

Com uma população de 17.670 habitantes (IBGE, 2010), o município de Imbé possui 27.095 domicílios urbanos, sendo que, destes, apenas 6.011 são domicílios particulares permanentes (IBGE, 2010), indicando uma ocupação predominantemente no período do verão, de forma sazonal.

Com uma taxa de urbanização intercensitária de 4,43%, Imbé apresenta a quarta maior taxa de crescimento demográfico anual (3,74%) entre os municípios do Litoral Norte (IBGE, 2010). Considerando-se, ainda, a tendência de aumento das faixas etárias mais velhas e do poder aquisitivo da população, pode-se estimar um possível incremento na demanda de bens e serviços, incluindo o setor imobiliário. Aliados ao grau de urbanização de 99,95%, todos esses indicadores apontam para a necessidade de um planejamento urbano que contemple as demandas da expansão demográfica e atenda às necessidades das populações, residente e sazonal, além de assegurar a preservação do meio ambiente de forma sustentável.

Em síntese, o município apresenta um perfil socioeconômico urbano para fins de segunda residência, lazer e turismo, além de predomínio de atividades do setor terciário.

#### **4.3.2 Gestão da área costeira**

A Lei Estadual 13.660/11 determina que os municípios que possuam territórios banhados por mar tenham demarcação de áreas, com extensão mínima de 2.100m, destinadas à prática desportiva, recreação e lazer em geral. Nessas, ainda é permitida a pesca amadora, praticada com “linhas de mão e caniços”, e proibida a pesca profissional, com redes. A região costeira do município de Imbé, conforme Lei Municipal 1.328/11 apresenta demarcações de áreas de surfe, de pesca e área especial. Nas imagens abaixo, aparecem respectivamente: Área de pesca, em frente à Rua Não-me-toque; Área especial, em frente ao Hotel Samburá;

divisa de Área especial e Área de surfe; placa em frente à Rua Bento Gonçalves (Fig. 47).

Na Área Especial é proibida a prática desportiva e a pesca com rede, sendo permitida a pesca com caniço e tarrafa. A Área Especial I, com 380m, tem seu início no fim do Guia Corrente e seu término em frente à Rua Bento Gonçalves, no balneário Imbé. É também utilizada para a saída de embarcações pelo canal do rio Tramandaí. Essa área possui placas de proibição de banho, apresentando fortes correntes, tornando-se bastante arriscada aos banhistas.



**Figura 47 - Demarcações de Áreas de surfe, de pesca e Área especial.**

Fonte: Fotos registradas pela autora, 2012.

A demarcação de áreas do município (Fig. 48) era uma reivindicação antiga de pescadores e surfistas considerando que inúmeros surfistas morreram enroscados em redes ou cabos de pesca. Conforme dados de 09/2011 do Ministério Público, o município conta com 24 cabos de pescadores que, após a vigência da Lei 13.660/11, só podem ser instalados em áreas demarcadas para a prática da pesca profissional.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão urbana do município de Imbé ao longo dos anos de 1974 a 2010, período especialmente avaliado neste trabalho, demonstrou sérios problemas ambientais gerados pela ocupação urbana desordenada, nos limites dos frágeis ecossistemas costeiros de preservação permanente, tais como, as dunas frontais, os campos de dunas móveis, os banhados, as matas de restingas e áreas úmidas no entorno do rio Tramandaí.

Sem a percepção do impacto que estes problemas poderiam gerar no futuro, a ausência de conhecimento, de estudos sobre as consequências destas ações, de legislação e visão voltadas para o uso sustentável dos recursos naturais e de uma conscientização relacionada ao futuro das próximas gerações permitiu que a ocupação espacial se expandisse, de forma desordenada, em atendimento às demandas antropogênicas.

As consequências vão além do aspecto ambiental, pois acabam criando conflitos sociais de posse destes territórios, espaços de segregação e escassez de recursos, entre outros problemas. Cabe aqui refletir o quanto foram importantes os movimentos ambientais para gerar uma desaceleração e um processo de reflexão, ainda não totalmente atingido.

O estudo demonstrou que o acesso rodoviário aos balneários foi o fator determinante para a urbanização, mas até onde os ecossistemas terão condições de suportar uma demanda cada vez maior de conforto e lazer?

O processo de urbanização propicia maior arrecadação de IPTU para as prefeituras, ofertas de empregos, especialmente na prestação de serviços e no setor da construção civil, dinamização do setor turístico, ambiente favorável a um crescimento sustentável. A emancipação dos municípios brasileiros, fomentada ao final dos anos 1980, permitiu maior autonomia e independência para o planejamento de uso dos recursos arrecadados, mas, em contrapartida, esse crescimento tem confrontado com problemas ambientais, oriundos deste processo, com sobrecarga.

A degradação ambiental gera a desvalorização fundiária, aliada à falta de verbas para cumprimento das obrigações de preservação ambientais, precárias condições de saneamento básico (abastecimento de água potável, redes de esgoto, tratamento de resíduos sólidos), ocupação urbana desordenada (problemas de

contaminação do lençol freático, balneabilidade das praias, aumento dos efeitos de processos erosivos nas regiões costeiras), sazonalidade dos empregos e serviços.

Os municípios costeiros enfrentam o problema da sazonalidade nos meses de verão. É preciso gerenciar os problemas das populações locais com a dos veranistas, fontes de arrecadação, que também guardam as suas expectativas de um lugar aprazível como suas segundas residências.

Cabe aos gestores municipais, um investimento maior em qualificação para o atendimento das demandas públicas, sem que se abstenham da preservação ambiental, mas buscando um equilíbrio entre estes eixos. Investimentos em gestões bem planejadas poupam tempo, dinheiro e geram melhores resultados para todos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **ANP**. Brasília. 2012. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/>>. Acesso em: 07 jan. 2013.

BRASIL. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <[www.censo2010.ibge.gov.br/](http://www.censo2010.ibge.gov.br/)>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL. **Comitês de Bacias Hidrográficas**. 2012. Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/GestaoComites.aspx>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Brasília: Casa Civil, 1988. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2012.

BRASIL. **IBGE Biblioteca**. 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riograndedosul/imbe.pdf> . Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL. **IBGE Cidades**. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL. **IPEA: Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Aglomerações Urbanas**. Síntese da Pesquisa. Brasília. 2003

BRASIL. **Projeto Orla: fundamentos para a gestão integrada**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - Secretaria do Patrimônio da União, 2002.

BRASIL. **Projeto Orla: subsídios para um projeto de gestão**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - Secretaria do Patrimônio da União, 2004.

BRASIL. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA), 2008. 242 p.

CALDEIRA, T.P. do R. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2000.

COTRIM, D.S. **Agroecologia, sustentabilidade e os pescadores artesanais: O caso de Tramandaí (RS)**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, 2008.

CONTROLADORIA E AUDITORIA-GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - **Lei Estadual nº 13.660**. Porto Alegre, 12 de janeiro de 2011. Disponível em: <http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=180668&inpCodDiapositive=&inpDsKeywords=> . Acesso em: 30 jun. 2012.

CORRÊA, R.L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

CORREA, S.L. de S., **Germanidade e banhos medicinais nos primórdios dos balneários no Rio Grande do Sul**. História, Ciências, Saúde. Manguinhos, RJ, v.17, n.1, p.165-184, jan.-mar. 2010.

D'AQUINO, C. A., **Calibração e aplicação do modelo numérico genesis nas praias de Tramandaí e Imbé-RS**. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geociências, Curso de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 110f.

FAMURS - **Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. Disponível em: <[www.famurs.com.br/](http://www.famurs.com.br/)>. Acesso em: 08 mar. 2012.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2000. **Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte**. Cadernos de Planejamento e Gestão Ambiental (1). Porto Alegre: Fepam / Programa de Gerenciamento Costeiro. 96p, il.

GOMES, G.M.; MAC DOWELL, M.C. Descentralização Política, Federalismo Fiscal e Criação de Municípios: O que É Mau para o Econômico nem sempre é Bom para o Social. IPEA. Brasília, fevereiro de 2000. [ISSN 1415-4765]

IMBÉ. **Balneários**. Prefeitura Municipal de Imbé. Disponível em: <http://www.imbe.rs.gov.br>. Acesso em: 30 jan. 2012.

KÜHN, F. **Breve História do Rio Grande do Sul**. 3ª Ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2007.

López, R.A.; Marcomini, S.C. Problemática de los Ambientes Costeros: Sur de Brasil, Uruguay y Argentina. Buenos Aires. Ed. Croquis: 2009.

MACEDO, S. S. Litoral, urbanização, ambientes e seus ecossistemas frágeis. **Paisagem & Ambiente**, São Paulo, n. 12, p.151-232, 1999.

MACEDO, S. S. Paisagem, litoral e formas de urbanização. In: BRASIL. **Projeto Orla**: subsídios para um projeto de gestão. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - Secretaria do Patrimônio da União, p. 33-62, 2004.

MARQUES, L.A. Pré-história e Arqueologia: os primeiros habitantes de Conceição do Arroio. In: SCHOLL, M; KLEIN, A.I.; BARROSO, V. L. M. (Orgs.). **Raízes de Osório**. Porto Alegre: EST 2004.

MEMÓRIA GAÚCHA. **UNESUL de Transportes**: Disponível em: <<http://www.memoriagaucha.com.br/>> Acesso em: 11 nov. 2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2011. **Aprovada demarcação de áreas de pesca e surf em Imbé**. Disponível em: <http://www.mp.rs.gov.br/memorial/imprensa/noticias/id26129.htm?impressao=1>. Acesso em: 30 jun 2012.

PARANÁ. **Espiraís do Tempo**. Curitiba. Secretaria de Estado da Cultura. Disponível em:

<http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/arquivos/File/BIBLIOGRAFIACPC/ESPIRAIS/ppr.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2012.

PESAVENTO, S.J. **História do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1984. 142p.

RIO GRANDE DO SUL. **AGLOMERAÇÕES URBANAS**. Porto Alegre: Seplag, 2010. Disponível em: < [www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=299](http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=299)> Acesso em: 07 mar. 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **ALTERNATIVAS REGIONAIS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO LITORAL NORTE**. Porto Alegre: METROPLAN, 2005. Disponível em: [www.metroplan.rs.gov.br/meio\\_ambiente/P0149-Res%EDduos%20S%F3lidos%20Urbanos%20no%20Litoral%20Norte.pdf](http://www.metroplan.rs.gov.br/meio_ambiente/P0149-Res%EDduos%20S%F3lidos%20Urbanos%20no%20Litoral%20Norte.pdf) . Acesso em: 08 mar. 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **AVENIDA DO LITORAL**. Porto Alegre: METROPLAN, 2005. Disponível em: [www.metroplan.rs.gov.br/projetos\\_obras/av\\_litoral.pdf](http://www.metroplan.rs.gov.br/projetos_obras/av_litoral.pdf) . Acesso em: 07 mar. 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **FEEDADOS**. Porto Alegre: FEE, 2010. Disponível em: <[www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame\\_consREM.asp?param=Municipio/Imbé/2010](http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/frame_consREM.asp?param=Municipio/Imbé/2010)>. Acesso em 30 de jan. 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **Programa de Gerenciamento Costeiro- GERCO RS**. Porto Alegre: Fepam, 2010. Disponível em: <[www.fepam.rs.gov.br/programas/gerco.asp](http://www.fepam.rs.gov.br/programas/gerco.asp)>. Acesso em: 04 mar. 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **RF 4**. Porto Alegre: Seplag, 2010. Disponível em: < [www.participa.rs.gov.br/upload/20110330154320diagramacao\\_ppa\\_regiao\\_4.pdf](http://www.participa.rs.gov.br/upload/20110330154320diagramacao_ppa_regiao_4.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2012.

SANTA CATARINA. **Comitês de Bacias**. Florianópolis: UFSC. Disponível em: <[www.caminhodasaguas.ufsc.br/comites-de-bacias](http://www.caminhodasaguas.ufsc.br/comites-de-bacias)>. Acesso em: 07 mar. 2012.

SCHMITZ, P.I. **O mundo da caça, da pesca e da coleta: DOCUMENTOS 05**. – São Leopoldo, RS, 2006. - 2ª edição – 2006 - Instituto Anchieta de Pesquisas. UNISINOS, 2007.

SCHOLL, M; KLEIN, A.I.; BARROSO, V. L. M. (Orgs.). **Raízes de Osório**. Porto Alegre: EST 2004.

SEAGRASS GERENCIAMENTO COSTEIRO LTDA. **Plano de Manejo de Dunas de Imbé**. Porto Alegre. 16 de março de 2012.

SILVA, M.R. da. **Navegação lacustre Osório-Torres**. Porto Alegre: Jollo, 1999. 2ª edição. 144 p.

SILVA, M.R. da. Conceição do Arroio/Osório – Meios de comunicação In: SCHOLL, M; KLEIN, A.I.; BARROSO, V. L. M. (Orgs.). **Raízes de Osório**. Porto Alegre: EST 2004.

SOARES, L. S. **A saga das praias gaúchas: de Quintão a Torres.** Porto Alegre: Martins Livreiro, 2000.

SOARES, L. S. **Imbé Histórico e Turístico.** Tramandaí: Edição da autora, 2002.

SOARES, L. S. **Tramandaí-Imbé: 100 ANOS DE HISTÓRIA.** Porto Alegre: EST, 2008.

SOARES, L. S.; PURPER, S. **Tramandaí – Terra e Gente.** Tramandaí: AGE, 1986.

STROHAECKER, T.M. **A Urbanização no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul:** contribuição para a gestão urbana ambiental do município de Capão da Canoa. 2007. Tese (Doutorado). Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Geociências, UFRGS, 2007.

STROHAECKER, T. M. A urbanização no Rio Grande do Sul. In: VERDUM, R.; BASSO, L. A.; SUERTEGARAY, D. M. A. (Orgs.). **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

STROHAECKER, T. M. [et al] **Caracterização do uso e ocupação do solo dos municípios do litoral norte do estado do Rio Grande do Sul.** Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 13, p. 75-98. Porto Alegre. Ed. UFPR. Jan./jun. 2006.

STROHAECKER, T. M. [et al] **Litoral norte do estado do Rio Grande do Sul: indicadores socioeconômicos e principais problemas ambientais.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 13, p. 99-124. Porto Alegre. Ed. UFPR. Jan./jun. 2006.

STROHAECKER, T.M.; TOLDO JR., E.E. **O litoral norte do Rio Grande do Sul como um pólo de sustentabilidade ambiental do Brasil Meridional.** *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.* Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245(39). [ISSN: 1138-9788]

SUGUIO, K. **Dicionário de geologia marinha.** São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

TOLDO JR., E.E.; DILLENBURG, S.R ; ALMEIDA, L. E. S.B.; TABAJARA, L.L.; MARTINS, R.R.; CUNHA, O.B.P. (1993). Parâmetros morfodinâmicos da Praia de Imbé-RS. **Pesquisas em Geociências** 20 (1), 27-32.