

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC  
UNIDADE ACADÊMICA HUMANIDADES, CIÊNCIAS E  
EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS  
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**THAISE SUTIL**

**DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE  
PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DO RIO MAIOR,  
URUSSANGA, SC**

**CRICIÚMA, SC  
2018**



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**  
**UNIDADE ACADÊMICA HUMANIDADES, CIÊNCIAS E**  
**EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS**  
**AMBIENTAIS**  
**MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**THAISE SUTIL**

**DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE**  
**PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DO RIO MAIOR,**  
**URUSSANGA, SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Nilzo Ivo Ladwig

**CRICIÚMA, SC**  
**2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

S966d Sutil, Thaise.

Diagnóstico socioambiental da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Maior, Urussanga, SC / Thaise Sutil. - 2018.  
167 p. : il.; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Criciúma, 2018.

Orientação: Nilzo Ivo Ladwig.

1. Área de Preservação Ambiental do Rio Maior (SC).
2. Áreas de conservação de recursos naturais – Urussanga (SC).
3. Política ambiental – Urussanga (SC).
4. Proteção ambiental – Urussanga (SC). I. Título.

CDD 23. ed. 333.72098164

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla – CRB 14/1101

Biblioteca Central Prof. Eurico Back – UNESC

Dedico esse trabalho a todos/as  
aqueles/as que acreditam na utopia  
de que um dia voltaremos a viver  
em harmonia com a mãe Terra.



## AGRADECIMENTOS

Sob as mãos que escreveram esta dissertação, pesam condições e pessoas sem as quais, certamente, este trabalho não seria possível.

Agradeço a DEUS, que com a sua bondade fecunda e infinita iluminou os meus caminhos nessa jornada.

Ao meu pai e minha mãe, pela presença constante, pelo apoio incondicional e por toda a dedicação efetiva que sempre tiveram por mim em todos os momentos.

À Mariana que, apesar de ter surgido no meio dessa loucura que é construir uma dissertação, embarcou comigo nessa jornada. É contigo que compartilho os meus mais profundos valores e utopias, obrigada pela cumplicidade, dedicação e cuidado que fizeram essa jornada mais leve.

Aos meus irmãos e familiares, pelo apoio e por acreditarem nas minhas escolhas.

Às mulheres presentes na minha vida, mãe, namorada, amigas, professoras, mulheres com quem compartilho angústias, ansiedades e planos sobre um mundo mais justo e igualitário.

Muito obrigada a todas as amigas, amigos, colegas, que em momentos diversos contribuíram para minha formação acadêmica e humana.

A todos/as os/as moradores das Comunidades: Linha Rio Maior, Rio Maior, São João do Rio, por disporem de tempo e gentileza para me receber e compartilharem comigo muitas histórias e memórias.

Ao Nilzo, meu orientador, agradeço hoje e sempre. Obrigada pela ajuda, apoio, confiança e paciência, sem os quais eu não teria conseguido construir esta dissertação. Encerro esse trabalho admirando seu exemplo de docente, pesquisador e de pessoa.

Ao professor Álvaro José Back e a professora Viviane Kraieski de Assunção, pelas valiosas contribuições na banca de qualificação.

Às professoras Viviane Kraieski, de Assunção e Márcia dos Santos Ramos Berreta por aceitarem compor a banca examinadora deste trabalho e contribuir de forma direta com sua construção.

A toda equipe do LabPGT, principalmente ao Danrlei, pela paciência e companheirismo diário.

À Universidade do Extremo Sul Catarinense e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, por terem me proporcionado as condições necessárias para conclusão desta pesquisa.

Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação de Amparo à Pesquisa e

Inovação do Estado de Santa Catarina pelo financiamento que viabilizou esta pesquisa.



“Devemos mudar nosso olhar sobre a Terra, a natureza e sobre nós mesmos. Ela é nossa grande mãe que como nossas mães merece respeito e veneração. Quer dizer, conhecer e respeitar seus ritmos e ciclos, sua capacidade de reprodução, não devastá-la como temos feito desde o advento da tecnociência e do espírito antropocentrista que pensa que ela só tem valor na medida em que nos é útil. Mas ela não precisa de nós. Nós precisamos dela.”

Leonardo Boff



## RESUMO

Com o intuito de conservar os recursos hídricos e a vegetação existente na bacia hidrográfica do rio Maior, criou-se a Área de Preservação Ambiental (APA) do Rio Maior, por meio do projeto de lei municipal nº 1. 665/1998. A APA é uma unidade de conservação de uso sustentável, desta forma, visa conciliar o desenvolvimento e a proteção da natureza de forma sustentável em seu território. No entanto, além da sua criação definido por lei, é necessário o seu gerenciamento, o que pouco ocorreu no caso específico da APA do Rio Maior desde sua criação. Se passaram dezenove anos desde sua criação e o conselho consultivo ainda não foi instituído e conseqüentemente o plano de manejo não foi elaborado. Diante deste contexto envolvendo a APA do Rio Maior, desenvolveu-se estudo que tem como objetivo caracterizar os aspectos físicos, sociais, econômicos e ambientais das comunidades que residem nessa área e a identificação dos conflitos socioambientais ali estabelecidos, já que isso não foi construído antes da criação da APA. Para alcançar o objetivo proposto, utilizou-se de pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, diagnóstico rural participativo (DRP), cartografia social e cartografia digital. Por meio da caracterização física da área foi possível identificar a geologia, os recursos minerais, a geomorfologia, a declividade, a altimetria, a pedologia, o clima, a hidrografia, a vegetação, os aspectos históricos, a população residente nas comunidades que estão inseridas dentro da APA, a estrutura fundiária, as atividades agropecuárias, as atividades comerciais, industriais e de serviços, os aspectos relativos ao uso e cobertura da terra e os impactos socioambientais. Por meio do DRP, foram realizadas entrevistas com os líderes das comunidades Linha Rio Maior, Rio Maior e São João do Rio Maior e oficinas com os moradores das mesmas comunidades que fazem parte do território da APA do Rio Maior a fim de identificar os conflitos socioambientais vivenciados. Os conflitos socioambientais identificados estão relacionados aos recursos naturais do território, entre eles os recursos hídricos e os recursos minerários. Como contribuição final, o estudo apresenta um conjunto de diretrizes que podem vir a auxiliar no suporte na resolução dos conflitos socioambientais na APA do Rio Maior.

**Palavras-chave:** Unidade de conservação (UC). Cartografia. Diagnóstico Rural Participativo (DRP).



## ABSTRACT

In order to preserve water resources and existing vegetation in the Maior river basin, the Rio Maior Environmental Preservation Area (EPA) was created through municipal law project n°. 1. 665/1998. The EPA is a unit of conservation of sustainable use, in this way aims to reconcile the development and protection of nature in a sustainable way in its territory. However, besides its creation defined by law it is necessary to manage it, which has not occurred in the specific case of the EPA of Rio Maior since its inception. Nineteen years have passed since its inception and the advisory council has not yet been established and consequently the management plan has not been drawn up. In view of this context involving EPA do Rio Maior, a study was developed that aims to characterize the physical, social, economic and environmental aspects of the communities residing in this area and to identify the socio-environmental conflicts established there, since this was not built before creation of the APA. In order to reach the proposed objective, we used documentary research, bibliographical research, participatory rural appraisal (PRA), social cartography and digital cartography. Through the physical characterization of the area it was possible to identify geology, mineral resources, geomorphology, slope, altimetry, pedology, climate, hydrography, vegetation, historical aspects, population residing in the communities that are inserted within the EPA, the land structure, agricultural activities, commercial, industrial and service activities, aspects related to land use and land cover, and socio-environmental impacts. Through DRP, interviews were conducted with the leaders of the Linha Rio Maior, Rio Maior and São João do Rio Maior communities and workshops such as the residents of the same communities that are part of the Rio Maior EPA territory in order to identify the socio-environmental conflicts experienced. The socio-environmental conflicts identified are related to the natural resources of the territory, including water resources and mineral resources. As a final contribution, the study presents a set of guidelines that may help support the resolution of social and environmental conflicts in the EPA Rio Maior

**Keywords:** Conservation unit (CU). Cartography. Participatory rural appraisal (PRA).



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Unidades de Conservação em Santa Catarina conforme esfera administrativa .....	36
Figura 2 – Localização da APA do Rio Maior .....	38
Figura 3 – Localização geográfica da APA do Rio Maior .....	50
Figura 4 – Mapa da redefinição dos limites geográficos da APA do Rio Maior .....	51
Figura 5 – Lista de entrevistas por amostragem em bola de neve .....	56
Figura 6 - Mapa geológico da APA do Rio Maior .....	60
Figura 7- Mapa geológico com a localização da área de extração de diabásio .....	61
Figura 8 - Área de mineração em atividade, títulos minerários requeridos e área de interesse mineral na APA do Rio Maior .....	62
Figura 9 - Mapa geomorfológico da APA do Rio Maior.....	64
Figura 10 - Mapa de declividade da APA do Rio Maior .....	66
Figura 11 - Mapa hipsométrico da APA do Rio Maior .....	67
Figura 12 - Mapa pedológico da APA do Rio Maior .....	69
Figura 13 - Mapa hidrológico da Bacia Hidrográfica do rio Maior.....	72
Figura 14 - Mapa das regiões fitoecológicas de Santa Catarina .....	73
Figura 15 - Cobertura Vegetal da APA do Rio Maior .....	75
Figura 16 - Patrimônio histórico cultural construído da APA do Rio Maior .....	79
Figura 17 - Uso e cobertura da terra na APA do Rio Maior em 1957, 1978, 1996 e 2011 .....	96
Figura 18 - Mapa de localização dos impactos identificados na pesquisa de campo .....	98
Figura 19 - Mapa de áreas prioritárias para restauração da mata ciliar .....	99
Figura 20 - Mapa dos recursos da Comunidade Linha Rio Maior.....	112
Figura 21- Mapa dos recursos da Comunidade Rio Maior.....	116
Figura 22 - Mapa dos recursos da Comunidade São João do Rio Maior...	119





## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fonte das informações e dados para construção dos produtos cartográficos .....	57
Tabela 2 - Áreas requeridas para mineração na APA do Rio Maior .....	63
Tabela 3 - Distribuição da declividade na APA/bacia .....	65
Tabela 4 - Distribuição hipsométrica da APA/bacia .....	66
Tabela 5 - Classificação pedológica da APA do Rio Maior .....	69
Tabela 6 - Características climáticas de Urussanga.....	70
Tabela 7 - Características físicas da bacia hidrográfica do rio Maior.....	70
Tabela 8 - Relação da ordem dos rios da bacia hidrográfica do rio Maior..	71
Tabela 9 - População inserida na APA do Rio Maior .....	80
Tabela 10 - Distribuição de número de propriedades rurais .....	81
Tabela 11- Panorama geral das empresas de comércio, indústria e serviços inseridas na APA do Rio Maior.....	93
Tabela 12 - Classes de uso e cobertura da Terra na APA do Rio Maior no período de 1957 até 2011 .....	94



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - UCs no Brasil, classificadas por categoria de uso, situação em 29/08/2017.....	34
Quadro 2 - UCs em SC, classificadas por categoria de uso, situação em 2015 .....	35
Quadro 3 - Lista de interlocutores (siglas) por comunidades .....	56
Quadro 4 - Divisão taxonômica do relevo na APA do Rio Maior.....	63
Quadro 5 - Atividade Comercial na Comunidade Linha Rio Maior.....	84
Quadro 6 - Atividade Comercial na Comunidade Rio Maior.....	85
Quadro 7 - Atividade Comercial na Comunidade São João do Rio Maior..	86
Quadro 8 - Atividade Industrial na Comunidade Linha Rio Maior .....	86
Quadro 9 - Atividade Industrial na comunidade Rio Maior .....	88
Quadro 10 - Atividade Industrial na Comunidade São João do Rio Maior	90
Quadro 11 - Atividade de serviço na comunidade Linha Rio Maior.....	90
Quadro 12 - Atividade de Serviço na Comunidade Rio Maior.....	91
Quadro 13 - Atividade de Serviço na Comunidade São João do Rio Maior	93
Quadro 14- Linha do tempo - Comunidade Linha Rio Maior .....	110
Quadro 15 - Matriz FOFA da comunidade Linha Rio Maior .....	113
Quadro 16- Linha do tempo da comunidade Rio Maior.....	114
Quadro 17 - Matriz FOFA da comunidade Linha Rio Maior .....	117
Quadro 18- Linha do tempo da comunidade São João do Rio Maior.....	118
Quadro 19 - Matriz FOFA da comunidade São João do Rio Maior .....	120
Quadro 20 - Principais conflitos socioambientais .....	120



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
UC	Unidades de Conservação
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
ONU	Organização das Nações Unidas
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CDS	Comissão de Desenvolvimento Sustentável
UNFCC	Nações Unidas sobre Mudança do Clima
ARIE	Áreas de Relevante Interesse Ecológico
PNM	Parques Naturais Municipais
REBio	Reservas Biológicas
CNUC	Cadastro Nacional de Unidade de Conservação
DRR	Diagnóstico Rural Rápido
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
AMREC	Associação dos Municípios da Região Carbonífera
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LabPGT	Laboratório de Pesquisa em Planejamento e Gestão Territorial
ANA	Agência Nacional de Águas
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
IFFSC	Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina
SiBCS	Sistema Brasileiro de Classificação de Solos
PVA	Argissolos vermelho-amarelos
CX	Cambissolos háplicos
km	Quilometro
ha	Hectare
Epagri	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
EPP	Empresa de Pequeno Porte
ME	Microempresa
MEI	Microempreendedor Individual
SINTEGRA	Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadores e Serviços



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>23</b>
1.1 OBJETIVOS .....	25
<b>1.3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>25</b>
<b>2 MARCO CONCEITUAL TEÓRICO .....</b>	<b>27</b>
2.1 MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.....	27
2.2 O PRESERVACIONISMO E O CONSERVACIONISMO .....	30
2.3 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A DELIMITAÇÃO DE ÁREA PROTEGIDAS.....	31
<b>2.3.1 O Cenário Brasileiro.....</b>	<b>32</b>
2.4 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS .....	39
2.5 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL.....	42
2.6 METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS .....	43
<b>2.6.1 DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO .....</b>	<b>44</b>
<b>2.6.2 Cartografia Social .....</b>	<b>46</b>
<b>3 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....</b>	<b>49</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>53</b>
4.1 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA .....	53
<b>4.1.1 Pesquisa Documental e Pesquisa Bibliográfica .....</b>	<b>53</b>
<b>4.1.2 Pesquisa de Campo .....</b>	<b>54</b>
4.1.2.1 <i>Amostragem .....</i>	55
<b>4.1.3 Pesquisa Observação Não Participante.....</b>	<b>57</b>
<b>4.1.5 Elaboração da Cartografia Básica e Temática .....</b>	<b>57</b>
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>59</b>
5.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA APA DO RIO MAIOR .....	59
<b>5.1.1 Geologia .....</b>	<b>59</b>
5.1.1.1 <i>Recursos Minerais.....</i>	62
<b>5.1.2 Geomorfologia .....</b>	<b>63</b>
5.1.2.1 <i>Declividade com relação aos modelados.....</i>	65
<b>5.1.3 Pedologia.....</b>	<b>67</b>
<b>5.1.4 Clima .....</b>	<b>69</b>
<b>5.1.5 Hidrografia .....</b>	<b>70</b>
<b>5.1.6 Vegetação .....</b>	<b>72</b>
5.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E SOCIOAMBIENTAL DA APA DO RIO MAIOR .....	75
<b>5.2.1 Aspectos históricos .....</b>	<b>75</b>
5.2.1.1 <i>Patrimônio Histórico Material .....</i>	78
<b>5.2.2 População.....</b>	<b>79</b>
5.2.2.1 <i>População das Comunidade inseridas na APA do Rio Maior..</i>	80

<b>5.2.3 Estrutura Fundiária</b> .....	<b>80</b>
<b>5.2.4 Agricultura</b> .....	<b>81</b>
<b>5.2.5 Pecuária</b> .....	<b>82</b>
<b>5.2.6 Atividade Comercial, Industrial e de Serviços</b> .....	<b>83</b>
5.2.4.1 <i>Atividade Comercial</i> .....	83
5.2.4.2 <i>Atividade Industrial</i> .....	86
5.2.4.3 <i>Atividade de Serviço</i> .....	90
<b>5.2.4 Uso e cobertura da terra</b> .....	<b>93</b>
<b>4.2.1 Impactos ambientais</b> .....	<b>97</b>
<b>5.2 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS IDENTIFICADOS NO TERRITÓRIO DA APA DO RIO MAIOR</b> .....	<b>99</b>
<b>5.2.1 Relato dos líderes sobre as comunidades</b> .....	<b>99</b>
5.2.1.1 <i>Aspectos Gerais</i> .....	99
5.2.1.2 <i>Propriedade e Uso</i> .....	100
5.2.1.3 <i>Hidrografia</i> .....	102
5.2.1.4 <i>Socioambiental</i> .....	103
5.2.1.5 <i>Área de Proteção Ambiental</i> .....	107
<b>5.2.2 Oficinas do DRP</b> .....	<b>110</b>
5.2.2.3 <i>Comunidade São João do Rio Maior</i> .....	117
<b>5.2.3 Conflitos socioambientais na APA identificado mediante relato dos líderes comunitários e oficinas do DRP</b> .....	<b>120</b>
5.2.3.1 <i>Conflito pela posse da água</i> .....	121
5.2.3.2 <i>Conflito em razão da mudança de zona rural para zona urbana</i> .....	121
5.2.3.3 <i>Conflito gerado pela atividade de mineração</i> .....	122
<b>5.3 DIRETRIZES QUE PODEM MINIMIZAR OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA APA DO RIO MAIOR</b> .....	<b>122</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>127</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>141</b>
<b>APÊNDICE A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP - UNESC</b> .....	<b>141</b>
<b>APÊNDICE B – RELAÇÃO DE ECONÔMICOS EM ATIVIDADE</b> .....	<b>154</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>151</b>
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIBRE E ESCLARECIDO - TCLE</b> .....	<b>153</b>
<b>ANEXO B – INSTRUMENTOS DO DRP</b> .....	<b>145</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A inquietação ambiental em nível mundial fica mais evidente a partir da década de 70, quando começaram de forma mais intensa as movimentações em prol das questões ambientais, a exemplo da Conferência de Estocolmo (1972), Rio 92 (1992), Kioto (1997), Joanesburgo (2002), Copenhague (2009), Rio +20 (2012) e, em 2015, a Conferência do Clima em Paris, que demonstraram a crescente preocupação da população mundial a respeito da manutenção da vida no planeta.

No sul do Estado de Santa Catarina, não foi diferente do restante do mundo, a preocupação ambiental de forma mais efetiva iniciou na década de 1980, principalmente em relação aos impactos provenientes das práticas de extração de carvão. Acredita-se que as atividades de mineração geraram aproximadamente 5.300 hectares de passivos ambientais, afetando, principalmente, a qualidade dos recursos hídricos (AMBONI et al., 2011).

Apesar de ser responsável, em grande parte, pelo desenvolvimento econômico do sul do Estado de Santa Catarina durante algumas décadas, a extração de carvão mineral de forma desequilibrada, alterou significativamente a paisagem natural e degradou os recursos naturais de diversos municípios. Ao encerrarem as atividades nas minas, as carboníferas deslocaram-se para novos sítios de exploração, deixando para trás um passivo ambiental que em alguns locais permanece até hoje.

Os passivos ambientais gerados pela mineração resultaram em uma Ação Civil nº 93.8000533-4 (Autos Suplementares nº 2000.72.04.002543-9) “que condenou os réus, solidariamente, a apresentarem projetos de recuperação ambiental da região que compõe a Bacia Carbonífera do Sul do Estado” (BRASIL, 2009). Desta forma, foi criado o Programa de Monitoramento Ambiental dos Recursos Hídricos Superficiais da Bacia Carbonífera que tem como objetivo avaliar a evolução da qualidade da água das bacias dos rios Araranguá, Tubarão e Urussanga.

A bacia hidrográfica do rio Maior está inserida na bacia hidrográfica do rio Urussanga, que é considerada como uma área crítica com relação à disponibilidade e qualidade das águas em função, principalmente, da degradação provocada pela extração do carvão mineral. A captação de água para o abastecimento público do município de Urussanga é feita nos afluentes localizados na margem esquerda do rio Urussanga, e o rio Maior é um desses afluentes (PEREIRA, 2016).

Nesse sentido, o município de Urussanga por meio da Lei nº

1.665/1998 criou a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Maior que abrange a mesma área da bacia hidrográfica do rio Maior. A APA foi criada com o objetivo de garantir a conservação de expressivos remanescentes de floresta ribeirinha e dos recursos hídricos ali existentes; melhorar a qualidade de vida da população residente mediante a orientação e disciplina das atividades econômicas locais; fomentar o turismo ecológico, a educação ambiental e a pesquisa científica; preservar o patrimônio cultural e arquitetural do meio rural, além de proteger espécies ameaçadas de extinção (URUSSANGA, 1998).

A criação de áreas protegidas, seja por legislação federal, estadual ou municipal, tem surgido como uma alternativa para preservação e conservação dos recursos naturais.

A implementação de Unidades de Conservação (UC), como as áreas de proteção ambiental, tem enfrentado inúmeros desafios, parte deles tem relação com a maneira como essas áreas protegidas foram estabelecidas. Em alguns casos, restrições de uso são impostas sem explicações e compensações, e frequentemente os gestores dessas áreas não levaram em consideração os conflitos socioambientais e culturais anteriores e posteriores à sua criação (BENSUSAN, 2006).

O planejamento das atividades envolvendo unidades de conservação deve seguir orientação dos instrumentos de gestão propostos na lei nº 9985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000). A lei estabelece que toda UC, após criada, tem um prazo máximo de cinco anos para elaborar um plano de manejo. O plano de manejo é o documento técnico oficial de uma UC, que estabelece seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais conforme a modalidade de uso da UC. As modalidades de uso são: proteção integral e uso sustentável. As áreas de proteção ambiental se enquadram no SNUC como áreas de uso sustentável.

No caso específico da APA do Rio Maior, a situação é lastimável, apesar de ter sido criada com objetivo muito claro, este não foi alcançado, pois o plano de manejo deveria ter sido implantado até o ano de 2003. Após quase duas décadas da criação da APA do Rio Maior, e até a presente data, a Prefeitura Municipal de Urussanga não iniciou o processo de elaboração do plano de manejo. Em 2010, o Ministério Público Federal (MPF), na recomendação nº 21/2010, cobrou do órgão executivo municipal de Urussanga a instituição do conselho da APA e do plano de manejo, afirmando ainda que a área só existia “no papel”, tamanha a inércia do poder público municipal frente à sua efetivação. Em dezembro de 2010, em resposta a recomendação do MPF, foi criada a lei nº 2.489,

que dispõe sobre a criação do conselho consultivo da APA, porém o este nunca foi instituído (MPF, 2010).

Refletindo sobre esse contexto envolvendo a APA do Rio Maior, tornou-se necessário a caracterização dos aspectos físicos, sociais, econômicos e ambientais das comunidades que residem nessa área e a identificação dos conflitos socioambientais ali estabelecidos, já que isso não foi conduzido antes da criação da APA. Sendo assim, tornou-se importante realizar um diagnóstico socioambiental participativo, visando, no futuro, a construção de um plano de manejo de forma participativa para a APA do Rio Maior.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Realizar um diagnóstico socioambiental da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Maior para subsidiar a futura implementação de um plano de manejo.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os aspectos físicos, sociais, econômicos e ambientais da APA do Rio Maior;
- Identificar e contextualizar os conflitos socioambientais com interferência direta no território da APA do Rio Maior;
- Propor diretrizes que possam minimizar os conflitos socioambientais identificados e conduzir a implementação de um plano de manejo na APA do Rio Maior.



## 2 MARCO CONCEITUAL TEÓRICO

### 2.1 MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

Historicamente, o conceito de desenvolvimento tem uma série de vertentes, dentre elas, a que faz referência à evolução da sistemática de produção e à ideia de acumulação com o intuito de aumentar a produtividade da força do trabalho. Uma outra vertente diz respeito ao grau de satisfação das necessidades humanas. Nesse sentido, é possível verificar que o meio ambiente estava em um segundo plano na medida em que a prioridade sempre estava fundamentada apenas no crescimento econômico. Assim, surge um impasse entre conciliar a exploração dos recursos naturais e as necessidades populacionais, sem provocar uma degradação de suas condições de existência (FURTADO, 1980).

A interdependência entre o desenvolvimento e a dinâmica ambiental é evidente, porém, apenas no final da década de 1960, esta surge nos debates científicos e políticos internacional. É nessa época que emergem alguns trabalhos de referência apontando os limites ecológicos do crescimento, como por exemplo, a Primavera Silenciosa de Rachel Carson. Já os fóruns e conferências internacionais ganham força apenas na década de 1970 (ANDION, 2007).

O primeiro Relatório do Clube de Roma foi sem dúvida pioneiro ao chamar a atenção do mundo para insustentabilidade do padrão de desenvolvimento, que intensificou a partir da Segunda Guerra Mundial. Porém, foi apenas em 1980, com a Estratégia Mundial para Conservação de Recursos Naturais, que o conceito explícito de desenvolvimento sustentável foi documentando. A incorporação de maneira “oficial” do novo paradigma ocorreu em 1983 com a publicação do Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (GUIMARÃES, 2017).

Após a publicação, o termo desenvolvimento sustentável foi generalizado para identificar um modelo que “satisfaça as necessidades das gerações atuais sem comprometer as possibilidades das futuras gerações para atender as próprias necessidades”. A maior contribuição do Nosso Futuro Comum, nesse sentido, foi de superar uma visão exclusivamente ambiental ou econômico dos recursos naturais e deslocar a atenção para superação da pobreza e da exclusão, e principalmente a transformação dos padrões de produção e de consumo (GUIMARÃES, 2017).

Os termos Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável podem ser empregados fazendo referências às mesmas dinâmicas

socioeconômicas. A sustentabilidade estabelece critérios ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais para medir a “viabilidade” do modo de incorporação da natureza nas atividades humanas ao longo do tempo. O Desenvolvimento Sustentável busca incorporar as dimensões características da sustentabilidade ao processo de desenvolvimento em seu conjunto, destacando a integração e transversalidade das dimensões (GUIMARÃES, 2017).

No período entre a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo) de 1972 e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO-92) de 1992, foi possível transcender a ideia de uma aproximação exclusivamente ambiental, superando assim a segregação entre meio ambiente e desenvolvimento, estabelecendo vínculos entre as falências dos modelos econômicos dominantes e o agravamento da crise socioambiental (GUIMARÃES, 2017).

Ao longo da década de 90, o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ser popularizado definitivamente após a RIO-92. Na RIO-92, foram produzidas também a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21 e duas grandes convenções internacionais: a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCC). Além da criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da ONU (ANDION, 2007).

Logo após o fim do RIO-92, iniciou a apropriação do discurso sobre sustentabilidade. A CDB perdeu a sua força em termos de repartição equitativa dos benefícios científicos, tecnológicos, econômicos e comerciais entre os países detentores da biodiversidade e aqueles que a exploram, sendo reduzida quase exclusivamente a nortear decisões para diminuir a taxa de extinção e regular o comércio de espécies ameaçadas. Desapareceu também o caráter de transformação dos padrões de produção e consumo presentes na UNFCC, que passou a servir apenas de marco para os mais variados e controversos estratégias de mercado para reduzir a emissão de gases de efeito estufa sem modificar, de fato, a matriz energética baseada em combustíveis fósseis (GUIMARÃES, 2017).

Considerando a historicidade do conceito de desenvolvimento sustentável, pode-se afirmar que o campo teórico de interface entre o desenvolvimento e o meio ambiente é plural e vasto, caracterizado por uma orientação interdisciplinar e pela interação entre a teórica e prática, entre técnica e política. Sendo assim, é possível identificar a existência de diferentes definições para o termo sustentabilidade; não há, portanto, uma definição que seja única (ANDION, 2007).

Contudo, é possível identificar pelo menos três grandes orientações no debate, que refletem visões diferentes entre o desenvolvimento e o crescimento: a orientação de limitação ao crescimento econômico (Clube de Roma), a orientação do “ser-humano-ecossistema” representada pelas abordagens do ecodesenvolvimento, do desenvolvimento durável e a orientação do crescimento econômico sustentável representada pela escola de Londres e pelo conceito de desenvolvimento sustentável divulgado pelo relatório Brundtland (ANDION, 2007).

Este trabalho utilizará como orientação teórica a definição de desenvolvimento sustentável que não representa um estado estático de harmonia, mas sim um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos, a dinâmica dos investimentos, e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consciente em relação às necessidades tanto atuais quanto futuras (SACHS, 2002; CHAVES; RODRIGUES, 2006).

Essa definição é baseada em uma noção de sustentabilidade forte, que considera a solidariedade entre as gerações e que atenta para as oito dimensões (SACHS, 2002; OLIVEIRA; LIMA, 2003):

- dimensão social: criação de um processo de desenvolvimento que assegure o crescimento estável, com distribuição equitativa de renda, garantindo assim o direito de melhoria da vida das populações. Com maior distribuição de renda e de bens, de modo a reduzir a diferença entre os padrões de vida (SACHS, 1993; CHAVES; RODRIGUES, 2006);
- dimensão cultural: se apresenta de forma mais complexa para a sua efetivação uma vez que exigiria pensar o processo de modernização de forma endógena, trabalhando as mudanças de forma sintonizada com a questão cultural vivida em cada contexto específico (CHAVES; RODRIGUES, 2006);
- dimensão econômica: possível a partir de um fluxo constante de investimentos públicas e privadas, visando também o manejo eficiente dos recursos naturais. A eficiência econômica deve ser avaliada em termos macrossociais, e não apenas por intermédio do critério da rentabilidade empresarial de caráter microeconômico (SACHS, 1993; CHAVES; RODRIGUES, 2006);
- dimensão ecológica: expansão da capacidade de utilização dos recursos naturais, com menor nível de impacto ao meio ambiente. Redução do volume de substâncias poluentes, adoção de políticas de conservação de energia e de recursos, entre outras medidas

(CHAVES; RODRIGUES, 2006);

- dimensão ambiental: está relacionada a respeitar e a enfatizar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais (SACHS, 2002).
- dimensão espacial: ambiente tem sua origem na distribuição espacial desequilibrada dos assentamentos humanos e das atividades econômicas. Deve ser conduzida para a obtenção de uma configuração rural-urbana mais equilibrada e uma melhor distribuição territorial de assentamentos urbanos e atividades econômicas (SACHS, 1993; CHAVES; RODRIGUES, 2006);
- dimensão política (nacional): democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores e um nível razoável de coesão social (SACHS, 2002);
- dimensão política (internacional): baseada na eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional, Pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio da igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco), controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade, sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter commodity da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade (SACHS, 2002).

## 2.2 O PRESERVACIONISMO E O CONSERVACIONISMO

Ao estudar a implementação de áreas protegidas, uma das discussões que giram em torno do assunto é a dicotomia entre a visão conservacionista e preservacionista.

No conservacionismo, a busca é por utilizar os recursos naturais de uma forma planejada e sustentável. Já no preservacionismo, a busca é por preservar áreas naturais contra qualquer forma de uso, sendo assim, preservá-las pelo seu valor social e ambiental. Entretanto, essas duas visões são reflexos das construções sociais da cultura ocidental e não são



um consenso entre os diferentes povos e sociedades existentes (COLCHESTER, 2000).

Os modelos de proteção desenvolvidos estão historicamente ligados ao significado da natureza para as sociedades (CASTRO JUNIOR et al., 2009). Na Europa, áreas protegidas historicamente têm características de utilização sustentável, pois há uma cultura sólida em relação à terra. Já os europeus que colonizaram as Américas tiveram que lidar inicial com a natureza hostil e desconhecida, desenvolvendo assim uma ideia de distância da natureza, gerando uma certa incompatibilidade entre os seres humanos e a natureza.

Portanto, os europeus acabam por desenvolver uma visão conservacionista em relação à proteção da natureza, enquanto os norte-americanos desenvolveram uma visão preservacionista. Relação essa que se estabeleceu pela ocupação dessa região ter sido mais recente, o território era vasto, os terrenos difíceis foram muitas vezes deixando intocados, estabelecendo assim uma relação desarmônica entre os seres humanos e a natureza (CASTRO JUNIOR et al., 2009).

Segundo Pereira (2012), na maioria dos casos, em países em desenvolvimento, tem-se a adoção do modelo preservacionista na delimitação das áreas de proteção. Isso, por vezes, implica na remoção de populações “tradicionais” de suas áreas de origem, provocando graves consequências nessas situações.

O Brasil baseou-se no modelo norte-americano, estabelecendo assim que o ser humano é essencialmente um destruidor da natureza. Contudo, o modelo brasileiro já apresenta alguma abertura em relação ao modelo norte americano hegemônico. Isto pode ser representado pelas reservas extrativistas na Amazônia, pelo reconhecimento de áreas quilombolas e pela criação de áreas de preservação de usos múltiplos, onde se busca a garantia de permanência e desenvolvimento para as comunidades locais, assim como a preservação do meio ambiente. Esta abertura é fruto da organização das populações locais e do apoio de outros setores da sociedade civil (Pereira, 2012).

### 2.3 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A DELIMITAÇÃO DE ÁREA PROTEGIDAS

Bensusan (2006) diz que originalmente a ideia de reservar determinados espaços tem, pelo menos, duas motivações distintas: a preservação de lugares sagrados e a manutenção de estoque de recursos naturais. A primeira motivação pode ser facilmente exemplificada pela criação de florestas sagradas na Rússia, onde o uso e a presença humana

eram proibidos. A segunda motivação é antiga, reservas reais de caça já aparecem nos registros históricos assírios de 700 a.C. Os romanos também já se preocupavam em manter reservas de madeira, entre outros produtos, para construção de navios.

Porém a definição de espaços para conservação de paisagens naturais só surgiu na metade do século XIX, pois, nesse momento, o papel transformador da humanidade e a diminuição de áreas onde a Terra mantinha a sua “hipotética condição pristina” se tornavam evidente (BENSUSAN, 2006). O termo área protegida (*protected area*) surgiu em 1872 com a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos cujo objetivo era proibir qualquer exploração que alterasse as características naturais da área, destinando-a para a preservação, lazer e benefícios das gerações futuras. Influenciados pela iniciativa estadunidense, outros países começaram o processo de criação de áreas protegidas: Canadá (1885), Nova Zelândia (1894), África do Sul e Austrália (1898), México (1894), entre outros (SANTOS, 2008).

### **2.3.1 O Cenário Brasileiro**

A primeira iniciativa brasileira de criação de uma área de proteção surgiu em 1876 quando André Rebouças, inspirado no Parque Yellowstone, propôs a criação de Parques Nacionais em Sete Quedas e na Ilha do Bananal, porém essa ideia não foi implementada. Efetivamente, só em 1937 foi criado o primeiro Parque Nacional do Brasil, o de Itatiaia, que tinha como objetivo atender as finalidades de pesquisa científica e demanda turística (BRITO; CÂMARA, 2002).

O Parque do Itatiaia foi criado com base no Código Florestal de 1934, que introduziu na legislação a figura de unidade de conservação, subdividindo-a em três categorias: duas de natureza inalienável e conservação perene, as florestas protetoras, em domínios privados e as florestas remanescentes em terras públicas, e a terceira categoria presente era as das florestas de rendimento. Os primeiros parques nacionais tinham objetivo de criar monumentos públicos naturais, com área delimitada, visando a preservação de parte significativa de ecossistemas e, ao mesmo tempo, manter o seu valor científico e a beleza (BENSUSAN, 2006).

Em 1965, foi instituído o novo Código Florestal dividindo em dois blocos as áreas públicas de preservação; o das que não permitiam a exploração dos recursos naturais e o das que a permitiam; estabelecendo as áreas de preservação permanente (APP) e as áreas de reserva legal (BRASIL, 1967). Em 1981, foi sancionada a lei nº 6.902, autorizando a

criação de áreas de proteção ambiental e estações ecológicas (BRASIL, 1981).

O Decreto Federal nº4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamentou a criação de unidades de conservação dispostas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), em seu CAPÍTULO I “DA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO”, institui que:

Art. 2º O ato de criação de uma unidade de conservação deve indicar:

I - a denominação, a categoria de manejo, os objetivos, os limites, a área da unidade e o órgão responsável por sua administração;

II - a população tradicional beneficiária, no caso das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável;

III - a população tradicional residente, quando couber, no caso das Florestas Nacionais, Florestas Estaduais ou Florestas Municipais;

Art. 3º A denominação de cada unidade de conservação deverá basear-se, preferencialmente, na sua característica natural mais significativa, ou na sua denominação mais antiga, dando-se prioridade, neste último caso, às designações indígenas ancestrais.

Art. 4º Compete ao órgão executor proponente de nova unidade de conservação elaborar os estudos técnicos preliminares e realizar, quando for o caso, a consulta pública e os demais procedimentos administrativos necessários à criação da unidade.

Art. 5º A consulta pública para a criação de unidade de conservação tem a finalidade de subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade.

§ 1º A consulta consiste em reuniões públicas ou, a critério do órgão ambiental competente, outras formas de oitiva da população local e de outras partes interessadas.

§ 2º No processo de consulta pública, o órgão executor competente deve indicar, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população residente no interior e no entorno da unidade proposta (BRASIL, 2002).

Com forte influência do preservacionismo, típico do modelo norte-americano de conservação, o SNUC organizou a gestão das unidades de conservação em dois grupos distintos: unidades de proteção integral e as unidades de uso sustentável. As unidades de proteção integral são aquelas que têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre).

Já as unidades de uso sustentável têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza, com o uso sustentável dos recursos naturais (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural).

Segundo dados do SNUC, existem 650 unidades de proteção integral, entorno de 546.296 km<sup>2</sup> e 1421 unidades de uso sustentável abrangendo uma área de 1.039.486 km<sup>2</sup>. O quadro 1 traz um panorama geral da quantificação dessas unidades de conservação dividido por categorias (BRASIL, 2017).

Quadro 1 - UCs no Brasil, classifica por categoria de uso, situação em 29/08/2017

Tipo / Categoria	Esfera						TOTAL	
	Federal		Estadual		Municipal			
Proteção Integral	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )
Estação Ecológica	32	74.731	61	47.596	3	10	96	122.336
Monumento Natural	3	443	29	906	12	133	44	1.481
Parque Nacional / Estadual / Municipal	72	267.208	205	94.182	122	404	399	361.795
Refúgio de Vida Silvestre	8	2.692	38	1.796	3	66	49	4.554
Reserva Biológica	31	42.628	23	13.447	8	51	62	56.126
<b>Total Proteção Integral</b>	<b>146</b>	<b>387.702</b>	<b>356</b>	<b>157.926</b>	<b>148</b>	<b>664</b>	<b>650</b>	<b>546.292</b>
Uso Sustentável	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )
Floresta Nacional / Estadual / Municipal	67	170.778	39	135.856	0	0	106	306.634
Reserva Extrativista	62	124.724	28	19.867	0	0	90	144.591
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	1.026	30	110.950	5	171	37	112.147
Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	34	106.503	188	336.940	83	26.064	305	469.506
Área de Relevante Interesse Ecológico	16	431	25	451	9	138	50	1.020
RPPN	634	4.831	198	757	1	0	833	5.588
<b>Total Uso Sustentável</b>	<b>815</b>	<b>408.292</b>	<b>508</b>	<b>604.821</b>	<b>98</b>	<b>26.373</b>	<b>1421</b>	<b>1.039.486</b>

Fonte: (BRASIL, 2017).

### 2.3.2 O Cenário Estadual

Segundo Martins, Marenzi e Lima (2015), o estado de Santa Catarina possui ao todo 16 unidades de conservação federais, que abrangem uma área de 341.088,69 hectares. Dentre essas 16 unidades de

conservação, oito pertencem ao grupo de proteção integral e oito ao grupo de uso sustentável (quadro 2). No que se refere ao ambiente protegido pelas UCs, 69% das unidades de conservação federais do estado de Santa Catarina protegem ecossistemas da Mata Atlântica e 31% (cinco UCs) protegem ambientes marinhos costeiros.

Quadro 2 - UCs em SC, classificadas por categoria de uso, situação em 2015

Categoria de Unidade de Conservação	Órgão Gestor		
	Federal	Estadual	Municipal
<b>Proteção Integral</b>	Nº	Nº	Nº
Parque Nacional/ Estadual/ Municipal	5	7	21
Reserva Biológica	1	3	5
<b>Uso Sustentável</b>			
Floresta Nacional/ Estadual/ Municipal	4	-	-
Reserva Extrativista	1	-	-
Área de Proteção Ambiental	3	-	33
Área de Relevante Interesse Ecológico	1	6	-
RPPN	56	-	-

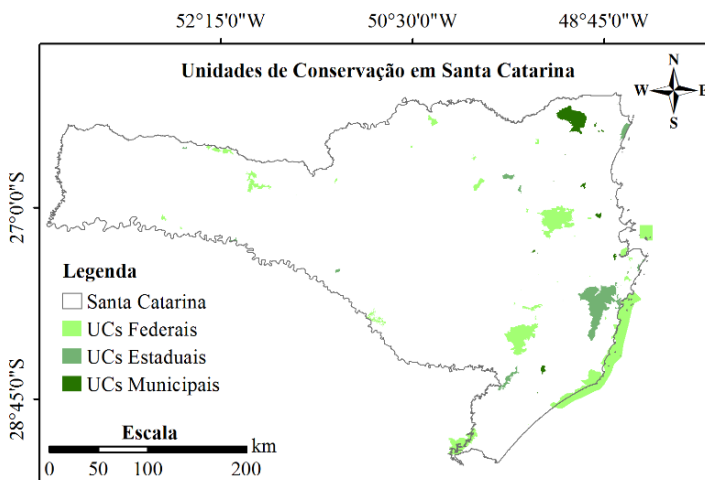
Fonte: Martins, Marenzi e Lima (2015).

Utilizando os dados produzidos por Martins, Marenzi e Lima (2015), é possível afirmar que todas as UCs estaduais são pertencentes ao grupo de Proteção Integral. Dessas unidades de uso indireto, sete são Parques Estaduais e três são Reservas Biológicas (Quadro 2).

No estado de Santa Catarina existem, de acordo com quadro 2, 65 UCs municipais enquadradas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, possuindo, ao todo, três categorias pertencentes ao grupo Proteção Integral e duas integrantes do grupo Uso Sustentável. Das unidades de conservação municipais, 33 são Áreas de Proteção Ambiental (APA), seis são Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), 21 são Parques Naturais Municipais (PNM) e 5 são Reservas Biológicas (REBio). Além disso, pode-se verificar que o município que possui o maior número de UCs municipais é Blumenau (oito UCs), seguido de Criciúma e Timbó (seis UCs) e Itajaí (cinco UCs). Ao comparar os dados

produzidos por Martins, Marenzi e Lima (2015) com os dados disponíveis no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação (CNUC), pode-se observar uma maior riqueza de dados no trabalho produzido por Martins, Marenzi e Lima (2015), onde foram identificadas 143 unidades de conservação no estado, já que no mesmo constam unidades de conservação que não estão no Sistema Nacional de Unidades de Conservação enquanto no CNUC constam apenas 101 unidades. Na figura 1, é possível observar a distribuição das áreas no estado conforme a sua esfera administrativa, vale ressaltar que nem todas as UCs têm seu limite disponível.

Figura 1 – Unidades de Conservação em Santa Catarina conforme esfera administrativa



Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
 Meriano de Referência 51°W - Fuso 22 S  
 Datum Horizontal Sirgas 2000  
 Documentação: CNUC (2017)  
 e IBGE (2013).  
 Elaboração: SUTIL T. (2017).

### 2.3.3 O Cenário Municipal

O município de Urussanga tem dentro do seu território apenas uma UC (figura 2), a Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Maior que foi criada em 27 de novembro de 1998 sob a Lei Municipal nº 1.665.

Em seu capítulo I “das obrigações preliminares”, afirma que:

Art. 1º Fica instituída a Área de Proteção Ambiental do Rio Maior - APA - do Rio Maior com objetivo de garantir a conservação de expressivos remanescentes de mata aluvial e dos recursos hídricos ali existentes; melhorar a qualidade de vida da população residente por meio da orientação e disciplina das atividades econômicas locais; fomentar o turismo ecológico, a educação ambiental e a pesquisa científica; preservar o patrimônio cultural e arquitetural do meio rural, além de proteger espécies ameaçadas de extinção (URUSSANGA, 1998).

No capítulo III “da recuperação e proteção ambiental e das zonas de preservação e conservação”, ressalta-se que o poder público precisa recuperar e proteger o meio ambiente que corresponde à bacia hidrográfica do Rio Maior, tomando algumas medidas, como: macrozoneamento; incentivos financeiros para controle da poluição hídrica. Ainda no capítulo II, Art. 4º referente ao zoneamento, normatiza-se:

§1º - Na Zona de Uso Agropecuário é vedada a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive no que se refere ao seu poder residual.

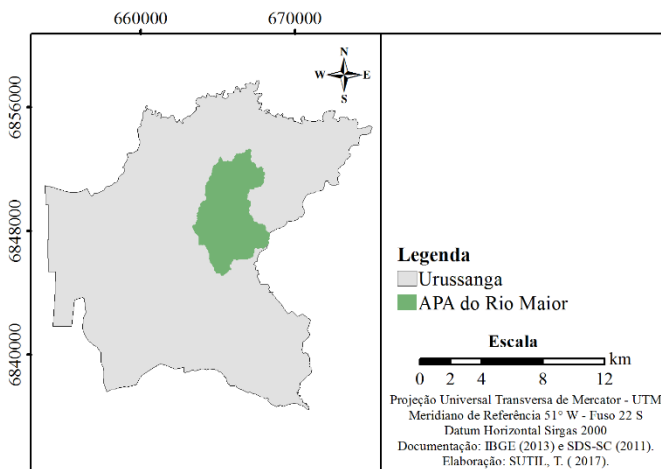
§2º - O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

§3º - Não é admitido o pastoreio excessivo, considerando-se como tal aquele capaz de acelerar sensivelmente o processo de erosão.

Art.6º As áreas de terras baixas, de formação aluvial ou hidromórfica, nas margens de rios e córregos e em depressões topográficas contínuas, serão preferencialmente destinadas à agropecuária, à silvicultura e às unidades de conservação ecológica.

Parágrafo único. O prazo para recuperação destas áreas não será superior a 03 (três) anos (URUSSANGA, 1998).

Figura 2 – Localização da APA do Rio Maior



A APA do Rio Maior tem uma extensão de 24,28 km<sup>2</sup>, ocupando aproximadamente 10% da área do município. Apesar de ter sido criada em 1998, a APA ainda não tem um plano de manejo, sendo que a legislação prevê o prazo máximo de cinco anos para sua elaboração, ou seja, até 2003.

### 2.3.4 As Áreas de Proteção Ambiental

Entre as diversas categorias de unidade de conservação, as APAs merecem um destaque por tratarem-se de áreas onde a proteção não se pauta exclusivamente pela imposição de restrições, mas pelo estabelecimento de uma gestão participativa e pelo uso sustentável dos recursos naturais. De acordo com o SNUC, as APAs geralmente são áreas extensas, com um certo grau de ocupação humana, que possui atributos abióticos, bióticos, estéticos e/ou culturais, importantes para qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2000).

A característica marcante das APAs é a possibilidade de manutenção da propriedade privada e do estilo de vida tradicional da região, onde programas de proteção à vida silvestre podem ser implantados sem haver necessidade de desapropriação de terras (EMBRAPA, 2017). As terras permanecem sob o domínio particular, sujeitas, porém, a restrições de uso do solo e dos recursos naturais



segundo os objetivos de proteção da área, mediante a ações de planejamento e gestão ambiental (CÔRTE, 1997).

Entretanto, atualmente, a temática das APAs é controversa, a complexidade entre seus propósitos e os fins para quais está sendo utilizada causa polêmica e um certo descrédito à categoria. Geralmente, as APAs vêm sendo criadas e poucas são mantidas como exige a legislação (EUCLYDES; MAGALHÃES, 2006). A presença de população e de exploração dos recursos naturais dentro de uma APA aumenta a complexidade do manejo e os conflitos socioambientais.

## 2.4 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Os conflitos fazem parte da história do ser humano, segundo Platiau et al. (2005), os conflitos são partes integrantes das relações humanas, de trama social, são tão diversos quanto as relações sociais. O conflito pode ser interpretado como qualquer forma de oposição de forças, nesse sentido, são dispostas entre grupos que divergem em relação aos interesses e que, muitas vezes, acabam se confrontando (ARAÚJO; SOUZA, 2012).

Ernanadorena (2003) traz a ideia de que, na sociedade, o conflito acaba sendo associado à rivalidade, à oposição e à diferença, assim acaba por ser relacionado ao negativo, muitas vezes as diferenças são interpretadas como uma agressão. Alguns casos ilustram essa percepção de agressão, como é caso dos conflitos relacionados à intolerância cultural e às rivalidades manifestadas por meio de disputas pelo acesso a determinados recursos naturais (SOUZA, 2016).

Souza (2016) coloca que os conflitos podem ser de vários tipos e provados por fatores distintos, podem surgir mediante a disputas relacionadas à moradia, ao uso da terra, a conflitos de interesses, a conflitos culturais, a disputa por acesso a recursos, entre outras. Salienta ainda que nem sempre os conflitos se apresentam como negativos, podendo surgir discussões e debates que levam à resolução dos problemas. Os conflitos trazem a possibilidade de se perceber que alguns grupos sociais sofrem consequências mais bruscas pela implementação de alguns projetos envolvendo a indústria, econômica e o meio ambiente.

O termo “conflito” gira em torno das interações entre os múltiplos grupos do meio social e do ecológico. Já o termo “socioambiental” envolve essencialmente três dimensões: mundo biofísico e seus diversos e dinâmicos ciclos naturais, o mundo humano e suas construções sociais, e a relação dinâmica e independente entre as duas dimensões. O conceito de conflito socioambiental refere-se às lutas

entre diversos grupos que possuem diferentes formas de relacionamento, tanto com o meio social, quanto com o meio natural (LITTLE, 2006).

Para Vivacqua e Viera (2005), conflito socioambiental indica as relações sociais de disputa/tensão entre diferentes grupos ou atores sociais pela apropriação e gestão tanto do patrimônio natural quanto cultural. Expressa-se nos interesses do uso do espaço e dos recursos naturais pelas populações locais, e os interesses e usos possíveis, segundo os objetivos de conservação.

Os conflitos podem assumir um papel de transformação social a partir das denúncias que podem vir a surgir no emante entre os diferentes atores que estão envolvidos na sua construção. Partindo desse pressuposto, há uma grande contribuição dos conflitos socioambientais justamente na sua saída da invisibilidade histórica para alcançar o debate público, buscando a democratização das decisões sobre a produção socioespacial dos territórios (MALAGODI, 2012).

Historicamente, no Brasil, os conflitos socioambientais tiveram como marco político, a luta da população de Porto Alegre na década de 70, por meio da Associação Gaúcha de Defesa do Meio Ambiente (AGAPAM), que naquele momento se posicionou contra a indústria de celulose de Borregaard, dando os primeiros rumos ao surgimento de inúmeros movimentos que trabalhariam em prol das questões ambientais e sociais (LITTLE, 2001).

O estudo dos conflitos socioambientais só é possível mediante à análise dos atores sociais e à compreensão das diversas formas de interesse. Para que o entendimento do conflito seja válido e confiável, é necessário entender em quais posições os atores se situam e quais os objetivos de cada um (PLATIAU et al., 2005).

Os atores sociais ocupam os espaços e se distribuem a partir de diversas esferas de poder. Sendo assim, os espaços se configuram em dois tipos: o da distribuição do capital e o da luta simbólica. O primeiro espaço trata da diferença entre os indivíduos e promove as lutas sociais, econômicas e políticas. O segundo espaço é representado pelo confronto das representações, valores, esquemas de percepção e ideias que organizam as visões do universo e legitimam os modos de distribuição de poder verificados no primeiro espaço (ACSERALD, 2004).

Os conflitos surgem a partir da multiplicidade de percepções e ações referente ao uso de recursos naturais e assumem desde o caráter local até o caráter global, com características econômicas, sociais, culturais e políticas distintas (PLATIAU et al., 2005). Estudar os conflitos é dar visibilidade no debate aos distintos atores sociais que resistem aos

processos de monopolização dos recursos ambientais nas mãos dos grandes interesses econômicos (ACSERALD, 2004).

Little (2001) classifica os conflitos socioambientais em: conflitos em torno do controle sobre os recursos naturais, conflitos em torno dos impactos ambientais e sociais gerados pela ação humana e natural e conflitos em torno do uso dos conhecimentos ambientais. Os conflitos relacionados aos recursos hídricos são conflitos sobre a terra que contém tais recursos e entre grupos que reivindicam essa terra como seu território de moradia ou vivência. Os conflitos sobre a terra apresentam três dimensões: dimensão política, dimensão social e dimensão jurídica.

Segundo Santos (2009), os conflitos socioambientais podem apresentar diferentes intensidades, podendo ser classificadas por meio do tipo específico de embate em cinco níveis diferentes: latentes, manifestos, explícitos, extremos e naturalizados.

Os conflitos latentes seriam aqueles que não são evidentes, pois alguns mecanismos sociopolíticos acabam por encobrir a sua existência. São casos em que existe uma situação de discordância, mas o próprio sujeito ou grupo social afetado não percebe tal situação em função das relações de poder que constituem aquele determinado território (LEAL, 2013).

Quanto aos conflitos caracterizados como manifesto, os mesmos não têm força política para adentar a agenda política local, são percebidos pelos sujeitos ou grupos sociais. Tendem a permanecer invisíveis para a maior parte da sociedade, levando, em alguns casos, à manutenção de situações de injustiça socioambiental (SANTOS, 2009).

Já os conflitos explícitos são visíveis, possuindo assim uma força política para pautar debates da agenda política local e regional, inclusive podendo até compará-los com os conflitos extremos, uma vez que ambos estão em um patamar semelhante. O que diferencia, neste caso, é que no conflito extremo os embates adquirem um caráter violento, podendo atingir a integridade física dos sujeitos e grupos sociais envolvidos (SOUZA, 2016).

Os conflitos naturalizados são aqueles que, mesmo podendo ser chegar ao nível extremo de atingir a integridade física dos embatentes, muitas vezes acabam não sendo percebidos, tornando assim parte do cotidiano do envolvidos. Assim como os conflitos manifestos não têm força política para entrar na pauta da agenda política local, inclusive a exposição contínua desse tipo de conflito na mídia pode levar a um processo de banalização (SOUZA, 2016).

A teoria de análise dos conflitos apresenta esquemas analíticos que ajudam a compreensão dos atores, seus posicionamentos, a dinâmica

e as relações cruciais inerentes ao processo de disputa. Não pretende solucionar os problemas, pois são muitas variáveis que os envolvem, mas busca apresentar elementos chaves e definidores dos mesmos, de forma clara, possibilitando uma melhor tomada de decisão.

Neste trabalho, o conflito é visto como um elemento contribuinte para a evolução institucional para a melhor governança local e criação de instrumentos de gestão ambiental municipal.

## 2.5 DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

A produção desordenada, voltada para consumo mundial, intensificou os processos de degradação ambiental em escala local, regional e global, atingindo níveis elevados de poluição das águas, desmatamento, processos erosivos em alguns casos e processo de desertificação. Os desequilíbrios causados na paisagem pela degradação em uma bacia hidrográfica ou em um de seus compartimentos, tais como encostas, vales ou nascentes e mananciais, podem ser irreversíveis, além disso, provocam danos tanto para a natureza quanto para a sociedade centrada neste ambiente.

Little (2006) traz a ideia de que as consequências das atividades humanas que provocam mudanças no ambiente levantam debates tanto para as ciências naturais como para as sociais. Portanto, os efeitos ao meio ambiente provenientes de processo produtivo devem ser analisados a fim de verificar as causas e intensidade para posteriormente determinar medidas preventivas, principalmente no que se refere à poluição.

É notável que o ser humano vem acelerando os processos de desequilíbrios da paisagem, principalmente por meio das atividades do setor produtivo e das ações humanas diretamente desenvolvidas nas bacias hidrográficas (ROCHA, 2008). Com o passar do tempo, o ser humano apropriou-se da natureza, transformando-a em recursos para a produção cada vez mais diversificada. Assim, a água disponível nas bacias hidrográficas perde qualidade na composição, além de sofrer alterações no seu ciclo. Porém, a crescente preocupação com a preservação ambiental vem se fazendo presente nos dias atuais, repercutindo com campanhas direcionadas a essa problemática. Neste sentido, é necessário ampliar a visão reducionista que traz a ideia de que o ambiente seja apenas um conjunto de plantas e animais.

O ambiente engloba amplamente um conjunto de elementos dinâmicos, inclusive a presença humana que abriga importância fundamental nesse contexto, especialmente no que se refere à utilização dos recursos naturais e especificamente dos recursos hídricos, uma vez

que tais recursos são vistos, muitas vezes, apenas de forma utilitarista (ROCHA, 2008).

Os problemas ambientais constituem uma das principais preocupações dos seres humanos, visto que vários recursos naturais estão ficando cada vez mais escassos. Sabe-se que, na natureza, o ser humano é o potencializador de grandes degradações ambientais no mundo provocadas por vários fatores, como: a crescente industrialização concentrada em cidades, a mecanização da agricultura em sistema de monocultura, a generalizada implantação de pastagens, a intensa explosão de recursos energéticos e matérias-primas como carvão mineral, petróleo, recursos hídricos e minérios, têm alterado, de modo irreversível, o cenário da Terra e têm elevando, com frequência os processos degenerativos profundos da natureza (GUERRA; CUNHA, 1996).

## 2.6 METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS

O método participativo utiliza a investigação acompanhada de um intercâmbio de saberes. Seu embasamento em projetos de investigação envolve a comunidade como investigadora e se desenvolve por meio de um diálogo permanente. A troca de informações permite que os investigadores e os atores sociais envolvidos aprendam com suas próprias experiências e construam coletivamente as soluções para os diferentes problemas locais (MUÑOZ-RAMOS; BRUNET-LEYVA, 2006).

A participação não se limita a um estado fixo, é um processo no qual todos os envolvidos estão em maior ou menor grau, desenhando o seu desenvolvimento, o ato de participar é um processo contínuo (GEILFUS, 2006).

O desenvolvimento das metodologias participativas faz parte de uma série de experiências com vários desdobramentos. Entre as muitas experiências que surgiram, diversas abordagens foram efêmeras e algumas se consolidaram, adquirindo vitalidade e identidade própria. Muitas abordagens concentraram-se em questões ligadas à agricultura e manejo de recursos naturais e projetos voltados para a promoção de equidade, direitos da pessoa e descentralização de esferas de poder.

Enquanto algumas abordagens se mantiveram mais ligadas a instrumentos mais simples de levantamento e apresentação de dados, outras evoluíram e incorporam softwares sofisticados e tecnologias multimídia de ponta. Entre as diferentes abordagens participativas, destacam-se: Participatory Action Research (PAR), Participatory Learning and Action (PAL), Participatory Action Learning System

(PALS) e Participatory Geographic Information System (PGIS). Em diferentes graus, essas experiências internacionais influenciaram processos de pesquisa no país, sendo adaptadas para diversos contextos. Do ponto de vista acadêmico e institucional desse processo, pelo menos duas referências internacionais são obrigatórias.

A primeira é a produção de Robert Chambers e de seu grupo de pesquisa no Institute of Development Studies (IDS) da Universidade de Sussex (<http://www.ids.ac.uk/>). A produção e reflexão dos pesquisadores do IDS têm sido muito influentes na evolução dos métodos participativos de pesquisa. Essa produção se valeu de outros desenvolvimentos teóricos e críticos correlatos. Entre esses desenvolvimentos, há experiências que evidenciaram que moradores locais e com níveis educacionais baixos eram muito mais habilitados para realizar seus próprios levantamentos de dados e análises que os profissionais e especialistas supunham. (Chambers, 2007).

A segunda referência é o International Institute for Environment and Development (IIED), também com sede no Reino Unido (<http://www.iied.org>). A produção veiculada por esse periódico proporciona um fórum sobre práticas e métodos participativo mais voltado para um público menos acadêmico e mais dedicado a ativismo, estudos aplicados e políticas públicas.

Em síntese, esses grupos tiveram um papel importante na institucionalização dessas abordagens participativas. Por um lado, eles estão entre os maiores difusores dessas ideias e métodos, e contribuíram para o embasamento científico subjacente. Por outro, esses grupos contribuíram para a criação de redes para reflexão e troca de experiências entre praticantes e interessados em pesquisas participativas dos mais variados países.

### **2.6.1 Diagnóstico Rural Participativo**

Nas décadas de 60 e 70, o desenvolvimento rural se baseou na transferência de tecnologia e na ausência de participação dos beneficiários, tanto na elaboração como na execução dos projetos. No final da década de 70, o modelo de transferência sem participação dos beneficiários fracassou, causando uma mudança radical de estratégia. O conhecimento das condições locais, das comunidades e de suas tradições converteu-se no enfoque principal da identificação e planificação de projetos de desenvolvimento. Porém utilizando métodos tradicionais de investigação, como questionários e análises de dados regionais, foram

geradas enormes quantidades de dados difíceis de manejar e se converteram em cemitérios de dados (VERDEJO, 2003).

Nos anos 80, a estratégia mudou novamente, o levantamento de informações se reduziu ao necessário, levando em consideração as opiniões e o ponto de vista dos envolvidos. Os instrumentos clássicos de investigação deram origem a novos conceitos, mais participativos, embasados na teoria e metodologia da educação popular. Assim, nasceu o Diagnóstico Rural Rápido, que propõem um levantamento de dados participativo e menos trabalhoso que o levantamento tradicional.

Chambers (1992), Kummer (2007), Verdejo (2006) discorrem sobre as origens do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e apontam que a metodologia deriva do Diagnóstico Rural Rápido (DRR).

Entretanto, o DRR acabou demonstrando-se insuficiente, pois a identificação e o levantamento dos dados de forma participativa acabava limitando a participação dos grupos em todas as etapas do processo. Como consequência, o processo de identificação participativa passou a se estender até a execução participativa dos projetos. Dessa forma, foi concedida a voz e voto aos atores sociais em todos os passos do projeto, criando o DRP, cuja construção foi inspirada na pesquisa-ação, além de ter influência da pedagogia do oprimido de Paulo Freire (1968) (VERDEJO, 2003).

O DRP é um instrumento metodológico participativo e constitui-se como um conjunto de técnicas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico, podendo, a partir desse planejar, gerenciar e desenvolver ações coletivas para solucionar os problemas.

O Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. Embora originariamente tenham sido concebidas para zonas rurais, muitas das técnicas do DRP podem ser utilizadas igualmente em comunidades urbanas (VERDEJO, 2006, p. 12)

O DRP tem como propósito criar um caminho para estimular e apoiar os membros de grupos sociais, para que esses possam investigar, analisar e avaliar suas adversidades e chances, assim como tomar decisões

fundamentais e na hora correta. Desta forma o diagnóstico não tem como propósito primário o dado academicamente tratado, mas o processo de aprendizado dos envolvidos, despertando-os para valorizar o que sabem e que podem saber mais (BROSE, 2001).

Por meio do DRP, é possível analisar diversos aspectos que estão presentes no cotidiano do grupo que está participando do diagnóstico, promovendo uma troca de saberes entre o grupo e os pesquisadores, mediante o diálogo e a utilização de ferramentas que visem a compreensão e a solução das demandas e problemas recorrentes. Sendo assim, o DRP permite que o grupo envolvido tenha autonomia na identificação tanto dos riscos, barreiras e oportunidades, quanto das estratégias para solucionar os problemas identificados, permitindo que o mesmo desenvolva técnicas próprias de autogerenciamento que conduzem à mudança de atitudes e posturas dos envolvidos (PAREYN et al., 2006).

Neste sentido, o DRP se apresenta como uma opção de diagnóstico reflexivo, dialógico e multidisciplinar. Autores como Verdejo (2006) e Kummer (2007) identificaram uma série de ferramentas utilizadas pelo DRP para auxiliar no levantamento de dados e na execução das ações, a exemplo das utilizadas nesse estudo: entrevista semiestruturada, linha do tempo, mapa da comunidade, matriz de priorização de problemas.

### **2.6.2 Cartografia Social**

A reflexão acerca da elaboração e utilização de mapas têm produzido, nas últimas décadas, uma variedade de estudos relacionada à forma de representação cartográfica, questionando a sua orientação, por vezes, empirista e positivista e trazendo a importância de contextos históricos e sociais como elementos fundamentais para compreender a teoria e prática da cartografia (COLI, 2010).

Segundo Harley (1989), desde o século XVII, os produtores e usuários europeus de mapas acabaram por promover continuamente um modelo científico padrão de conhecimento e cognição. A partir dessa perspectiva, o objetivo do mapeamento é produzir um modelo relacional, ou seja, correto do terreno. Sendo assim, a realidade dos objetos a serem mapeados pode ser expressa em termos matemáticos, e a observação e mediação sistemática ofereciam a única rota para a “verdade cartográfica”.

Harley (1989) sugere uma nova epistemologia da história cartográfica com base na teoria social e não no positivismo científico, que



não se dissocia das relações de poder, na qual o papel da política, etnia, religião, etc. são essenciais para compreender o processo de construção de mapas. Os mapas são um “texto cultural” sendo que a retórica está sempre presente: as distinções de classe e poder são alavancadas, reificadas e legitimadas no mapa por meio dos sinais cartográficos.

Diversas iniciativas de mapeamento que se propõem a incluir populações locais nos processos de produção de mapas disseminaram-se em todo o mundo, especialmente a partir dos anos 1990. Assim, moradores de comunidades tradicionais ou que ocupam territórios onde existem conflitos têm produzido seus próprios mapas, retratando seu cotidiano e suas referências numa base cartográfica (ASCERALD, 2010).

No Brasil, o conceito de cartografia social surge no início da década de 1990, com o Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, coordenado pelo professor Alfredo Wagner, atualmente na Universidade do Estado do Amazonas (GORAYEB; MEIRELES, 2014).

Os mapeamentos, na maior parte das vezes, acontecem em contextos de conflito, como lutas territoriais e ambientais, nas quais as comunidades, sentindo-se ameaçadas, começam a construir a sua representação do território, que, em geral, entra em conflito com a territorialidade privada dos grandes projetos do agronegócio, das grandes mineradoras, dos projetos de hidrelétricas, etc. (ACSELRAD, 2013).

A apresentação do livro *Cartografia Social e Dinâmicas Territoriais: marcos para o debate*, organizado por Acserald (2010), traz uma observação feita por um membro de um grupo tradicional com quem realizou um trabalho que dizia, “Quando as comunidades pensam em fazer sua própria cartografia elas não estão pretendendo simplesmente retratar o espaço físico, mas afirmar seus modos de vida” (ASCERALD, 2010, p.5.).

A cartografia, de certa forma, passou a integrar as lutas simbólicas envolvendo o processo de produção cultural da paisagem e seus elementos materiais. Há também outras estratégias e outros tipos de atores-mediadores que optam pela participação de grupos sociais localizados para configurar mapas que tendem a se mostrar funcionais a projetos de ordenamento territorial, de desenvolvimento local, de manejo de recursos naturais e outros (ASCERALD, 2010).

Essas iniciativas de cartografia social trazem à tona o potencial disponível dos processos de mapeamentos para o desenvolvimento de consciência crítica e para gerar ações coletivas, já que esses processos são conduzidos pelos próprios atores sociais envolvidos com as questões que estão sendo mapeadas. Essas iniciativas acabam por abrir um espaço para que os participantes possam “contar” a sua própria realidade, utilizando

termos que refletem o seu cotidiano, compartilhando experiências para analisar e identificar padrões de experiências coletivas, assim como identificar o papel das instituições e a extensão de seu poder na formação de experiências coletivas (MOORE; GARZON, 2010).

Segundo Landim Neto e colaboradores (2013), a cartografia social é uma nova ferramenta vinculada ao planejamento e transformação social, sendo utilizada para investigação-ação-participativa e desenvolvimento comunitário. Alberdi (2012) assegura que a cartografia social vem sendo praticada em oposição ao modelo hegemônico, ou seja, tem se mostrado uma ferramenta na qual a construção territorial e as relações de poder são transformadas a partir da participação ativa dos habitantes presentes no território, onde o interesse coletivo se esforça para orientar as políticas que vêm sendo implementadas.

Os mapas sociais apresentam informações espaciais nas mais diferentes escalas. Eles podem representar informações detalhadas sobre uma parte de território (rotas, estradas, meio de transportes, moradias) e também do território como um todo (diferentes usos da terra, distribuição de recursos naturais). Não se limita à exposição de informações sobre as características geográficas diferentes, podendo ilustrar importantes aspectos sociais, culturais e informações (VÁZQUEZ; MASSERA, 2012).

### 3 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A APA do Rio Maior que é área de estudo da pesquisa possui como limite geográfico os meridianos 49°26'12,9131"W; 49°01'52,9012"W e paralelos 28°25'04,3882"S; 28°49'07,2658"S (figura 3). Está localizada no município de Urussanga, no estado de Santa Catarina, Brasil. O município de Urussanga possui uma área territorial de 254,869 km<sup>2</sup> (IBGE, 2017), enquanto a APA criada em 27 de novembro de 1998, por meio da Lei Municipal nº 1665, possui uma área de 24,28 km<sup>2</sup>. Sendo assim, 9,52% da área total do município integra a APA do Rio Maior.

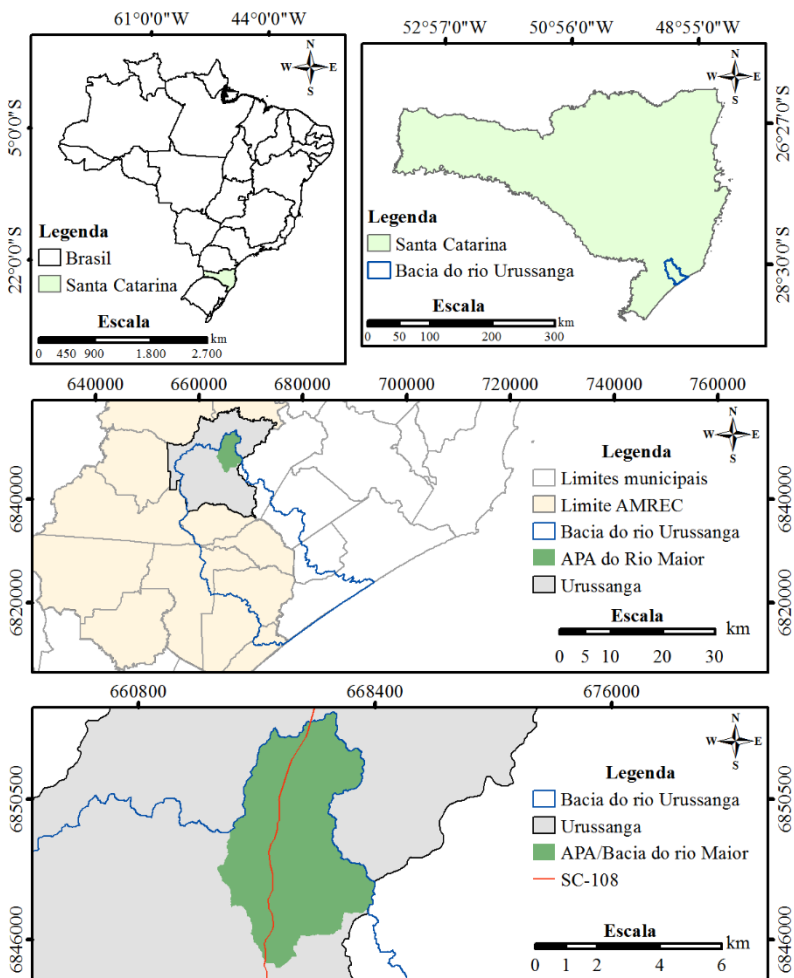
Em relação à área da APA do Rio Maior, a pesquisa delimitou a área de APA numa escala 1:10.000 e não utilizou a área já delimitada pelo memorial descritivo da lei de criação da APA do rio Maior que foi delimitada numa escala 1:50.000 com base na carta topográfica do IBGE (figura 4). Quando comparada à área total nas duas escalas tem-se na escala 1:10.000 a área total de: 24,283773 km<sup>2</sup> e na escala 1:50.000 a área a área total de: 24,062328 km<sup>2</sup>, dando assim uma diferença de 0,221445 km<sup>2</sup> (22,14 ha), fruto da generalização cartográfica atribuída a diferença de escala.

O município de Urussanga pertence à microrregião de Criciúma e integra a Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC). A bacia hidrográfica do rio Maior está inserida dentro da bacia hidrográfica do rio Urussanga, tendo sua foz junto ao rio Carvão formando assim o rio Urussanga.

A principal via de acesso a área é a rodovia SC-108 (antiga SC-446), que liga os municípios de Criciúma até Orleans. A área de estudo possui três comunidades rurais: Linha Rio Maior, São João do Rio Maior e Rio Maior.

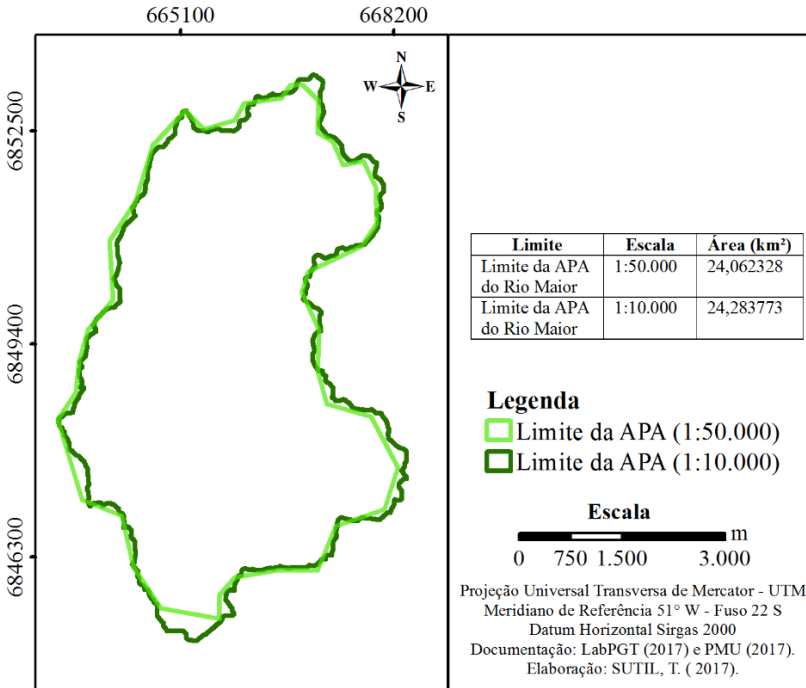
A APA Rio Maior tem como função principal a proteção dos recursos hídricos, configura-se como um espaço de preservação e conservação dos recursos naturais e do patrimônio cultural e arquitetônico, de melhoria da qualidade de vida das populações residentes, sendo uma área para fomentar o turismo ecológico, a educação ambiental e a pesquisa científica.

Figura 3 – Localização geográfica da APA do Rio Maior



Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
 Meridiano de Referência 51° W - Fuso 22 S  
 Datum Horizontal Sirgas 2000  
 Documentação: SDS-SC (2011) e IBGE (2013).  
 Elaboração: SUTIL, T. (2017).

Figura 4 – Mapa da redefinição dos limites geográficos da APA do Rio Maior





## **4 METODOLOGIA**

Considerando o critério de classificação de pesquisa proposto por Gil (2007), a pesquisa pode ser definida com base em seus objetivos gerais e nos procedimentos técnicos utilizados. Com relação aos objetivos, a pesquisa poder ser exploratória, descritiva e explicativa. A exploratória objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema por meio do desenvolvimento, esclarecimento e modificações de conceitos e ideias, enquanto a descritiva expõe características de determinada população ou fenômeno, podendo até estabelecer certas correlações entre variáveis. A explicativa proporciona maior familiaridade com o problema

Nesse sentido, esta pesquisa possui caráter descritivo-exploratório. Pois a construção do caminho metodológico foi realizada mediante a utilização de abordagens das ciências ambientais e sociais. A integração da pesquisa qualitativa e quantitativa permitiu o cruzamento dos dados de modo a dar-lhes maior confiabilidade (GOLDENBERG, 2013).

### **4.1 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA**

A fim de alcançar os objetivos propostos, foram utilizadas as seguintes técnicas de pesquisa: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, observação não participante, e cartografia.

#### **4.1.1 Pesquisa Documental e Pesquisa Bibliográfica**

Segundo Gil (1999), a pesquisa documental é muito semelhante à pesquisa bibliográfica, a diferença está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores sobre o assunto, a pesquisa documental utiliza materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

A pesquisa documental nesse trabalho utilizou documentos do município de Urussanga, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Urussanga e do censo realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2010. E a pesquisa bibliográfica buscou a identificação de referências para auxiliar o curso da pesquisa, dentre as quais se destacam monografias, dissertações, teses, livros e artigos técnicos e científicos relacionados ao tema em questão. As pesquisas

documental e bibliográfica possibilitaram a obtenção do referencial teórico necessário para elucidar questões relacionadas aos aspectos sociais, econômicos, políticos e ambientais que perpassam a análise em questão.

#### **4.1.2 Pesquisa de Campo**

A pesquisa de campo consistiu na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes para analisá-los (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O trabalho realizou um Diagnóstico Rural Participativo (DRP) com a população que vive dentro da APA do Rio Maior. O DRP, nesta pesquisa, seguiu as recomendações de Verdejo (2006)<sup>1</sup> que prioriza a obtenção direta de informações primárias em campo.

As técnicas utilizadas no DRP nessa pesquisa foram: entrevista semiestruturada, mapa de recursos naturais (cartografia social) e matriz de organização comunitária.

As entrevistas desempenharam, neste estudo, um papel importante no DRP, utilizou-se um conjunto de perguntas-chaves determinadas anteriormente. Essa ferramenta facilitou o desenvolvimento de um ambiente aberto de diálogo e permitiu que o entrevistado pudesse se expressar livremente sem as limitações criadas por um questionário. A entrevista semiestruturada foi realizada com atores chaves (anexo b).

A aplicação desde tipo de entrevista acontece em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. É bastante utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados (BONI; QUARESMA, 2005).

Na cartografia social, que é uma técnica qualitativa e participativa, a comunidade elabora o mapa a partir do conhecimento coletivo. Este trabalho utilizou o mapa de recursos naturais da comunidade com intuito de mostrar graficamente os diferentes elementos de uso do espaço, focando principalmente nos recursos naturais. Foram

---

<sup>1</sup>As informações no DRP são obtidas por meio de grupos representativos até chegar ao diagnóstico pretendido. O diagnóstico pretende, para além da obtenção de informações, que os participantes iniciem um processo de reflexão sobre as suas próprias dificuldades e possibilidades para solucioná-los. Embora originalmente o DRP seja utilizado em zonas rurais, muitas das técnicas podem ser utilizadas igualmente em comunidades urbanas (VERDEJO, 2006).



demarcadas no mapa as áreas ocupadas pelos habitantes, recursos da flora e fauna, zonas de cultivos, construção de infraestrutura, áreas problemáticas e em conflitos, limites entre outros. Este mapa serviu de guia para análise e discussão sobre a situação do estado atual dos recursos naturais da comunidade.

A utilização da Matriz de Organização Comunitária baseada na matriz “FOFA” (fortalezas, debilidades, oportunidade e ameaças), teve como objetivo identificar, analisar e visualizar a situação atual dos grupos para conseguir um fortalecimento organizativo. A “FOFA” consiste basicamente na identificação dos problemas, suas causas e as possíveis soluções na percepção da própria comunidade envolvida.

#### *4.1.2.1 Amostragem*

As entrevistas aconteceram com interlocutores-chave. Esses informantes são indivíduos considerados experts ou detentores de alguma informação relevante para a pesquisa. Eles são identificados e entrevistados pela contribuição específica e orientada que podem fornecer. Em geral, eles detêm alguma posição de destaque, como de liderança e reconhecimento comunitário, ou são provedores de algum serviço social.

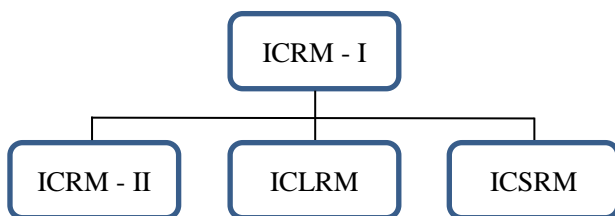
Nesse trabalho, os interlocutores-chaves seriam os presidentes das associações comunitárias, porém, em campo, verificou-se que apenas uma das associações estava com presidente ativo. Então, a partir desse interlocutor, utilizou-se amostragem por meio do método bola de neve<sup>2</sup>, onde o primeiro interlocutor indicou novos interlocutores que tenham alguma representatividade frente à organização comunitária. Sendo assim, foi possível realizar e identificar três interlocutores-chave (figura 5 e quadro 3).

Antes de realizar a entrevista, foi realizado um contato primário para conhecer os líderes, sendo que as entrevistas não foram conduzidas no primeiro contato, só após uma conversa prévia.

---

<sup>2</sup> A técnica metodológica bola de neve é uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes (WHA, 1994, BALDIN; MUNHOZ, 2011).

Figura 5 – Lista de entrevistas por amostragem em bola de neve



Fonte: Própria autora.

Quadro 3 - Lista de interlocutores (siglas) por comunidades

<b>Interlocutores</b>	<b>Comunidades</b>	<b>Data da entrevista</b>
ICRM – I	Rio Maior	03/06/2017
ICRM – II	Rio Maior	21/09/2017
ICLRM	Linha Rio Maior	05/10/2017
ICSRM	São João do Rio Maior	10/11/2017

Fonte: Própria autora.

Já as oficinas tiveram os critérios baseados no Guia Prático do DRP de Verdejo (2006). As oficinas foram realizadas de forma separada em cada uma das comunidades. O convite para participação nas oficinas foi encaminhando para o líder comunitário que foi responsável por organizar a participação da comunidade. As oficinas ocorrem em dias distintos em cada uma das comunidades conforme apresentado no quadro 4, tendo como duração média de quatro horas.

Quadro 4 – Oficinas por comunidades

<b>Comunidades</b>	<b>Número de participantes</b>	<b>Data da entrevista</b>
Rio Maior	12	19/10/2017
Linha Rio Maior	15	12/10/2017
São João do Rio Maior	9	29/11/2017

Fonte: Própria autora.

Para realização das entrevistas e oficinas, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e Humanos (CEP) da UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense), aprovado no dia 11 de abril de 2017, conforme carta de aprovação (Anexo A).

### 4.1.3 Pesquisa Observação Não Participante

Nesse tipo de técnica, o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem se integrar a ela: permanece de fora. Presencia o fato, mas não participa dele, não se deixando assim envolver pelas situações, faz o papel de espectador. Mas isso não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado. Alguns autores trazem a denominação de observação passiva (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A observação não participante nesta pesquisa aconteceu durante as reuniões realizadas nas comunidades, e também durante o dia a dia dos moradores, sempre procurando identificar elementos importantes para maior compreensão da área de estudo, sem se integrar de maneira efetiva a mesma.

### 4.1.5 Elaboração da Cartografia Básica e Temática

O emprego da cartografia digital permitiu a elaboração de mapas base e temáticos, que foram organizados conforme a necessidade da pesquisa.

Os materiais cartográficos utilizados para a elaboração da cartográfica de base e temática foram adquiridos junto aos órgãos oficiais (federal e estadual) e Laboratório de Pesquisa em Planejamento e Gestão Territorial (LabPGT/UNESC). Portanto, na tabela 1, estão listados todos os elementos utilizados para a construção dos produtos básicos e temáticos.

Tabela 1 - Fonte das informações e dados para construção dos produtos cartográficos

<b>Bases cartográficas/imagens</b>	<b>Fonte</b>
Divisão municipal do estado de SC	IBGE (2013)
Divisão territorial do Brasil	IBGE (2013)
Geomorfologia	LabPGT (2016)
Hidrográfica	ANA (2010)
Limite da APA do Rio Maior	PMU – DEPLAN (2017)
Malha viária	CPRM (2016)
Modelo digital de terreno (MDT)	SDS-SC (2011)
Ortofoto do estado de SC	SDS-SC (2011)
Pedologia	LabPGT (2016)
Recursos Minerais	CPRM (2016)
Regiões fitoecológicas	IFFSC (2013)

Unidade de conservação do estado de SC	CPRM (2016) e CNUC (2017)
Uso e ocupação da terra	SILVA, V. R. (2011) e LabPGT (2016)

---

Fonte: Própria autora.

Para elaboração do mapa de uso e cobertura da terra, foram utilizados os mapas temáticos de uso e cobertura do solo elaborados por Silva (1998) usando técnica de fotointerpretação de fotografias aéreas dos anos de 1957, 1978 e 1996 na escala 1:25 000. Os mapas temáticos dos anos citados acima foram elaborados originalmente em cartografia analógica, e posteriormente foram digitalizados e armazenados em ambiente de SIG.

O mapa temático do ano 2011 foi elaborado a partir da interpretação de imagem digital ortorretificada composição RGB com resolução espacial de 0,37 metros. Nesta imagem, foram definidas as seguintes classes de uso do solo: vegetação secundária, agricultura, pastagem, reflorestamento, extração de diabásio, extração de argila, área urbanizada.

A base cartográfica trabalhada e produzida na pesquisa foi processada no sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), datum SIRGAS 2000, meridiano de referência 51°W (Fuso 22 S). Com a base cartográfica, as imagens disponíveis e os dados coletadas em campo, foram elaborados os mapas temáticos com o auxílio do *software* ArcGIS 10.3.1 licenciado pela Universidade do Extremo Sul Catarinense -UNESC.

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA APA DO RIO MAIOR

#### 5.1.1 Geologia

A geologia da região sul do Brasil compreende três domínios geológicos: Pré-Cambriano, Bacia do Paraná e Cobertura Sedimentar Cenozoica (MAACK, 2001).

A Bacia do Paraná é uma ampla bacia sedimentar situada na porção centro-leste da América do Sul, com principal área de abrangência no centro-sul do Brasil, estendendo-se desde o estado do Mato Grosso até o estado do Rio Grande do Sul, onde perfaz cerca de 75% de sua distribuição areal. Em Santa Catarina, a Bacia do Paraná ocupa cerca de dois terços do estado, estendendo-se de maneira contínua desde a borda oeste do embasamento cristalino, junto à Costa Atlântica, até a fronteira do Brasil com a Argentina (VIERO; SILVA, 2016).

A Bacia do Paraná é intracratônica, preenchida por rochas sedimentares e vulcânicas. De modo geral, as duas camadas costumam ser horizontalizadas; entretanto, ocorrem variações locais importantes em razão do basculamento de blocos junto às falhas. Pode-se caracterizar a Bacia do Paraná em três grupos distintos que pertencem ao período Permiano: grupo Itararé (Formações Rio do Sul), grupo Guatá (Formações Rio Bonito e Palermo) e Passa dois (Formações Irati, Serra Alta, Teresina e Rio do Rasto). Já o Grupo São Bento (Formações Botucatu e Serra Geral) representa o período Jurássico e Cretáceo da era Mesozoica (SILVA, 2011).

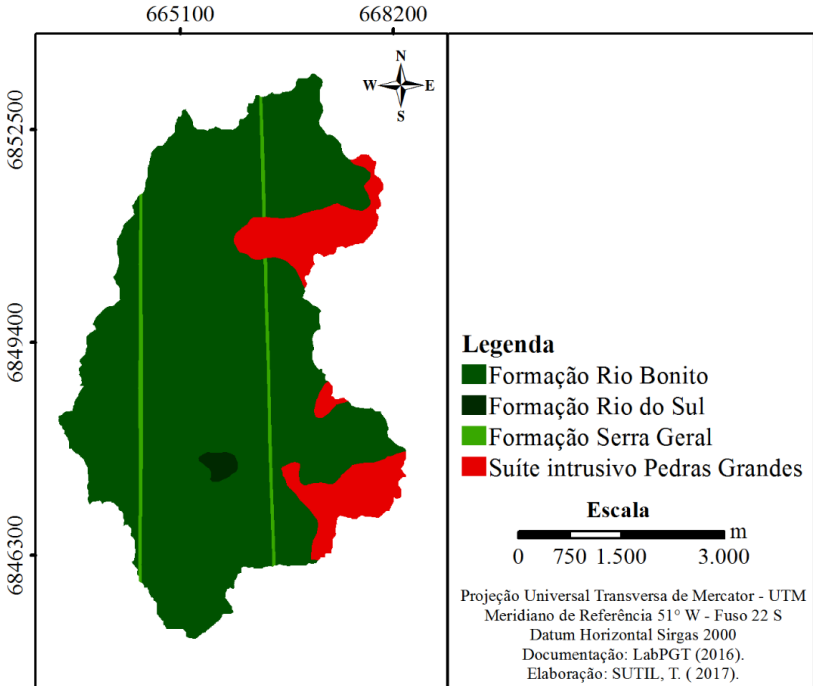
A APA do Rio Maior é formada por duas unidades diferentes: Terrenos Pré-cambrianos da Suíte Intrusiva Pedras Grandes e sedimentos Permianos da Cobertura Gonduânica (Bacia do Paraná, com formações Rio do Sul e Rio Bonito) (figura 6) (SILVA, 1998).

Suíte Intrusiva Pedras Grandes foi um termo utilizado por Trainini et al. (1978) com intuito de reunir diversos corpos de granitóides alcalinos que ocorrem no sul de Santa Catarina. Esse suíte é formado por imenso batólito de forma alongada, com aproximadamente 150 km de extensão, ocorrendo desde Biguaçu, no norte do estado, até próximo de Criciúma no Sul (SILVA, 1987). Na área de estudo, o Suíte (Figura 6) ocorre na parte leste da APA e é muito dissecada, formando colinas.

Formação Rio do Sul constitui a parte superior do Grupo Itararé, sendo a sua porção basal constituída por espesso pacote de folhelho negro que representa depósito marinho profundo ou prodeltaico (ORLANDI

FILHO; KREBS; GIFFONI, 2006) A espessura média atribuída ao conjunto de sedimentos dessa formação é de 55 metros, e pode atingir até 100 metros. A formação Rio do Sul foi depositada sobre o Suíte Intrusiva Pedras Grandes (SILVA, 1998).

Figura 6 - Mapa geológico da APA do Rio Maior



Formação Rio Bonito foi uma denominação proposta por White (1908 apud ORLANDI FILHO; KREBS; GIFFONI, 2006) a fim de caracterizar o conjunto de rochas arenítico associado a pelitos contendo camadas de carvão. É a formação com maior área de abrangência dentro da APA/bacia. Sua espessura total chega a 250 metros. A mesma depositou-se de maneira proporcional sobre a Formação Rio do Sul, porém podem ocorrer desproporcionalidades sobre as rochas da Suíte Intrusiva Pedras Grandes.

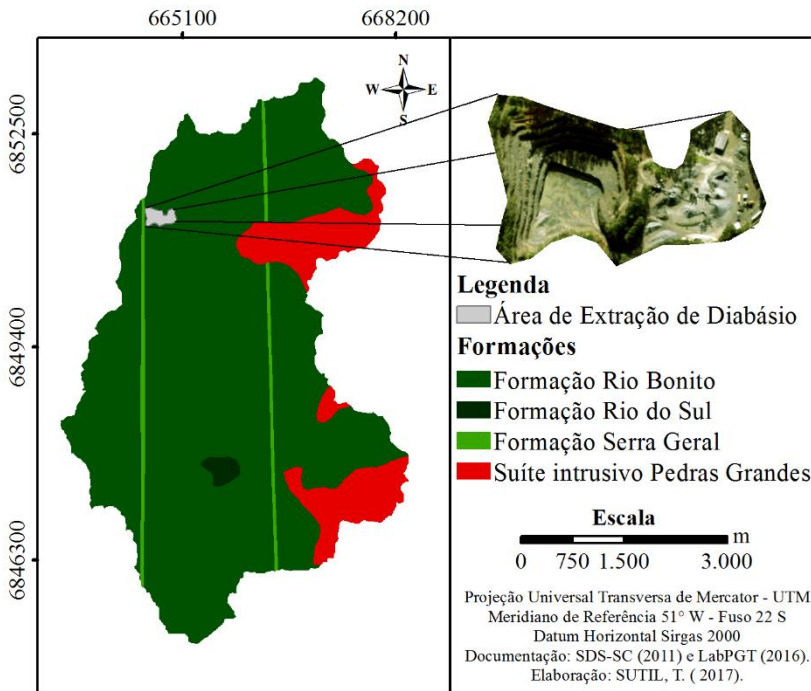
Em 1908, White utilizou pela primeira vez a designação Serra Geral. Refere-se à província magmática relacionada aos derrames e intrusivas que recobrem  $1,2 \times 10^6$  km<sup>2</sup> da Bacia do Paraná, abrangendo

toda a região centro-sul do Brasil e estendendo-se ao longo das fronteiras do Paraguai, Uruguai e Argentina (VIERO; SILVA, 2016).

As rochas vulcânicas da Formação Serra Geral constituem a escarpa superior do planalto gonduânico. É muito frequente a intrusão de diabásios em rochas sedimentares gonduânicas. Constatou-se que estas intrusões ocorrem, principalmente, no intervalo estratigráfico correspondente às Formações Rio Bonito e Irati e à base da Formação Estrada Nova (TREIN, 2008).

No trabalho realizado por Silva (1998), foram identificados dois sills de diabásio na direção norte-sul (figura 7) intercalados entre sedimentos da Formação Rio Bonito. No sil localizado mais oeste da APA, hoje ocorre a extração de diabásio/basalto para produção de brita usada na construção civil e como material na pavimentação de rodovias.

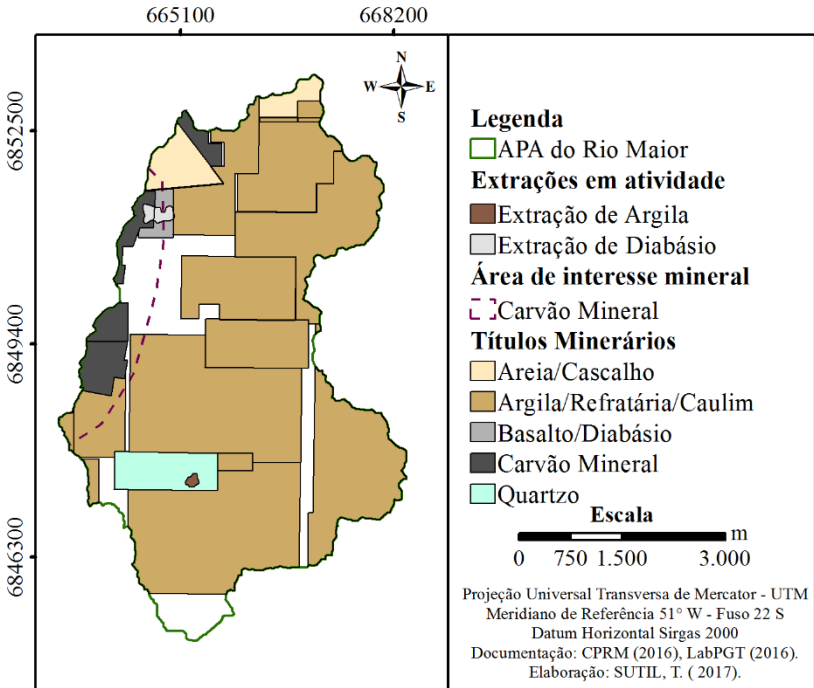
Figura 7- Mapa geológico com a localização da área de extração de diabásio



### 5.1.1.1 Recursos Minerais

Na APA do Rio Maior, existem duas áreas de exploração mineral em atividade, uma de diabásio e outra de argila (figura 8).

Figura 8 - Área de mineração em atividade, títulos minerários requeridos e área de interesse mineral na APA do Rio Maior



Área de extração de diabásio/basalto em atividade é a Unidade de Extração, Britagem e Usinagem de Asfalto de Rio Maior da empresa SETEP que possui a concessão da lavra. Já a área de extração de argila/caulim é de responsabilidade da empresa Cecrisa que possui a concessão da lavra e fica localizada na linha Rio Maior.

Além dessas duas áreas em atividade, existem outras áreas requeridas ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para mineração na APA (tabela 2 e figura 8). Os valores da tabela 2 revelam que 88% da área total da bacia hidrográfica já foi requerida para mineração, destacando-se a extração de argila para aterro, argila refratária e o caulim.



Tabela 2 - Áreas requeridas para mineração na APA do Rio Maior

<b>Títulos Minerários</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Área (%)</b>
Argila/Refratária/Caulim	1668	68,69
Carvão mineral	113	4,65
Areia/Cascalho	238	9,80
Diabásio/Basalto	22	0,90
Quartzó	82	3,37
Sem requerimento	305	12,56
<b>Total</b>	<b>2428</b>	<b>100</b>

Fonte: CRPM (2016).

Além das extrações em andamento e das áreas requeridas para mineração, é possível visualizar um polígono de interesse mineral. Segundo a CRPM e o DNPM, esta seria uma área de interesse para a extração de carvão mineral.

### 5.1.2 Geomorfologia

A APA do Rio Maior está inserida em domínios geológicos em Santa Catarina: embasamento cristalino e cobertura sedimentar gonduânica. No embasamento cristalino, as formas do relevo constituem a Serra do Leste Catarinense; já a cobertura sedimentar gonduânica (bacia do Paraná) constitui a Unidade Geomorfológica Depressão da Zona Carbonífera Catarinense. Ainda no quadro 4, é possível visualizar a divisão taxonômica do relevo na APA/bacia.

Quadro 4 - Divisão taxonômica do relevo na APA do Rio Maior

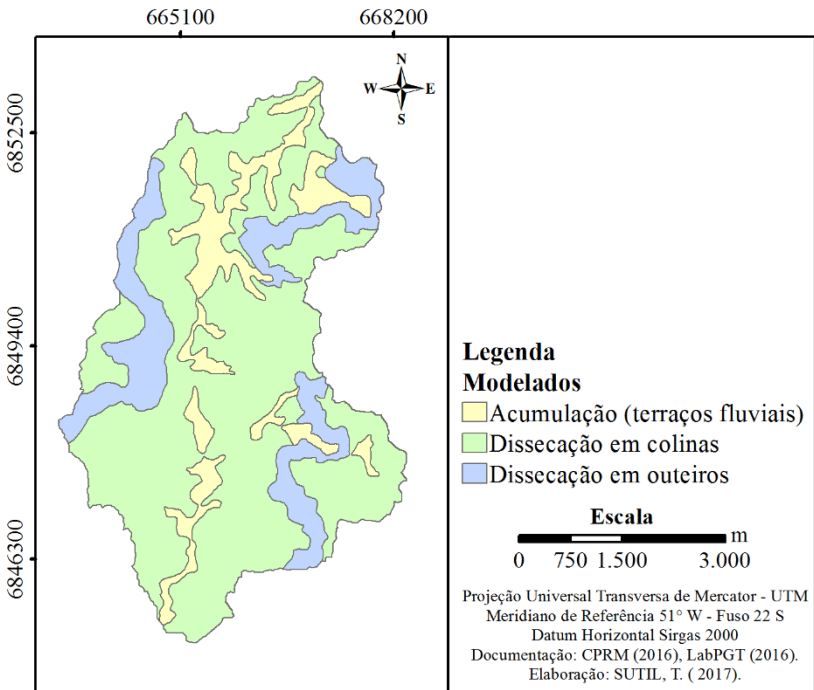
<b>Domínio Morfoestrutural</b>				
<b>Unidades Geomorfológicas</b>				
Embasamento Cristalino	Serras do Leste Catarinense	Zona	<b>Modelados</b>	Outeiro
			Dissecação	Colina
Sedimentos da Bacia do Paraná	Depressão Carbonífera Catarinense	Zona	Dissecação	Outeiro
			Acumulação	Colina
				Terração Fluvial

Fonte: Adaptado de Silva (1998).

A unidade geomorfológica Serras do Leste Catarinense estende-se por uma área de aproximadamente 13.143 km<sup>2</sup> de Joinville até Laguna. A caracterização geomorfológica da região é feita por meio de uma sequência de serras dispostas de forma subparalela, orientadas no sentido NE-SO. O relevo é bastante dissecado, e os vales são profundos com encostas íngremes (EMBRAPA, 2014).

Na APA, essa unidade está presente na borda da bacia, onde as altitudes variam de 300 a 400 metros (figura 9 e figura 11), os vales com um formato de “v”, ocorrem geralmente nas encostas.

Figura 9 - Mapa geomorfológico da APA do Rio Maior



A unidade geomorfológica Depressão da Zona Carbonífera Catarinense estende-se por cerca de 1.659 km<sup>2</sup> no extremo sul de Santa Catarina, esta unidade ocorre uma faixa na direção norte-sul. Sendo que, onde está localizada a APA do Rio Maior, o relevo apresenta feições com formas côncavo-convexas com vales abertos, denominados de colinas. A dissecção colinosa que predomina na área apresenta vales poucos

encaixados e abertos com amplitudes altimétricas baixas, em 200 a 300 metros (figura 11) (SILVA, 1998; EMBRAPA, 2014).

Na Acumulação Terraço Fluvial, as áreas têm forma plana, levemente inclinada, apresentando ruptura de declive em relação ao leito do rio e às várzeas recentes situadas em nível inferior, entalhada devido às mudanças de condições de escoamento e consequente retomada de erosão. Ocorre nos vales contendo aluviões finas a grosseiras, pleistocênicas e holocênicas (IGBE, 2009).

Desde a nascente do rio Maior até a sua foz junto ao rio Carvão, ocorre acumulação de terraço fluvial, a maior concentração ocorre na faixa de 100 a 250 metros de altitude (figura 9 e 11). Os terraços, em geral, são modelados planos com pequena inclinação para o canal, apresentando uma ruptura de declive em relação ao leito do rio (SILVA, 1998).

### 5.1.2.1 Declividade com relação aos modelados

Os fundos de vale da APA do Rio Maior correspondem aos modelados fluviais, que se concentram ao longo do rio Maior.

Declividade até 20% corresponde às áreas com dissecação em colina. Declividade de 20 - 45% corresponde às áreas com modelados de dissecação de morraria ou o outeiro e às áreas menores próximas aos limites da APA com modelado de dissecação em colina. Declividade maior que 45% corresponde apenas ao modelado dissecação em morraria ou outeiro (figura 10).

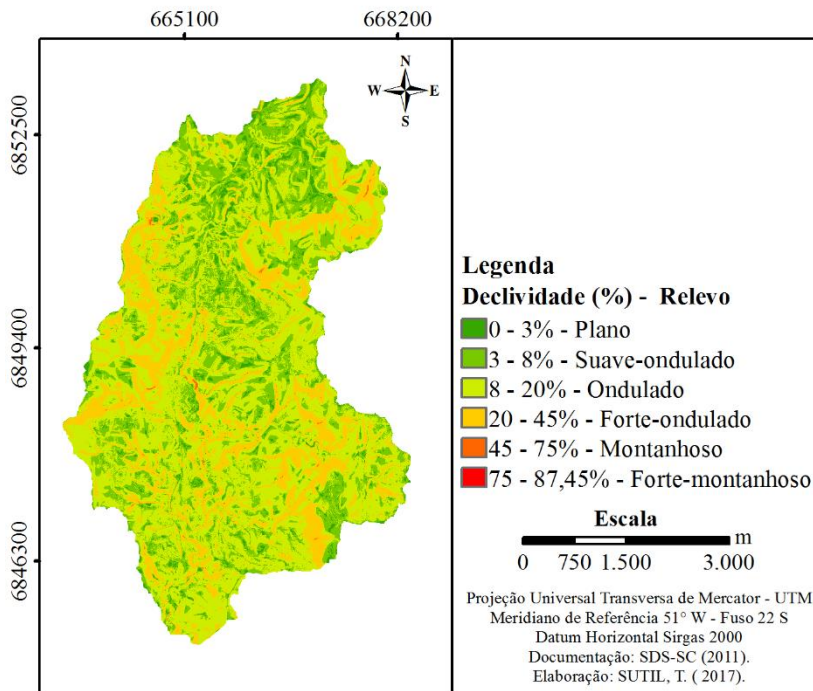
As variações declividade da APA foram determinadas conforme EMBRAPA (1979), o relevo com maior porcentagem de área é o relevo ondulado (53,27%); e o relevo com menor porcentagem de área é o forte-montanhoso (tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da declividade na APA/bacia

<b>Declividade (%) – Relevo</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Área (%)</b>
0 – 3% - Plano	79,11	3,25
3 – 8% - Suave-ondulado	427,09	17,58
8 – 20% - Ondulado	1293,81	53,27
20 – 45% - Forte-ondulado	615,03	25,32
45 – 75% - Montanhoso	13,27	0,54
75 – 87,5% - Forte-montanhoso	0,02	0,000927

Fonte: Própria autora.

Figura 10 - Mapa de declividade da APA do Rio Maior



### 5.1.2.2 Altimetria

As variações de altitudes encontradas na área de estudo vão de 41 metros até 428, 23 metros. Com uma altitude média de 247, 58 metros. Com base na tabela 4, é possível afirmar que 88,57% da área da APA está entre 100 a 350 metros de altitude, sendo que a faixa de altitude com maior área é a de 200 a 250 metros que corresponde a 32,91% da área total da APA (figura 11).

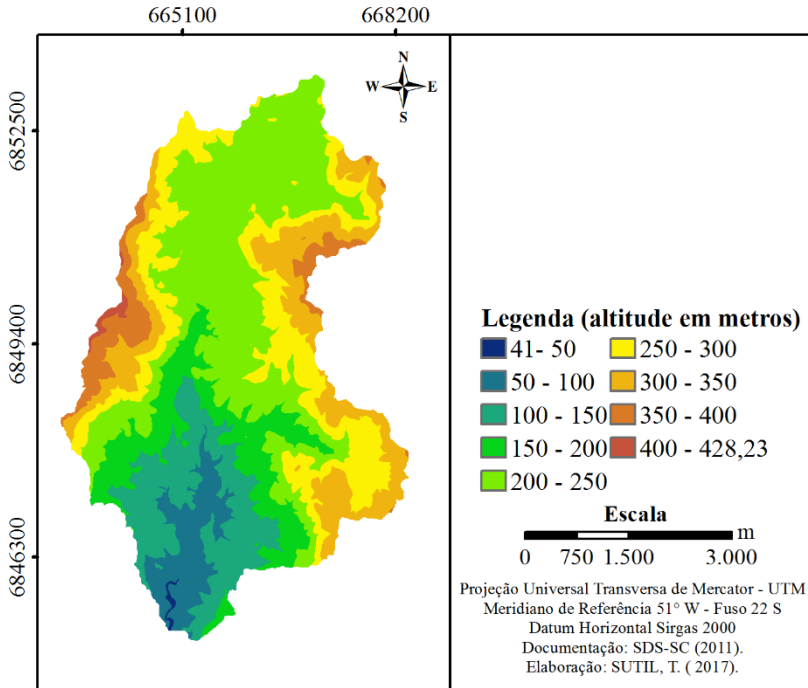
Tabela 4 - Distribuição hipsométrica da APA/bacia

Altimetria (m)	Área (ha)	Área (%)
41 – 50	4,16	0,17
50 – 100	148,64	6,12
100 – 150	312,44	12,86
150 – 200	283,5	11,67

200 – 250	799,26	32,91
250 – 300	430,45	17,72
300 – 350	325,23	13,39
350 – 400	113,73	4,68
400 – 428,23	10,91	0,44

Fonte: Própria autora.

Figura 11 - Mapa hipsométrico da APA do Rio Maior



### 5.1.3 Pedologia

O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) é o sistema taxinômico oficial para a classificação dos solos no Brasil. Com intuito de nacionalizar a classificação, foi lançada uma série de manuais, a versão mais atualizada é a 4ª edição do SiBCS de 2013. Com base nesta edição, foram classificados os solos da APA do Rio Maior (EMBRAPA, 2014).

O SiBCS estabelece 6 níveis categóricos para classificar os solos segundo a EMPRAPA (2014):

- Classes de 1º nível categórico (ordens);
- Classes de 2º nível categórico (subordens);
- Classes de 3º nível categórico (grandes grupos);
- Classes de 4º nível categórico (subgrupos);
- Classes de 5º nível categórico (famílias);
- Classes de 6º nível categórico (séries).

Em função dos dados disponíveis para identificar os tipos de solos da área de estudo, optou-se por classificar até o segundo nível categórico (subordem). Sendo assim, na área da APA ocorrem solos de duas ordens diferentes: argissolos e cambissolos. Suas subordens são, respectivamente, argissolos vermelho-amarelos (PVA) e cambissolos háplicos (CX) (SILVA, 1998; PEREIRA, 2016).

Argissolos são definidos pelo SiBCS (EMBRAPA, 2014) pela presença de horizonte diagnóstico B textural, apresentando acúmulo de argila em profundidade devido à mobilização e à perda de argila da parte mais superficial do solo. Apresentam frequentemente, mas não exclusivamente, baixa atividade da argila, podendo ser alíticos (altos teores de alumínio), distróficos (baixa saturação de bases) ou eutróficos (alta saturação de bases), sendo normalmente ácidos.

A subordem dos argissolos vermelho-amarelo está presente em todo o território nacional, do Amapá ao Rio Grande do Sul, constituindo a classe de solo das mais extensas no Brasil, ao lado dos Latossolos. Ocorrem em áreas de relevos mais acidentados e dissecados.

Cambissolos são definidos pelo SiBCS (EMBRAPA, 2014) como solos pouco desenvolvidos, que ainda apresentam características do material originário (rocha) evidenciado pela presença de minerais primários. São definidos pela presença de horizonte diagnóstico B incipiente, apresentando baixa (distróficos) ou alta (eutróficos) saturação por bases, baixa a alta atividade da argila.

A subordem dos cambissolos háplicos é identificada, normalmente, em relevo forte ondulados ou montanhosos, que não apresente horizonte superficial A húmico. São solos de fertilidade natural variável. Apresentam, como principais limitações para uso, o relevo com declives acentuados, a pequena profundidade e a ocorrência de pedras na massa do solo.

O solo predominante na APA são os argissolos vermelho-amarelos, que ocupam 97,11% da área total, seguido dos cambissolos

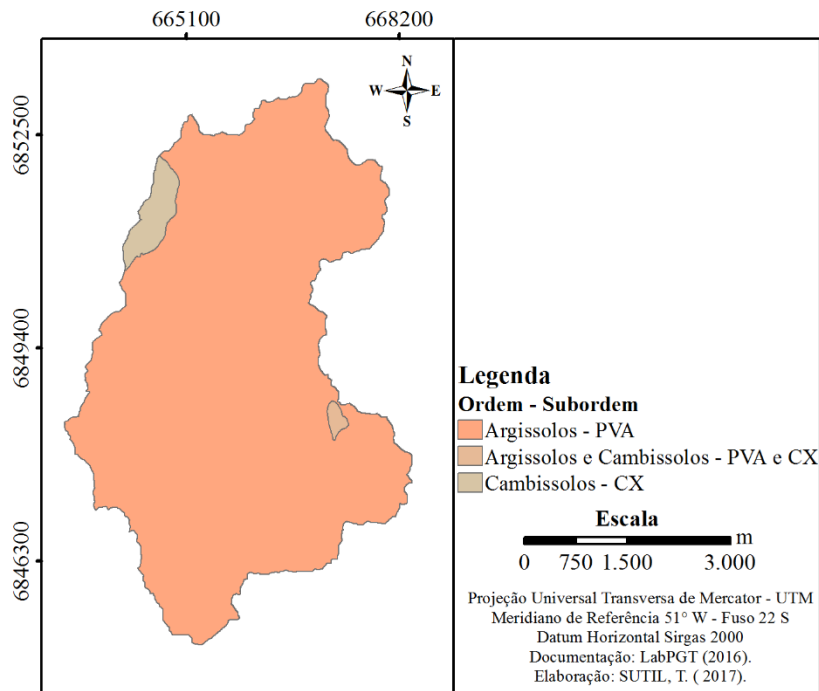
háplicos, que ocupam 2,47%. O restante da área (0,41%) é caracterizado por uma mistura de argissolos e cambissolos (tabela 4). Na figura 12, é possível observar a distribuição espacial dos solos na área de estudo.

Tabela 5 - Classificação pedológica da APA do Rio Maior

Ordem	Subordem	Área (ha)	%
Argissolos	Argissolos vermelho-amarelos	2358,32	97,11
Cambissolos	Cambissolos háplicos	60,2	2,47
Argissolos e Cambissolos	Argissolos vermelho-amarelos e Cambissolos háplicos	9,84	0.41

Fonte: Própria autora.

Figura 12 - Mapa pedológico da APA do Rio Maior



#### 5.1.4 Clima

Segundo Back (1999) e Trein (2008), a caracterização climática de uma região deve levar em consideração uma série de fatores: radiação

solar, latitude, continentalidade, massas de ar e correntes oceânicas. Esses fatores condicionam os elementos climáticos, como temperatura, precipitação, umidade do ar, pressão atmosférica, entre outros.

O clima da região sul de Santa Catarina é geralmente classificado como do tipo Cfa mesotérmico, úmido e com verão quente, segundo a classificação climática de Köppen, embora haja variações significativas em alguns elementos climáticos, como precipitação e temperatura (BACK, 2010). Segundo estudos de Dufloth et al. (2005), o município de Urussanga, no qual está inserida a APA do Rio Maior, apresenta a seguintes características apresentadas na tabela 6.

Tabela 6 - Características climáticas de Urussanga

<b>Características</b>	<b>Urussanga</b>
Classificação de Köppen	Cfa
Classificação de Ghellere	Mesotérmico brando (1)
Temperatura média anual (°C)	17,0 – 19,3
Temperatura do mês mais frio (°C)	13,0 – 15,0
Hora abaixo de 7,2°C	164 – 437
Nº de geadas por ano	0,3 – 11,0
Umidade relativa anual (%)	81,4 – 82,2
Precipitação total anual (mm)	1.222 – 1.660
Dias de chuva (nº)	102 – 150
Insolação anual (h)	1.885 – 2.182

Fonte: Dufloth et al. (2005).

### 5.1.5 Hidrografia

As características da bacia hidrográfica, como o tamanho, a forma e a declividade, influenciam o comportamento hidrológico desta bacia. O volume de escoamento, a vazão de pico, velocidade e o tempo de escoamento e o transporte sedimento estão relacionados com as características físicas da bacia (BACK, et al., 2016).

Nesse sentido, os índices físicos da bacia hidrográfica do rio Maior estão organizados na tabela 7. Todos os dados apresentados são frutos do trabalho de Back et al. (2016).

Tabela 7 - Características físicas da bacia hidrográfica do rio Maior

<b>Índice</b>	<b>Bacia do Rio Maior</b>
Área (km <sup>2</sup> )	24,28
Perímetro (km)	39,497



Comprimento da bacia (km)	10,152
Comprimento do rio (km)	15,498
Número de canais	354
Densidade de drenagem (km/km <sup>2</sup> )	4,703
Amplitude altimétrica (m)	409
Declividade média (m/m)	0,255

Fonte: Back et al. (2016).

Um das características de uma bacia hidrográfica é a ordem dos cursos d'água que são definidos por meio de suas ramificações. Dessa forma, a ordem da bacia é classificada com base no seu grau de ramificação, quanto maior a ordem da bacia mais ramificada é a mesma. Os segmentos de rios iniciais são definidos de primeira ordem, enquanto que os segmentos de segunda ordem são estabelecidos pela confluência de dois segmentos de primeira ordem e assim sucessivamente (HORTON, 1945, STRAHLER, 1957, VILLELA; MATTOS, 1975)

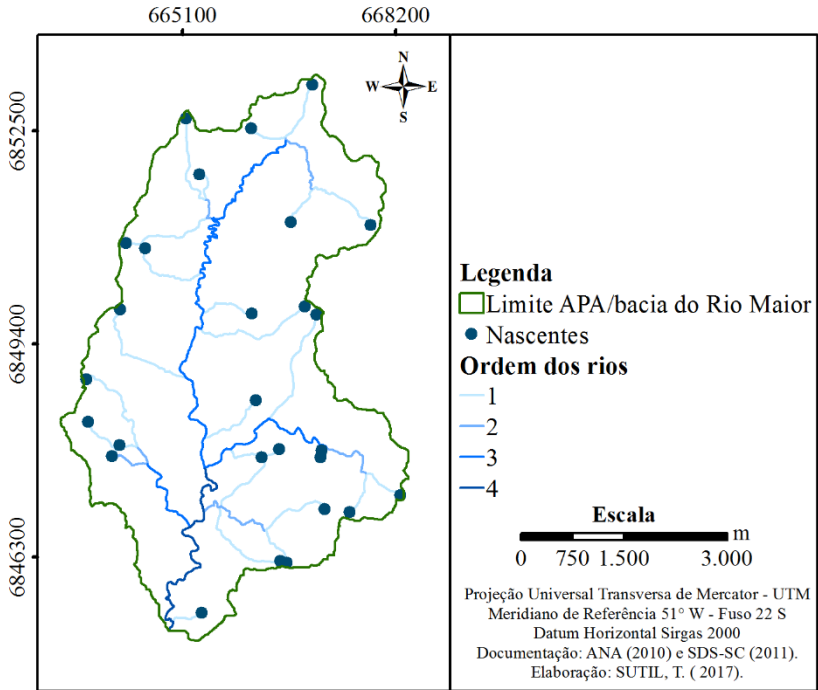
No mapa hidrológico elaborado (figura 13), pode-se observar o comportamento hídrico da bacia hidrográfica do rio Maior, sendo que esta possui rios de 4ª ordem. Na tabela 8, é possível visualizar a distribuição e extensão dos corpos hídricos. Os corpos hídricos de 1ª ordem (55,62) são os que predominam seguidos dos de ordem 3 (25,31%)

Tabela 8 - Relação da ordem dos rios da bacia hidrográfica do rio Maior

<b>Ordem</b>	<b>Extensão em (km)</b>	<b>Extensão em (%)</b>
1ª	24,66	55,62
2ª	4,49	10,12
3ª	11,22	25,31
4ª	3,96	8,93

Fonte: Própria autora.

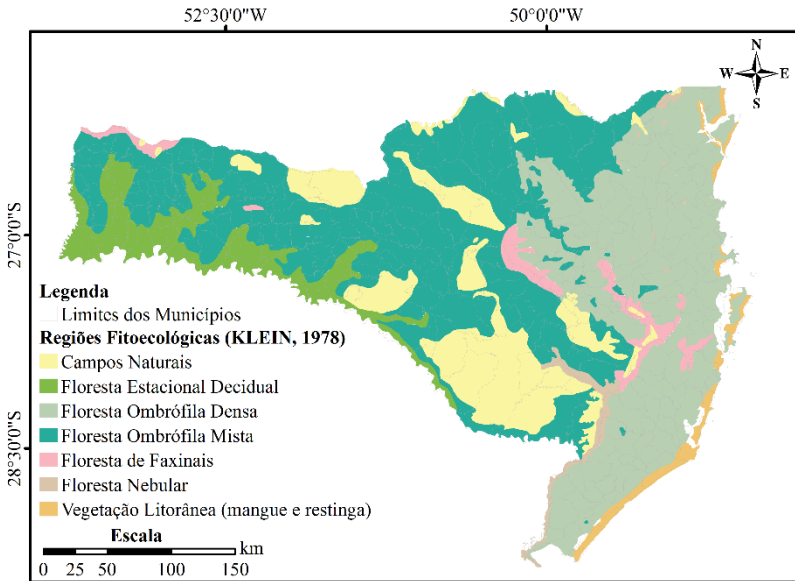
Figura 13 - Mapa hidrológico da Bacia Hidrográfica do rio Maior



### 5.1.6 Vegetação

Klein (1978) subdividiu o estado de Santa Catarina nas seguintes regiões fitoecológicas: campos naturais, floresta estacional decidual, floresta ombrófila densa, florestas ombrófila mista e vegetação litorânea (figura 14). No sul do estado, onde se encontra a APA do Rio Maior, há um predomínio da vegetação do tipo floresta ombrófila densa.

Figura 14 - Mapa das regiões fitoecológicas de Santa Catarina



Na Floresta Ombrófila Densa, ocorrem distintas formações, que estão ligadas a diferentes estruturas das comunidades, resulta da interação entre fatores físicos, como feições geológicas, pedológicas e altitude (IBGE, 1992).

O tipo vegetacional Floresta Ombrófila Densa foi subdividido em cinco formações ordenadas segundo hierarquia topográfica que refletem fisionomias diferentes de acordo com as variações ecotípicas das faixas altimétricas. Formação Aluvial, não condicionada topograficamente e apresenta sempre os ambientes repetitivos, dentro dos terraços aluviais dos flúvios. Formação das Terras Baixas, situada em áreas de terrenos sedimentares do terciário/quaternário de 5 m até em torno de 30 m de altitude; Formação Submontana, situada nas encostas dos planaltos/serras de 30 m até em torno de 400 m de altitude; Formação Montana, situada acima dos limites no alto dos planaltos e/ou serras, de 400 m até em torno de 1000 m de altitude e a Formação Alto-Montana, situada acima dos limites estabelecidos para formação Montana (ADAMI; CUNHA, 2014).

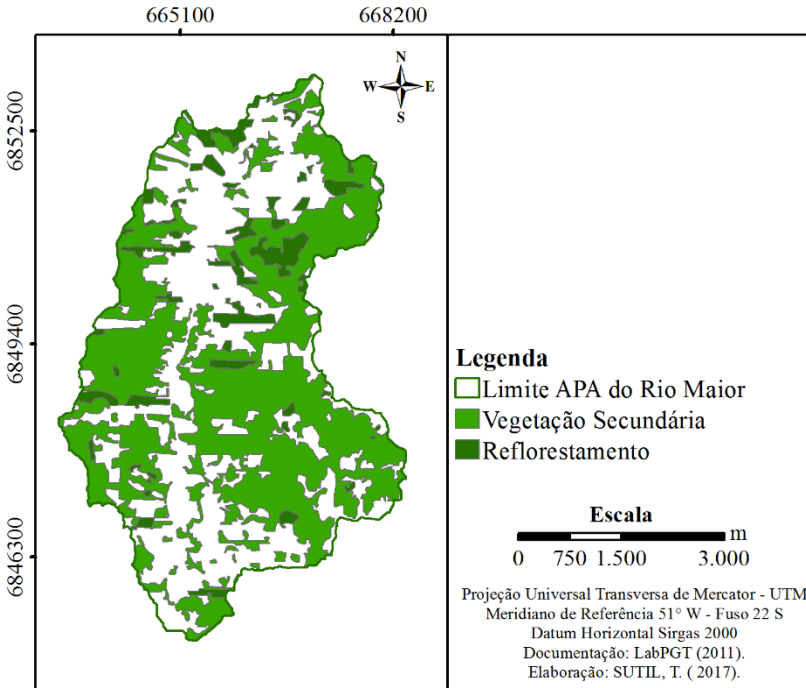
Conforme o mapa (figura 15) elaborado para área de estudo, é possível identificar que apenas 0,4% da área total está acima de 400 m de altitude, sendo assim sua vegetação é do tipo Floresta Ombrófila Densa Submontana.

A Floresta Ombrófila Densa Submontana, ocorre geralmente em solos com média profundidade, onde a vegetação arbórea no estrato superior possui uma altura uniforme. As árvores podem atingir até 30 metros de altura, a submata é composta por arvoretas, arbustos, palmeiras de pequeno porte e grande quantidade de lianas e epífitas (SILVA, 2010).

A vegetação primitiva da APA do Rio Maior era formada pela Floresta Ombrófila Densa Submontana, porém esse subtipo foi praticamente eliminado da APA no processo de colonização que teve início com a chegada de imigrantes italianos a partir do ano de 1878. Portanto, em um pequeno espaço de tempo, a vegetação original da área suprimida. Assim, ao longo do tempo, o desmatamento foi acontecendo com os mais diferentes objetivos: extração de madeira para construção de casas, lenha, agricultura, pecuária e mineração (SILVA, 2010).

Nos últimos anos, a APA do Rio Maior é representada fisionomicamente pela vegetação secundária, em diversos estágios de sucessão ecológica, como pode ser observado na figura 15. E também pela presença de reflorestamentos, como é o caso dos cultivos comerciais dos gêneros *Eucalyptus*, *Acácia* e *Pinus*.

Figura 15 - Cobertura Vegetal da APA do Rio Maior



A vegetação secundária é a vegetação mais comumente encontrada em área onde houve a intervenção humana com o intuito de utilizar o solo para atividades econômicas como agricultura, pecuária, mineração, entre outras, que acabam levando ao desmatamento da vegetação primária.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E SOCIOAMBIENTAL DA APA DO RIO MAIOR

### 5.2.1 Aspectos históricos

O estado de Santa Catarina, historicamente, era ocupado, em grande parte, pelo grupo indígena Xokleng (LAVINA, 1994). Ocupação essa que passou por uma transformação com o processo de colonização portuguesa, com início do conflito entre os brancos e os povos nativos. Até meados do século XVII, a base do povoamento no estado era

representada por povos indígenas, desertores, missionários e náufragos (SILVA, 1998).

Em 1828, Santa Catarina recebe o primeiro contingente de imigrantes, influenciada pelas políticas de incentivo à colonização por imigrantes europeus, implementada pelo Governo Imperial. A colonização italiana teve início no estado em 1836, com a função da colônia “Nova Itália”, área que atualmente faz parte do município de São Joao Batista (SILVA, 1998)

Segundo Escaravaco (1984), um novo contingente de italianos chegou a Santa Catarina em 1877, que foram direcionados para o vale do rio Tubarão no sul do estado, área até então pouco povoada. Em maio de 1878, é fundado o núcleo de Urussanga. O núcleo de Rio Maior constituiu-se como distrito sede de Urussanga, a ser ocupada pelos imigrantes italianos. Boa parte dos imigrantes italianos que se estabeleceram em Rio Maior eram oriundos da localidade de Casso, atual município de Erto, província de Udine, na região de Vêneto, Itália.

Em 1880, com início da construção da estrada de ferro que ligaria Imbituba até Lauro Muller, muitos migrantes que haviam se estabelecido na Colônia de Urussanga foram trabalhar na construção da ferrovia para aumentar os ganhos familiares enquanto esperavam a colheita (ESCARAVACO, 1984).

Muitas famílias imigrantes tiveram dificuldades para saldar as suas dívidas com a Companhia Colonizadora, já que, quando chegavam ao Brasil, tinham até dois anos para pagar o seu lote. Logo que chegaram, começaram a desmatar, preparar a terra para plantar, construir moradias e executar alguns trabalhos básicos de infraestrutura de rodagem, pois na região havia poucas estradas (BALDIN, 1999).

Para assegurar sua religiosidade perante as adversidades de um novo mundo, uma vez que o catolicismo era uma marca da população italiana, conforme a colonização ia avançando, diversas localidades foram formando núcleos e construindo a sua capela, como é o caso da comunidade Rio Maior.

Após se estabelecerem na região, muitos imigrantes sofreram com o clima distinto do qual era habituado. Contraíram algumas doenças, sendo que as mais comuns eram as relacionadas a pele (BALDESSAR, 2005).

Com a sistemática estabelecida para ocupação de imigrantes na colônia, ocorre uma significativa alteração da paisagem nos vales fluviais. A ideia de progresso não considerou a Mata Atlântica e sua importância, alterando assim o equilíbrio entre a flora e fauna local (FERRI, 2017).

Dentre os produtos mais cultivados nos primeiros anos de colonização, estão o milho, o feijão, o açúcar, o arroz e a aguardente. Os

lotes recebidos pelos imigrantes tinham restrições quanto à fertilidade em função da topografia acidentada, que também dificultava a locomoção e transporte agrícola para comercialização. O meio de transporte utilizado era o carro de boi e a zorra (SILVA, 1998; FERRI, 2017).

Na comunidade Rio Maior, o milho era cultivado desde o início. Em relação a uva, os imigrantes trouxeram consigo mudas de suas parreiras, sendo comum todo imigrante ter um pequeno parreiral para consumo próprio e o excedente era comercializado. Possuíam também hortas e pomares (SILVA, 1998).

O início da pecuária se deu por meio de uma troca de mão-de-obra dos imigrantes para construção de taipas para os criadores de gado de São Joaquim na serra, que pagavam o trabalho com o gado. A criação de suínos teve bons resultados na região, tanto que em rio Maior foi montada uma fábrica de banha por José Mazzuco e seus irmãos. Possibilitando que em 1909 fosse criada Cooperativa Rio Maior que, funcionou até 1923 (BALDESSAR, 1991).

A partir da década de 1910, com a descoberta do carvão mineral e a abertura das minas, Urussanga que havia se tornado município em 1901, passa se desenvolver economicamente, sendo que inaugura em 1918 a Companhia Carbonífera de Urussanga, porém a extração do carvão mineral não chegou às comunidades de Rio Maior, Linha Rio Maior e São João do Rio Maior (TOMASI, 2012).

Apesar da extração de carvão mineral não ter acontecido nas comunidades da APA do Rio Maior, as comunidades sentiram as consequências, já que, em razão da alta remuneração e curta carreira (15 anos de trabalho), muitos agricultores abandonaram o trabalho rural e optaram por trabalhar na extração de carvão mineral, causando, na década de 1940, o declínio da atividade agrícola e ascensão do carvão.

Na década de 80 e 90, chega à colônia o cultivo de fumo, que tinha como vantagem a possibilidade de estocagem. Porém a comercialização do fumo era difícil. Apesar das dificuldades, a produção de fumo dava bons resultados financeiros (BALDESSAR, 2005). Nesta mesma época, além da produção de uva para fabricação de vinhos, se cultiva a banana.

Nos anos 2000, surge um novo fluxo no município de Urussanga e, ao contrário do que havia acontecido no século passado, agora o fluxo era emigratório. Especialmente nas comunidades de Rio Maior, Linha Rio Maior e São João do Rio Maior, muitos jovens foram trabalhar na Alemanha, visto que muitos dos moradores possuem dupla cidadania ítalo-brasileira. Isso fez com que existisse um fluxo constante de investimentos movimentando a economia da cidade (NASCIMENTO; BURSTYN, 2012).

### 5.2.1.1 Patrimônio Histórico Material

Cabe destacar que a presente pesquisa identificou cinco edificações, sendo assim, em um trabalho futuro poderia fazer-se um levantamento mais detalhado do patrimônio histórico material das três comunidades, assim como também do patrimônio imaterial, uma vez que, durante a pesquisa de campo, em vários momentos, os moradores se referiam aos seus bens culturais de natureza imaterial.

A região onde está inserida a APA do Rio Maior ficou conhecida pela rota que os imigrantes atravessaram antes de chegarem ao município de Urussanga, e ainda sustenta os patrimônios construídos nos séculos XIX e XX. Os patrimônios históricos materiais identificados pela pesquisa incluem: Igreja de São Gervásio e Protásio, Casa de Ivanir Cancellier, Casa de Pedra Cancellier e os sobrados da família Mazzucco e Bocardo (figura 16).

A Igreja de São Gervásio e Protásio localizada às margens da rodovia SC-108 km 9, é um exemplar singular da arquitetura religiosa ítalo-brasileira construída pelos imigrantes italianos no sul de Santa Catarina. Localizada na comunidade de Rio Maior, entre Orleans e Urussanga, está implantada num lote relativamente pequeno. É um bem tombado em nível estadual (Decreto nº 3.464 de 23 de novembro de 2001) e federal (2007 – Processo número 1548-T-07) (LABPAC, 2011).

Casa de Ivanir Cancellier, localizada na rodovia S-108, km 12, construída em 1899, teve como primeiro proprietário Feliche de Lorenzi Cancellier. É uma edificação rural térrea com sótão, em alvenaria rebocada sobre base de pedra aparente. Possui cobertura em duas águas e beiral com cimalha (LUCA, 2007).

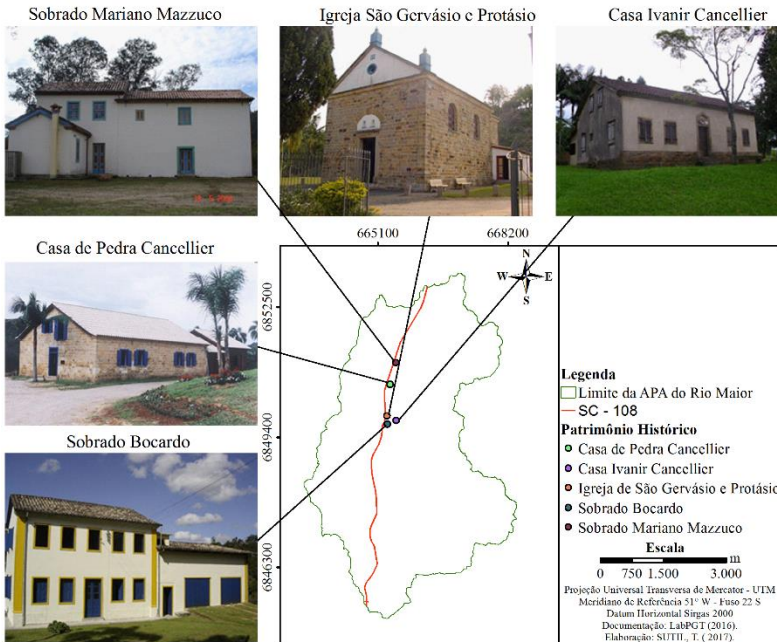
Casa de Pedra Cancellier, localizada na rodovia SC-108, km 11,5. A antiga casa da família De Lorenzi Cancellier cuja construção iniciou-se em 1899, foi adquirida em 1999 pela Associação dos Descendentes e Imigrantes Friulanos - Secretariado EFASCE de Urussanga para restauro e estabelecimento de sua sede. Em 2001, a edificação foi tombada a nível estadual pela Fundação Catarinense de Cultura (FCC) e integra atualmente o projeto “Roteiros Nacionais de Imigração” do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (LABPAC, 2011).

Sobrado da família Mazzucco, conhecido também como casarão dos Mazzucco, localizado próximo à rodovia SC-108, em uma área verde. O sobrado foi construído em duas etapas, consiste um sobrado de dois pavimentos com cobertura em duas águas revistada com telha canae. A



casa tem uma bonita história, serviu como residência, armazém, fábrica de banho e farmácia. Também foi palco para os bailes das festas de São Gervásio e Protásio (ROLT, 2009).

Figura 16 - Patrimônio histórico cultural construído da APA do Rio Maior



Sobrado Bocardo, localizado na rodovia SC-108, km 12, foi construído em 1921. Sobrado rural de planta retangular com dois pavimentos, sendo que posteriormente o sobrado foi ampliado e recebeu um anexo de um pavimento que abriga garagem e depósito. O prédio foi todo construído com tijolos maciços, barro e cal, porque a família tinha uma olaria onde foram produzidos todos os tijolos da edificação (ROLT, 2009).

## 5.2.2 População

O município de Urussanga possui uma área territorial de 254,869 km<sup>2</sup> (IBGE, 2017). De acordo com o último censo realizado pelo IBGE em 2010, o município de Urussanga possuía 20.222 habitantes, tendo uma

densidade demográfica de 79,35 hab/km<sup>2</sup>. Deste total, 11.404 (56,39%) residem no meio urbano e 8.818 (43,6%) no meio rural. Segundo o IBGE (2017), a população estimada para o município para o ano de 2017 é de 21.177 habitantes.

### 5.2.2.1 População das Comunidade inseridas na APA do Rio Maior

Como nenhuma das três comunidades (Linha Rio Maior, Rio Maior, São João do Rio Maior) têm os limites definidos e materializados geograficamente, não é possível determinar sua área com exatidão. Em relação à população, a Secretaria Municipal de Saúde disponibilizou os dados (tabela 9).

Tabela 9 - População inserida na APA do Rio Maior

<b>Comunidade</b>	<b>Linha Rio Maior</b>	<b>Rio Maior/ São João do Rio Maior</b>
Mulheres	174	224
Homens	172	218
Crianças (menores de 12 anos)	50	45
Famílias	114	141
Total	346	442

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Urussanga, 2017.

A comunidade Linha Rio Maior conta com 314 famílias, com um total de 346 moradores, sendo 174 (50,28%) mulheres e 172 (49,71%) homens. Dentre esses, 50 (14,45%) são crianças menores de 12 anos de idade.

As comunidades, Rio Maior e São João do Rio Maior têm os seus dados agrupados na Secretária Municipal de Saúde, tendo 141 famílias com um total de 442 moradores, sendo 224 (50,67%) mulheres e 218 (49,32%) homens, dentre esses 50 (11,31%) são crianças menores de 12 anos.

### 5.2.3 Estrutura Fundiária

A estrutura fundiária tanto do estado de Santa Catarina (tabela 10) como um todo ou do Sul Catarinense tem algumas características próprias quando comparada com o restante do Brasil. Características estas que estão ligadas ao processo de colonização que teve forte influência no século XIX no estado (NEUBERT; DOUFLOT; BATISTA, 2000). Como

consequência do processo de colonização, há um predomínio das pequenas e médias propriedades (sistema de minifúndios), já que no sistema colonial as terras eram distribuídas às famílias em forma de pequenas propriedades (SOUZA; BASTOS, 2011).

Tabela 10 - Distribuição de número de propriedades rurais

	Até 10 ha	De 10 ha até 100 ha	De 100 até 500 ha	Mais de 500 ha
	Número de propriedade (%)	Número de propriedade (%)	Número de propriedade (%)	Número de propriedade (%)
Santa Catarina	35,8	58	3,36	0,62
Sul Catarinen	47,1	49	1,49	0,13
se				
Urussanga	35,7	64,2	-	0,1

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE, 2006.

No município de Urussanga, segundo o Censo Agropecuário (2006), existiam 164 propriedades agropecuárias que ocupavam uma área de 16.655 ha. De acordo com Silva (1998) e dados levantados a campo, na zona rural do município há uma tradição de manter as propriedades que os filhos herdaram dos pais. Os interlocutores das comunidades Linha Rio Maior, Rio Maior e São João do Rio Maior afirmam que ainda se mantém a tradição de passar as terras dos pais para filhos, entretanto, atualmente, alguns acabam vendendo as suas propriedades.

No município, a estrutura fundiária caracteriza-se por propriedades de 10 ha até 100 ha (64,2%), seguido de propriedades com até 10 ha (35,7%), ou seja, 99,9% das propriedades no município são caracterizadas por propriedades com até 100 ha.

#### 5.2.4 Agricultura

A agricultura ocupou durante um longo período um lugar de destaque nas atividades econômicas das comunidades que estão inseridas na APA do Rio Maior. Porém, pode-se observar que, a partir da década de 1970, a agricultura entra em declínio. O recorte histórico do processo de uso e cobertura da terra em relação à agricultura será apresentado, posteriormente, no presente trabalho no item 5.2.7 Uso e cobertura da terra.

No presente item, o objetivo é apresentar a caracterização da agricultura nas três comunidades: Linha Rio Maior, Rio Maior e São João do Rio Maior. No intuito de caracterizar de maneira mais ampla possível a agricultura, utilizaram-se dados coletados no campo e dados fornecidos pelo escritório municipal da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri).

Segundo extensionista da Epagri de Urussanga, Maria Cristina Cancellier da Costa (2017), as atividades agrícolas praticadas na comunidade são a olericultura que é realizada em duas propriedades e bananicultura e viticultura em uma propriedade. Costa ainda ressaltou que muitas propriedades apresentam o cultivo de grãos para consumo próprio e alimentação animal.

Constatou-se que apenas uma família ainda trabalha com agricultura como fonte de renda primária na comunidade Rio Maior, sendo a olericultura, além de algumas propriedades que produzem grãos para o consumo próprio e alimentação animal (CANCELLIER, 2017).

Segundo a extensionista da Epagri de Urussanga, Maria Cristina Cancellier da Costa (2017) na comunidade São João do Rio Maior não foi identificada pela Epagri nenhuma propriedade que tenha como fonte de renda a agricultura. Todavia, algumas propriedades apresentam o cultivo de grãos para consumo próprio e alimentação animal.

Vale destacar que as comunidades inseridas na APA do Rio Maior têm sua atividade bastante restrita à olericultura, fruticultura e grãos, sendo que apenas quatro famílias dependem unicamente da agricultura como forma subsistência.

Comparando esta realidade com a que Silva (1998) identificou em 1997, em que havia 66 famílias que dependiam exclusivamente da renda proveniente da agricultura, juntamente com o que foi observado a campo, é possível constar uma modificação expressiva na forma de renda primária dos moradores das comunidades que estão inseridas na APA.

### **5.2.5 Pecuária**

Segundo extensionista da Epagri de Urussanga, Maria Cristina Cancellier da Costa (2017), na comunidade Linha Rio Maior existe uma propriedade que trabalha com avicultura de corte e três propriedades que trabalham com bovinocultura de leite. A bovinocultura de corte está presente em várias propriedades como atividade secundária, é muito comum nas propriedades a criação de gado para o consumo próprio.

Na comunidade Rio Maior, existem três propriedades onde se trabalha com apicultura. Também há criação de gado para consumo próprio (Cancellier, 2017).

Na comunidade São João do Rio Maior existem duas propriedades que trabalham com pecuária, uma com avicultura de corte e outra com bovinocultura de leite, além da criação de gado para consumo próprio (Cancellier, 2017).

É possível constatar, por meio da pesquisa de campo e das informações fornecidas pelos funcionários da Epagri que, de modo geral, as comunidades inseridas dentro da APA do Rio Maior têm uma pecuária pouco significativa com relação ao número de propriedades. Ainda que seja comum as propriedades criarem uma pequena quantidade de gado para o consumo familiar.

## **5.2.6 Atividade Comercial, Industrial e de Serviços**

Com intuito de caracterizar as atividades econômicas da área de estudo relacionadas ao comércio, indústria e serviço, solicitou-se ao Setor de Tributos do município de Urussanga um Relatório de Econômicos em Atividade (anexo B). Neste relatório, é possível obter uma série de informações, dentre elas, o CNPJ das empresas, que foi utilizado para consultar o Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadores e Serviços (SINTEGRA) a fim de identificar o início de atividade das empresas.

Para melhor compreender as relações econômicas, optou-se por classificar as atividades em comercial, industrial e de serviços, dividindo-as conforme a comunidade na qual está inserida.

### *5.2.4.1 Atividade Comercial*

Na comunidade Linha Rio Maior, foram identificados sete estabelecimentos comerciais (quadro 5), os quais têm as mais distintas atividades, mas há um predomínio de estabelecimentos relacionados ao ramo de alimentação. Em relação ao porte dos comércios, observou-se que há um maior número de microempresas (ME).

Já no tange o início da atividade comercial, os estabelecimentos comerciais identificados são recentes. Todos foram instalados após a criação da APA do rio Maior. No que se refere a localização, boa parte dos comércios ficam ao longo da estrada geral. Na pesquisa de campo, conversando com os moradores locais, eles informaram que, durante

muitos anos, a estrada principal que ligava Urussanga até Orleans era a Estrada Geral, por isso a comunidade se devolveu ao longo da mesma.

Quadro 5 - Atividade Comercial na Comunidade Linha Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Osmar Domingos Baesso	*	*	Bar e mercearia	Estrada geral
Neoli dos Prazeres Freitas Ferrarez	*	*	Doceria	Estrada Geral
Maria Lucia Mazzuco Comercio de Lanches e Sucos	13/05/2004	EPP	Lanchonete	SC-108
Savi Pub Bar	03/12/2009	ME	Bar e outros	SC-108
Claudir Baesso	09/01/2013	MEI	Restaurante s e similares	Estrada Geral
Lanchonete Zavarise	26/08/2014	ME	Lanchonete s, casas de chá, de sucos e similares	Estrada Geral
MHF Comércio de Compressores	23/10/2017	ME	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças	Estrada Geral

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*Pessoal física, assim não consta no SINTEGRA.

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Foram identificados oito estabelecimentos comerciais na comunidade Rio Maior (quadro 6), todos relacionados ao ramo alimentício. Quanto ao porte, a maioria é classificada como microempresa (ME). A data da abertura dos comércios também varia bastante, porém três iniciaram suas atividades antes da criação da APA do Rio Maior. Relativo à sua localização, observou-se que, ao contrário do que acontece na comunidade Linha Rio Maior, uma maioria se localiza ao longo da SC-108, o que é muito comum nessa comunidade, já que a mesma tem seu desenvolvimento muito ligado à SC-108.

Quadro 6 - Atividade Comercial na Comunidade Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Osmar Domingos Baesso	*	*	Bar e mercearia	Estrada geral
Lanchonete Bocardo	01/03/1983	EPP	Bar e lanches	SC-108
Mario Geraldo Dorregão	12/11/1990	ME	Comercio de madeiras e esquadrias	Estrada Geral
Inez Saviato de Bona	02/05/1992	ME	Quitanda	SC-108
Pillon Industria e Comercio de Sorvetes	01/04/2008	ME	Lanchonete, casas de chá, de sucos e similares (sorveteria)	SC-108
Comércio de Embutidos De Zan	01/11/2008	ME	Comercio de carnes e embutidos	SC-108
Terezinha Mazzuco	04/07/2011	MEI	Lanchonete, casa de chá, de sucos e similares	Estrada Geral
Eloiza Uliano Alves	19/12/2016	MEI	Comércio varejista de laticínios e frios	SC-108

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*Pessoal física, assim não consta no SINTEGRA.

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Na comunidade São João do Rio Maior, foi identificado apenas um estabelecimento comercial (quadro 7), sendo um microempreendedor individual, do ramo alimentício, que está localizado na SC-108.

Quadro 7 - Atividade Comercial na Comunidade São João do Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Amandio Comeli	15/02/2013	MEI	Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas	SC-108

Legenda: MEI: microempreendedor individual

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

#### 5.2.4.2 Atividade Industrial

Foram identificadas indústrias na comunidade Linha Rio Maior (quadro 8), sendo que quatro delas têm suas atividades ligadas à fabricação de móveis com predominância de madeira. Quanto ao porte, varia de microempresa a microempreendedor. O início de atividade de todas foi posterior à criação da APA do Rio Maior. Quanto à localização, assim como na atividade comercial, a atividade industrial está mais presente na Estrada Geral.

Quadro 8 - Atividade Industrial na Comunidade Linha Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Eugenio Elias	**	ME	Fabricação de estruturas metálicas	Estrada Geral
Jadson Tezza	**	MEI	Produções de artefatos estampados de metais	Outra



José Luiz Consoni	01/06/2010	MEI	Fabricação de móveis com predominância de madeira	Estrada Geral
Lucas Bez Batti Junior	09/07/2010	MEI	Fabricação de móveis com predominância de madeira	Estrada Geral
AVF Construções	06/07/2012	ME	Fabricação de estruturas pré-moldadas de armado, em série e sob encomenda	Estrada Geral
Jorge Antônio Tezza	30/01/2013	MEI	Fabricação de móveis com predominância	Estrada Geral
Marines Carboni Cittadin	10/02/2015	ME	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	Estrada Geral
Tamires Bonot	01/07/2015	ME	Fabricação de móveis com predominância de madeira	Estrada Geral

Legenda: ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*\* Não disponível no Sintegra

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Na comunidade Rio Maior, foram identificadas treze empresas (quadro 9), dos mais diferentes portes, sendo que há um maior número de microempresas. Em relação à atividade principal, observou-se a existência de atividades diversificadas principalmente quando comparadas com as outras duas comunidades, além de atividades que podem vir a gerar alguns impactos ambientais maiores, como é o caso da

extração e britamento de pedras e outros materiais. Apenas duas empresas já estavam em funcionamento antes da criação da APA do Rio Maior. Destacou-se também a abertura de três novas indústrias no ano de 2017. Quanto à localização das empresas, observou-se uma maior quantidade ao longo da SC-108, algo normal, já que a comunidade Rio Maior se desenvolveu ao longo da SC-108.

Quadro 9 - Atividade Industrial na comunidade Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Eliane – Revestimentos Cerâmicos	**	EMP	Extração de outros minerais não-metálicos	SC-108
Gema Cancelier Bocardo	*	*	Fabricação de massas alimentícias	SC-108
Luzia Pilon de Jesus	**	MEI	Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente	SC-108
João J. Feltrin	01/06/1978	EPP	Beneficiamento de madeira	Estrada geral
Ronaldo Mazzuco	06/12/1999	ME	Fabricação de móveis com predominância de madeira	SC-108
Vinhos Mazzuco	16/04/2003	EPP	Fabricação de vinhos e vinagres	SC-108
Moraes Feltrin & CIA	10/09/2008	ME	Fabricação de esquadrias de madeira e de peças de madeira	Estada Geral
SBM –Sul Brasileira de Mineração	14/03/2012	EPP	Extração e britamento de pedras e	Estrada Geral

			outros materiais	
Cancelier Transportes	01/08/2012	ME	Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças	Estrada Geral
Ana Maria Mazzuco Cremer	25/05/2015	MEI	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	SC-108
Narcia Taciana de Lorenzi	18/01/2017	MEI	Fabricação de alimentos e pratos prontos	SC- 108
Beatriz Maria Spricigo	31/03/2017	ME	Indústria metalúrgica	Estrada Geral
Pilar Química do Brasil	03/08/2017	ME	Fabricação de outros produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	SC-108

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*Pessoal física, assim não consta no SINTEGRA / \*\* Não disponível no Sintegra

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Assim como na atividade comercial, a atividade industrial na comunidade São João do Rio Maior é bem pequena (quadro 10), porém a empresa Thermovac tem uma importância econômica significativa para o município de Urussanga.

Quadro 10 - Atividade Industrial na Comunidade São João do Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Thermovac Embalagens Plásticas	01/04/1997	EPP	Fabricação de embalagens de material plástico	SC- 108
Sorveteria e Cafeteria Venezia	07/02/2008	ME	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	SC-108

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

#### 5.2.4.3 Atividade de Serviço

Foram identificadas oito empresas da comunidade Linha Rio Maior que oferecem diferentes serviços (quadro11). Há um predomínio de microempresas, e todas tiveram o início de suas atividades depois da criação da APA do Rio Maior. Assim como as empresas do ramo indústria e comercial, as empresas que oferecem serviço também estão distribuídas ao longo da Estrada Geral.

Quadro 11 - Atividade de serviço na comunidade Linha Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Rafael Nascimento Fretta Madalena	**	MEI	Obras de alvenaria	Estrada Geral
Jailson Cucke	**	MEI	Serviço e manutenção e reparação de veículos automotores	SC-108
Maria Luiza Viera de Pellegrin	01/07/2003	ME	Hotel e fabricação de conservas	Estrada geral
Felipe Nolla & CIA	11/05/2009	ME	Transporte rodoviário de	Estrada Geral

			carga, exceto produtos perigosos e mudanças	
DCD Indústria de Usinagem Eireli	26/08/2014	ME	Serviços de usinagem, tornearia e solda	Estrada Geral
Eder Polla Tur	10/10/2014	EPP	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, municipal	Estrada Geral
Davi Ceconi Furlan	21/10/2015	MEI	Comércio de ferragens e ferramentas	Estrada Geral
Saymon Spricigo	14/03/2016	ME	Comércio varejista de madeira e artefatos	Estrada Geral
C&C Usinagem	06/06/2017	ME	Serviços de usinagem, tornearia e solda	Estrada Geral

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*\* Não disponível no Sintegra

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Na comunidade Rio Maior, foram identificadas sete empresas com atividades de serviço (quadro 12). As atividades principais são de diferentes ramos. Há um predomínio de empresas de pequeno porte. A localização, assim como nas atividades anteriores, é maior ao longo da SC-108.

Quadro 12 - Atividade de Serviço na Comunidade Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
------	---------------------	-------	---------------------	-------------

Claudio José Mendes	*	*	Carpinteiro	Estrada Geral
GF Participações	**	EPP	Holding de instituições não financeiras	SC-108
Ponto de Táxi – Ponto UR	*	*	Serviço de Táxi	Estrada Geral
Fernanda Feltrin	**	MEI	Atividade de fotografias áreas e submarinas	SC-108
SC Remoções e guarda de veículos	**	ME	Locação de outros meios de transporte não especificados anteriormente, sem condutor	SC-108
Perfuração e Detonação de Rochas	01/08/2000	EPP	Serviço de perfuração, detonação de rocha, comércio e transporte rodoviário de material explosivo	SC-108
Tecrefor Comércio de Peças e Reformas de Caminhões	16/10/2012	EPP	Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores	SC-108

Legenda: EPP: empresa de pequeno porte / ME: microempresa / MEI: microempreendedor individual / \*Pessoal física, assim não consta no SINTEGRA / \*\* Não disponível no Sintegra

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Na comunidade São João do Rio Maior, foi identificada apenas uma empresa de serviços (quadro 13).

Quadro 13 - Atividade de Serviço na Comunidade São João do Rio Maior

Nome	Início da atividade	Porte	Atividade principal	Localização
Sara Wiggers Barbi	**	MEI	Salão de beleza, manicure, cabeleireiro	Estrada Geral

Legenda MEI: microempreendedor individual / \*\* Não disponível no Sintegra

Fonte: Sintegra, 2017 e Urussanga, 2017.

Dentro do território da APA é possível identificar 55 empresas inseridas, sendo 16 empresas com atividade comercial, 22 com atividade industrial e 17 empresas de serviços (tabela 13). Sendo que 34 empresas iniciaram suas atividades depois da criação da APA do Rio Maior, isso se torna preocupante já que APA não tem plano de manejo nem zoneamento ambiental. Quanto à localização das empresas, é possível concluir que dentro da área da APA existem dois núcleos bem estabelecidos de comércio, indústria e serviços, um ao longo da SC-108 e outro ao longo da Estrada Geral.

Tabela 11- Panorama geral das empresas de comércio, indústria e serviços inseridas na APA do Rio Maior

Comunidade	Comércio	Industria	Serviço
Linha Rio Maior	7	8	9
Rio Maior	8	12	7
São João do Rio Maior	1	2	1
Total	16	22	17

Fonte: Urussanga, 2017.

### 5.2.4 Uso e cobertura da terra

Para compreender a dinâmica do uso e ocupação da terra na APA do Rio Maior, foram utilizados os anos 1957, 1978, 1996 e 2011, anos em que existem imagens temporais da área de interesse que foram usadas na interpretação conforme tabela 14 e gráfico 1.

Percebe-se que houve uma transformação no uso e ocupação da terra. Chama atenção o aumento de área da vegetação secundária e de reflorestamento, em detrimento da diminuição da área de agricultura, que perdeu seu espaço, em média, 35% em relação ao que ocupava no ano de 1957. A agricultura desenvolvida até a década de 1980, segundo relato de produtor rural, concentrava-se no cultivo de milho, feijão e cana de açúcar e ocupava todos os espaços das propriedades, mesmo aqueles com alta

declividade, contribuindo com a erosão dos solos e assoreamento da rede de drenagem.

Tabela 12 - Classes de uso e cobertura da Terra na APA do Rio Maior no período de 1957 até 2011

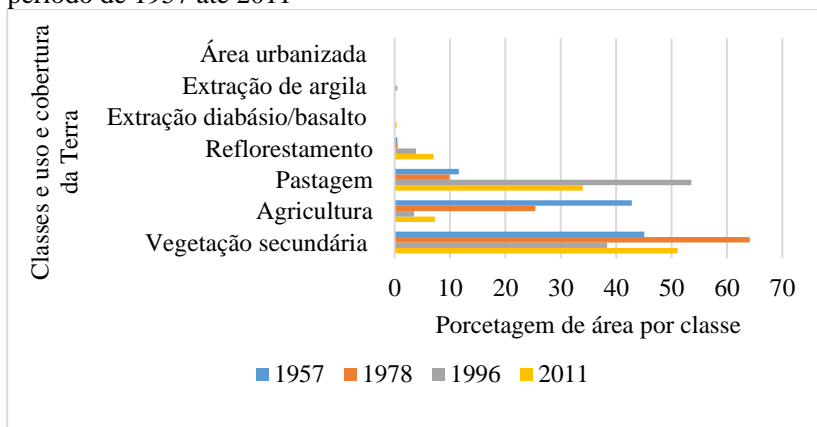
	Área em hectares (ha)							
	1957		1978		1996		2011	
	Há	%	ha	%	Há	%	Há	%
VS	1095,02	45,09	1557,55	64,13	931,47	38,35	1240,48	51,08
AG	1039,87	42,81	616,98	25,4	85,25	3,51	176,45	7,26
PA	281,77	11,6	240	9,88	1302,02	53,61	824,69	33,96
RF	11,85	0,48	13,83	0,56	94,4	3,88	171,01	7,04
ED	0,0	0,0	0,0	0,0	2,82	0,11	8,97	0,36
EA	0,0	0,0	0,0	0,0	12,39	0,51	2,59	0,1
AU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,15	0,17
TO	2482	100	2482	100	2482	100	24,82	100

Legenda:

VS = Vegetação secundária / AG = Agricultura / PA = Pastagem / RF = Reflorestamento / ED = Extração diabásio/basalto / EA = Extração de argila / AU = Área urbanizada / TO = totais

Fonte: Dados dos anos de 1957, 1978 e 1996 (SILVA, 1998) e 2011 (LabPGT, 2015).

Gráfico 1 - Classes de uso e cobertura da Terra na APA do Rio Maior no período de 1957 até 2011



Fonte: Própria autora.



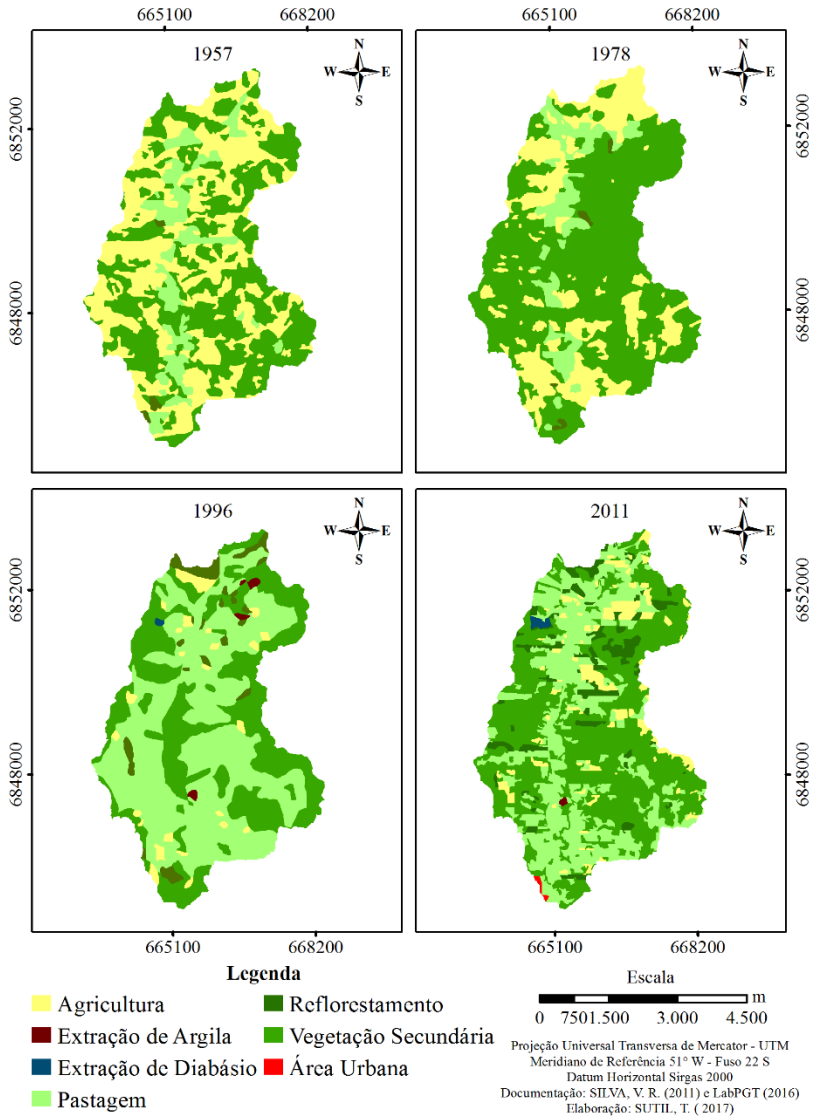
Na década de 1980, teve início a atividade de fumicultura que exigia terrenos férteis e relativamente planos. Esta prática que ocupa espaço agrícola reduzido com alta produtividade fez com que as áreas de maior declividade e menor fertilidade fossem abandonadas, sofrendo regeneração natural ou reflorestadas para servir como fonte de retirada de madeira para queima nos fornos de secagem do fumo

A classe de vegetação secundária que no ano de 1957 ocupava 45% da área, passou a ocupar 64% no ano de 1978. Atualmente está se reduzindo aos índices do ano de 1957 na sua extensão espacial. Observa-se na vegetação secundária a presença de espécies invasoras que acontece devido à disseminação natural das cultivares do reflorestamento com predominância dos gêneros *Eucalyptus*, *Acácia* e *Pinus*.

Na figura 17, pode-se observar, no ano de 2011, que parte da bacia já está urbanizada, e a tendência é de que o espaço ao longo da rodovia SC-108 que liga Orleans – Criciúma no trecho de Urussanga sofra uma ocupação cada vez mais acelerada de estabelecimentos comerciais, devido ao fluxo intenso de veículos circulando.

Pode-se avaliar, na figura 17, que a ocupação da APA do Rio Maior evoluiu em se tratando de qualidade ambiental, porque até o ano de 1978 as atividades de fumicultura, juntamente com milho e feijão, que exigem uma carga de insumos na sua produção, eram a base da economia dos produtores rurais.

Figura 17 - Uso e cobertura da terra na APA do Rio Maior em 1957, 1978, 1996 e 2011



### 4.2.1 Impactos ambientais

Os principais impactos ambientais identificados na APA do Rio Maior na pesquisa de campo foram: descarte incorreto de resíduo sólido, poluição atmosférica e sonora, poluição e assoreamento do curso hídrico, lago artificial para irrigação, redução da vazão de alguns contribuintes do rio Maior e usos inadequados na área de preservação permanente (APP) dos cursos hídricos e das nascentes. Vale ressaltar a importância de um estudo mais detalhado dos impactos ambientais na APA, uma vez que esse estudo pode vir a servir de base para ações de preservação.

Os impactos identificados corroboram com os apontados nos trabalhos elaborados por Nascimento e Burtzstyn (2012), Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Urussanga (2015) e Ladwig et al. (2017).

No trabalho conduzido por Nascimento e Burtzstyn (2012), os impactos estão relacionados às atividades de mineração que acontecem na APA. Segundo Ladwig et al, (2017) os impactos estão relacionados à questão da ocupação desordenada das margens do rio e das nascentes.

Em campo, foi possível identificar alguns dos impactos já citados em outros trabalhos, e também identificar novos impactos ambientais (figura 18). A situação mais preocupante está relacionada aos impactos provenientes da atividade de mineração e da ocupação irregular nas APPs.

Em relação à atividade mineração, ACRIMA vem manifestando a sua preocupação há cerca de 10 anos, enviando cartas e solicitações a FATMA (Fundação de Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente), movendo uma Ação Civil Pública, promovendo e organizando reuniões e articulações com a sociedade local. Porém, a mesma vem sofrendo com o desgaste e troca de diretoria, não pautando mais com tanta regularidade a questão dos impactos provenientes da mineração.

Em relação aos impactos identificados nas APPs, Sutil et al, (2017) desenvolveram no âmbito do Laboratório de Planejamento e Gestão Territorial (LabPGT), um trabalho visando determinar áreas prioritárias para restauração da mata ciliar na APA do Rio Maior. Os resultados finais obtidos pelo trabalho demonstram uma preocupação em relação à qualidade ambiental da APA, uma vez que cerca de 300 ha tem alta prioridade de recuperação da mata ciliar (36,7 %) (figura 19). Cruzando o mapa de uso e cobertura da terra e das áreas prioritárias, identificou-se que as áreas prioritárias para recuperação são predominantes na classe pastagem seguido da classe agricultura (SUTIL et al., 2017).

Figura 18 - Mapa de localização dos impactos identificados na pesquisa de campo

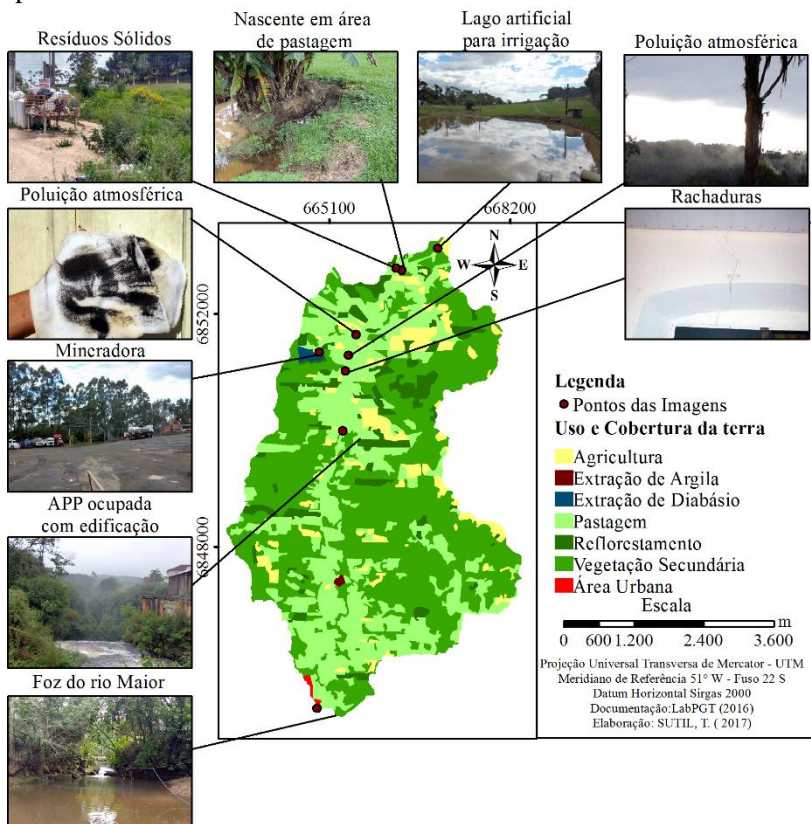
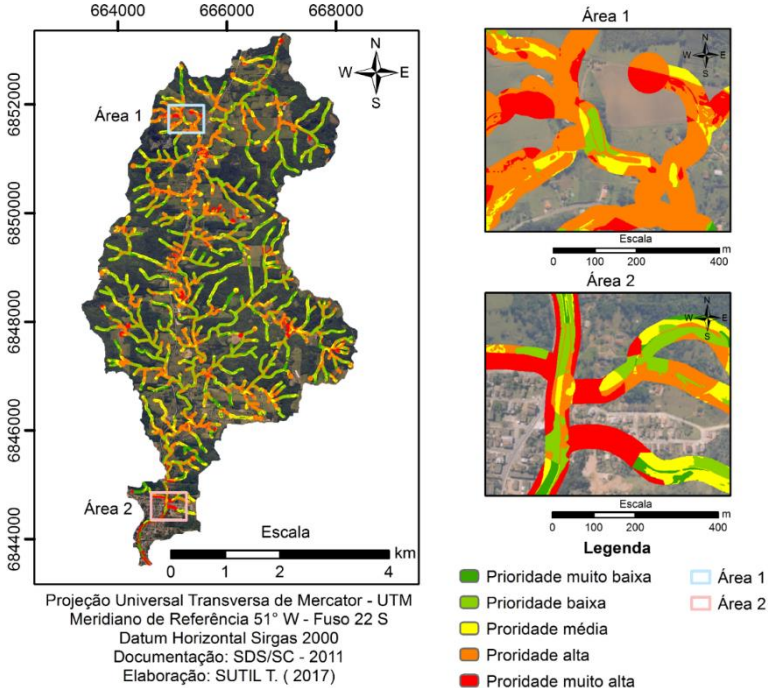


Figura 19 - Mapa de áreas prioritárias para restauração da mata ciliar



Fonte: Sutil et al. (2017).

## 5.2 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS IDENTIFICADOS NO TERRITÓRIO DA APA DO RIO MAIOR

### 5.2.1 Relato dos líderes sobre as comunidades

As entrevistas foram realizadas com os líderes das comunidades **Linha Rio Maior, Rio Maior e São João do Rio Maior**, para melhor visualizar os relatos que vêm a seguir, optou-se por grifar o nome das comunidades. O roteiro de entrevista utilizado está no anexo B, sendo estruturando em cinco blocos distintos: aspectos gerais, propriedade e uso, hidrografia, socioambiental e área de proteção ambiental.

#### 5.2.1.1 Aspectos Gerais

Segundo a interlocutora da comunidade **Linha Rio Maior**, em relação aos aspectos gerais da comunidade, há predomínio de moradores

adultos, com ensino fundamental ou médio completo. As profissões que se destacam são “do lar” e trabalhadores da indústria, ressaltando que restaram apenas três famílias que trabalham com a agricultura, corroborando com os dados disponibilizados pela Epagri. Nesse sentido, a principal renda dos moradores da comunidade é o emprego na indústria.

Na comunidade **Rio Maior**, foi relatado pela interlocutora que os moradores são, na maioria, pessoas mais velhas, com o segundo grau completo. Em relação às profissões, não soube dizer exatamente quais são, mas afirmou que: “*o pessoal saiu na grande maioria, antigamente era rural, né, então tem várias atividades*” (ICRM – II).

No que diz respeito às principais fontes de renda da comunidade, a líder afirmou que existem algumas empresas familiares: “*tem indústria de móveis, tem vinicultura, a indústria do vinho, né, tem um cara que processa carne de suínos, fabrica de salame, torresmos coisa assim*” (ICRM – II). Ressalta que a comunidade vem sofrendo com o êxodo rural:

*“Vários filhos de moradores que foram trabalhar na Alemanha em sorveterias e por isso há um êxodo rural para outra atividade, ninguém sobrevive da agricultura, principalmente de pequenas áreas exploradas na agricultura que tem aí, também por causa da geografia”* (ICRM – II).

Em relação ao fluxo emigratório, citado pela líder da comunidade Rio Maior, Nascimento e Burstyn (2012) ressaltam que esse fluxo iniciou nos anos 2000 quando muitos jovens foram trabalhar na Alemanha, já que muitos moradores possuem cidadania ítalo-brasileira.

A dificuldade de produção agrícola, em função do relevo da região onde está localizada a comunidade citada pela líder, ratifica o resultado encontrado na caracterização da região, uma vez que aproximadamente 26% da área tem um relevo forte-ondulado ou montanhoso, o que dificulta a agricultura nessa região.

Em relação aos aspectos gerais da comunidade **São João do Rio Maior**, segundo o interlocutor: “*tem pessoas de todas as idades*” (ICSRM). A maioria dos moradores tem apenas o ensino fundamental completo e são aposentados da atividade de mineração. As principais fontes de renda da comunidade são o emprego na indústria e a agricultura.

Levando em consideração os relatos dos líderes sobre os aspectos gerais, nas três comunidades pode-se afirmar que os moradores inseridos na APA do Rio Maior são, na maioria, pessoas mais velhas, com o ensino fundamental ou médio, sendo que a principal fonte de renda é o emprego

na indústria. O envelhecimento da população está muito ligado ao êxodo rural que vem atingindo a região desde a década de 90 com o fim da produção de fumo.

### 5.2.1.2 Propriedade e Uso

Quanto à posse da terra, nas três comunidades, os líderes relatam que a maioria dos habitantes são proprietários dos terrenos onde vivem, porém ressaltam as dificuldades em comprar um terreno na comunidade, como pode ser observado na fala do líder da comunidade **São João do Rio Maior**:

*“É difícil conseguir comprar terra, a maioria é desde velhos, né. A única pessoa que veio de fora, que já faz 21 anos é eu que vim de Orleans, e comprei a propriedade aqui. Mas já tá os filho ficando tudo no meu lugar”* (ICSRM).

Na comunidade **Linha Rio Maior**, a interlocutora descreve a relação que os moradores têm com as suas propriedades: *“...mas assim toda a casa aqui tem um quintalzinho ou alguém tem pecuária, cuida de animais ou uma plantaçãozinha”* (ICLRM). É interessante ressaltar que nesta fala fica clara a ligação que os moradores têm com o lugar onde habitam, transcendendo assim os aspectos físico e material, demonstrando uma complexidade na relação dos seres humanos com a natureza.

Os poucos produtos ainda produzidos na comunidade são vendidos em Urussanga ou nos municípios vizinhos, em mercados e quiosques localizados ao longo da rodovia.

Em relação aos produtos produzidos na **comunidade Rio Maior**, a líder afirma que: *“alguns plantam uva e conheço um que planta verdura que abandonou o plantio de fumo que era altamente tóxica”* (ICRM – II). É possível perceber uma preocupação com relação à plantação de fumo que, durante anos, foi a principal fonte de renda da comunidade, porém teve um declínio em função de ser altamente tóxica e pouco rentável financeiramente.

Os produtos produzidos na comunidade são comercializados nos quiosques: *“tem coisas que são comercializadas na própria comunidade e tem várias que não produzem muita coisa, mas o pouco que produzem colocam nos quiosques para vender”* (ICRM – II). Quando a líder afirma que a produção é pequena é possível relacionar esse relato com o êxodo rural e o trabalho na indústria.

No que diz respeito às atividades nas propriedades da comunidade **São João do Rio Maior**, predomina a pecuária: *“ah, aqui é assim ó, um pouco é pecuária, um pouco vaca de leite, tem a gorda de boi, tem um pouco também. Lavoura de fumo tinha bastante, hoje quase não tem mais”* (ICSRM). A agricultura perdeu espaço na comunidade nos últimos anos: *“A agricultura ficou tão pra baixo que não tem outro jeito”* (ICSRM).

O milho produzido é comercializado pela cooperativa: *“as lavoura de milho o pouco que se coisa, se vende, tem a cooperativa”* (ICSRM). Questionado sobre escoamento da produção de leite na comunidade, o interlocutor esclarece que o produto é negociado com uma empresa que faz o recolhimento semanal.

No território da APA do Rio Maior, os moradores são, na grande maioria, donos das propriedades onde vivem. Em relação aos produtos originários das comunidades, os mesmos são revendidos nos quiosques localizados às margens da rodovia SC-108, em Urussanga ou nos municípios vizinhos.

### 5.2.1.3 Hidrografia

Durante as entrevistas, um dos objetivos era identificar se as comunidades conheciam cursos d'água por denominações próprias. No que tange à questão dos recursos hídricos presentes na **comunidade Linha Rio Maior**, segundo a interlocutora, além do rio Maior, existe uma série de nascentes e afluentes na região. Inclusive, algumas nascentes são utilizadas para captação de água para o consumo humano. *“...aqui a gente tem nascente, a gente bebe água da nascente”* (ICLRM). Além das nascentes, os residentes também têm acesso à água potável por meio do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Urussanga (SAMAE).

O fato de na comunidade ainda haver água potável para o consumo justifica a preocupação com a conservação deste recurso, uma vez que a APA do Rio Maior tem como alvo de conservação os recursos hídricos.

Novamente, a preocupação em função da preservação dos recursos hídricos pode ser observada mediante a fala da interlocutora da comunidade **Rio Maior**: *“mas o bom mesmo é que tem várias nascentes preservadas. Eu acho que a maior riqueza da nossa comunidade é ter água preservada”* (ICRM – II).

Além da água preservada ser considerada uma riqueza, a interlocutora ainda destaca outras riquezas:



*“Ter a cultura ainda preservada apesar de aos poucos irem se perdendo porque as pessoas mais velhas estão falecendo, as que falavam o dialeto isso se torna um grande atrativo turístico, ela tem um grande patrimônio histórico, já tem aqueles cinco tombados e ainda tem várias casa que tem arquitetura italiana preservadas.” (ICRM – II).*

Fala da interlocutora traz a questão dos bens culturais que são uma riqueza imaterial que, embora não seja o foco deste trabalho, é um tema de imprescindível relevância para trabalhos posteriores

Os moradores da comunidade Rio Maior têm acesso à água potável por meio do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Urussanga (SAMAE), mas existem muitos que fazem captação direta da nascente: *“ainda tem muitos que pegam direto da nascente e era até uma pesquisa que deveria ser feito, quem ainda pega e quando parou de pegar que vai aparecer quando faltou água no rio Maior”* (ICRM – II).

O interlocutor da comunidade **São João do Rio Maior** relata que existe uma vasta hidrografia na região:

*“Tem nascente. Tem esse rio que desce aqui, o rio Maior. É o rio que passa. Na minha propriedade também tem bastante nascente e saí ali embaixo no asfalto ali. Esse negócio de água, aqui tem bastante água”* (ICSRM).

Muitos moradores ainda captam água direto das nascentes para consumo: *“ainda tem muitas pessoas com água de nascente, de capoeirão, água do mato. É água pura né”* (ICSRM). Os moradores também têm disponível o abastecimento fornecido pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Urussanga (SAMAE).

Em relação as questões ligadas a hidrográfica a APA do Rio Maior conforme relato dos líderes é possível constatar que dentro da APA muitos moradores fazem captação de água direto da nascente para consumo próprio. Sendo assim, seria de extrema valia realizar um levantamento dos moradores que fazem esse tipo de captação.

#### 5.2.1.4 Socioambiental

No que diz respeito aos problemas vivenciados na comunidade na **Linha Rio Maior** na visão da líder comunitária, falta união entre os moradores: *“falta mais união, mais interesse, mais compromisso das*

*peças*” (ICLRM). Além disso, aponta aspectos referente à infraestrutura, como por exemplo, as vias de acesso à comunidade, o que abrange sinalização e falta de pavimentação e de manutenção da via.

A associação comunitária está inativa, tornando visível a falta de união citada pela líder comunitária. Porém, existem outros grupos organizados:

*“...tem clube de mães, as lideranças da igreja e tínhamos a CAEP e agora temos que renovar por enquanto está só eu e o meu marido, aí precisamos renovar colocar mais pessoas, a gente está formando um grupo agora para a reforma do salão, tem times de bochas aqui.”* (ICLRM).

Uma das atividades organizada pelos grupos da igreja é a Festa de Nossa Senhora dos Campos, que mobiliza e integra a comunidade, fazendo com que os moradores de outras comunidades participem:

*“Em julho, agora a gente vai fazer 100 anos no próximo ano, Nossa Senhora dos Campos daí a gente faz transladação com tratores vai ser a quarta transladação ano que vem, daí o padre abençoa os tratores, os agricultores é bem interesse porque a nossa padroeira é a padroeira dos agricultores, mas aqui quase não tem mais agricultores então vem pessoas de todas as comunidade vizinhas e vem bastante jovens que vem com os tratores”* (ICLRM).

Com relação ao atendimento à saúde, em um dos tópicos abordados na entrevista, a líder afirma não haver mais unidade de atendimento à saúde na comunidade, em função da demanda ser muito baixa. Em função disso, os moradores precisam se deslocar até o bairro Nova Itália: *“...não há unidade de atendimento aqui, tem que se deslocar até o bairro Nova Itália, antigamente eles atendiam onde é a creche, quando a escola estava desativada”* (ICLRM).

Atualmente, não há escola na comunidade, apenas uma creche. Os adolescentes se deslocam até o centro da cidade ou até o bairro Nova Itália. Antigamente, havia uma escola na comunidade com classe multiseriada: *“...antigamente aqui era escola isolada, tipo escola rural, aí a gente fez da primeira à quarta série em uma única sala porque a gente tinha 3 alunos da primeira e 6 alunos da segunda...”* (ICLRM).

Com relação à coleta de lixo na comunidade, a líder afirmar existir coleta regular, porém sem coletiva seletiva: *“o caminhão passa aqui só que nem todo mundo coloca para o caminhão o lixo, eu acho que não é seletiva porque o pessoal coloca tudo junto”* (ICLRM). Essa fala, além de demonstrar equívocos quanto a compreensão sobre a destinação correta dos resíduos sólidos, evidencia uma grande preocupação com relação a esta problemática.

Não existe nenhuma linha de transporte público que atenda a comunidade, o que não representa um problema, já que os moradores se deslocam por meio de veículos próprios ou sistema de carona:

*“Antigamente tinha uma linha da São José que passa naquela outra estrada que vai para Azambuja. Tem muita gente aqui que vai a pé porque não considera longe e já está acostumado a maioria tem carro ou ganha carona”* (ICLRM).

Com relação ao lazer, a interlocutora afirma que os moradores se deslocam a centros próximos quando buscam programações diferentes das oferecidas na comunidade ou quando praticam esportes:

*“Gente sai a maioria sai daqui e vai para o centro para comer ou vai para Orleans ou Criciúma, aqui no bairro tem um restaurante e um museu, mas quem é daqui nem vai. Tem os dois times de bocha os dois vinham aqui, mas aí brigaram e aí fizeram outro time em outro local, não tem mais time de futebol. E tem a meninada que utiliza o pátio da igreja para brincar de bicicleta, correr e jogar bola”* (ICLRM).

Em relação aos principais problemas vivenciados na comunidade **Rio Maior**, a líder relata: *“eu acho que a ameaça as áreas preservadas pela mineração, outra é a falta de um planejamento do uso do solo na área né”* (ICRM-II).

Em relação ao planejamento do uso da terra, isso teria que ter sido feito após implementação da APA, uma vez que é necessário estabelecer um zoneamento nas unidades de conservação.

Historicamente, a Associação Comunitária do Rio Maior (ACRIMA) teve um papel importante na representatividade dos moradores, contudo, segundo o relato: *“a associação comunitária*

*continua só que a liderança tá fraca e quando não existe uma liderança forte por isso si só o trabalho não acontece...*” (ICRM-II).

Há uma unidade de saúde básica na comunidade que disponibiliza uma agente comunitária para realização de visitas periódicas nas residências. Não há uma escola na comunidade, apenas uma creche e os estudantes se deslocam até o bairro Nova Itália ou até o centro de Urussanga, o transporte escolar é gratuito.

A coleta do lixo doméstico é realizada semanalmente na comunidade e quanto ao lixo reciclável: *“cada 15 dias ou 30 dias eles passam, não tem um calendário com divulgação, muita gente nem sabe que tem”* (ICRM-II). As embalagens de agrotóxicos são recolhidas periodicamente em um ponto específico.

Ao contrário da comunidade **Linha Rio Maior**, que não considera a inexistência de transporte coletivo um problema, na comunidade **Rio Maior**, que dispõem de uma linha de ônibus, insuficiência de itinerários e horários são apontados como um problema: *“...tem pessoas que reclamam do horário.”* (ICRM-II). Em razão disso, o principal meio de locomoção dos residentes da comunidade é o automóvel.

Como atividades de lazer, os homens costumam jogar futebol e bocha e as mulheres participam do clube de mães e da terceira idade. A comunidade católica também organiza duas festas por ano (procurar).

Segundo o interlocutor da comunidade **São João do Rio Maior**, um dos principais problemas vivenciados na comunidade é o acesso às propriedades: *“o colono é aquela pessoa que assim, não quer saber da Estrada Geral onde passa todo mundo, ele quer saber do trequinho dele, um quilometro, dois ou três”* (ICSRM).

No que diz respeito aos grupos organizados na comunidade: *“Ali na igreja tem tudo. Tem o grupo de mães, tem o apostolado, tem a associação do Rio maior, a ACRIMA que é uma associação da comunidade Rio maior e São João, é tudo junto ali”* (ICSRM).

A unidade de saúde básica utilizada pelos moradores da comunidade **São João do Rio Maior** é a unidade que fica na comunidade **Rio Maior**. Não há escola, assim como nas demais comunidades, os estudantes precisam se descolar até o centro da cidade ou até o bairro Nova Itália.

A coleta do lixo doméstico é realizada apenas na SC-108: *“tem coleta ali na beira do asfalto, aqui para dentro não tem”* (ICSRM). As embalagens de agrotóxicos são recolhidas uma vez por ano na comunidade **Rio Maior**: *“tem uma empresa que vem pega ali no Rio*

*Maior, ela é marcada uma vez por ano, todo ano em dezembro a gente tem que prestar conta, tira até a nota e tudo” (ICSRM).*

O transporte público é realizado apenas às margens da rodovia SC-108, porém a maioria dos moradores se deslocam por meio de veículo próprio. No que diz respeito ao lazer, segundo o relato do interlocutor, os homens costumam jogar bocha e as famílias gostam de ir à praia.

De forma geral, os problemas vivenciados nas comunidades estão ligados à infraestrutura, como relatam os líderes das comunidades **Linha Rio Maior** e **São João do Rio Maior**. As associações comunitárias atualmente não vêm desempenhando um papel tão relevante como foi no passado. Outros grupos organizados têm surgido nas comunidades, muitos deles ligados à igreja católica. No espaço da APA não há nenhuma escola, apenas uma creche, as crianças e adolescentes precisam se descolar para frequentar a escola, utilizam transporte escolar como previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A única unidade básica de saúde fica na comunidade **Rio Maior**.

#### *5.2.1.5 Área de Proteção Ambiental*

Na comunidade **Linha Rio Maior**, a abordagem referente à APA iniciou com um questionamento sobre o que a interlocutora entendia por área de proteção ambiental: *“ai que pergunta difícil, é uma área que requer mais cuidados que a gente não pode derrubar qualquer coisa”* (ICLRM). Em relação à APA do Rio Maior, a interlocutora afirmou que já ouviu falar, porém não sabe os limites exatos: *“eu lembro que na curva perto da antiga Ciuca tinha uma placa que era início da APA do Rio Maior, mas tem alguns anos que aquela placa não está mais lá”* (ICLRM). Também não soube informar se existia um conjunto de regras a seguir para os que estão inseridos na área.

O relato torna evidente o desconhecimento da líder sobre a APA o que torna ainda mais premente um projeto que possa vir a trabalhar essas questões com os moradores.

A interlocutora afirma nunca ter participado de nenhuma reunião sobre a APA, isso demonstra mais uma vez o descaso do poder público no intuito de efetivar as medidas previstas para uma APA.

Quando questionada sobre os possíveis benefícios e prejuízos com a implementação da APA, afirma não ver nenhum prejuízo. Contudo, quanto aos benefícios, afirma:

*“Eu acredito que sim, eu acho que vai ter mais cuidado as pessoas não vão poder como aconteceu*

*ali na comunidade vizinha comprar terrenos com outros interesses, para mineração e para outras coisas” (ICLRM).*

A interlocutora aponta como grave problema ambiental na comunidade o despejo de esgoto sanitário nos corpos hídricos: *tem alguns moradores que ainda colocam o esgoto direto no rio, às vezes à noite a água vem bem suja” (ICLRM).* Ressalta ainda a necessidade de mais orientação no intuito de atingir o comprometimento da comunidade com a conservação da natureza.

Na compreensão da líder da comunidade **Rio Maior**, APA seria: *“uma área tem características especiais, que fazem dela uma área especial, a fauna, a flora, os recursos naturais, e que ela merece uma proteção e é uma área diferenciada das demais” (ICRM-II).* Em relação especificamente a APA do Rio Maior, a interlocutora participou do processo de implementação:

*“Eu acompanhei a criação da APA do Rio maior, ela foi criada justamente num movimento, numa conversa com o presidente da associação comunitária com a FATMA, quando eles recomendaram que fosse criada uma área de proteção porque aí, existiria uma lei que exigiria um plano de proteção dessa área, um plano de manejo, para disciplinar o uso do solo principalmente, para proteger os recursos naturais que ela tinha, principalmente a água que o município de Urussanga utiliza para o abastecimento” (ICRM-II).*

O esclarecimento relativo às especificidades da APA, provavelmente, decorrem da sua participação ativa no processo de implementação, o que demonstra a necessidade de estimular a participação e a promoção de momentos de debate e reflexão sobre o tema. A interlocutora ressaltou que ultimamente não tem acontecido reuniões referente à APA, mas que no passado isso era algo comum.

No que diz respeito aos possíveis benefícios e prejuízos, afirma que os prejuízos são relativos e estão relacionados com os interesses de cada um: *“existem aquele quer minerar e para ele teve prejuízo” (ICRM-II).* Quanto aos benefícios:

*“Mesmo mal administrada pelo fato de ter uma APA e pelo movimento feito, eu não vejo mais a usina de asfalto com aquela fumaceira e aí o que nós ganhamos trabalhando em prol da APA é a preservação da nossa água que é a nossa maior riqueza. Acho que tem que fazer um trabalho porque daqui um pouco começa a entrar empresas pesada, porque tem que ter visão” (ICRM-II).*

De acordo com a líder, a comunidade tem colaborado com a conservação da natureza: *“a medida que ela adere ao programa de lixo reciclável, passa a evitar queimadas”* (ICRM-II). No entanto, ainda falta conscientização, principalmente no que se refere à saúde: *“mas não existe muita consciência não. Há uma redução de agrotóxico, mas muito pequena ainda”* (ICRM-II).

O interlocutor da comunidade **São João do Rio Maior**, quando questionado sobre o que ele entendia por área de proteção ambiental, aponta: *“proteger ela, onde tem campoeirão deixar ele quietinho, não mexer. Nós temo lá em cima o negócio de veneno, a gente tem o armário tudo fechadinho, certinho”* (ICSRM). E especificamente no que tange à APA do Rio Maior: *“Já ouvi falar. Eu fui numas reuniões, da APA”* (ICSRM).

Quando indagado à respeito dos benefícios e prejuízos da APA ressalta:

*“Tem um rapaz aqui que quis fazer uma oficina, ali na frente do bar. Disseram que ele não podia, por causa disso aí, que é proibido colocar uma empresa. Se esse galpão ou colocar uma empresa, é proibido, não traz benefício nenhum. Porque aqui, uma vez, era pra montar um frigorífico de peixe lá em cima, um baita frigorífico, quando tava tudo certinho, já tava acertando pra vender pra ele ali, ele foi lá “não, não, não. li não pode, é ilegal. É por causa disso aí, dessa bacia, é por causa disso aí. Se o problema é isso, é prejuízo” (ICSRM).*

O relato do líder demonstra o quanto essas posturas, em relação aos prejuízos e benefícios, são relativas e estão fortemente relacionadas aos interesses econômicos.

No que se refere aos problemas ambientais na comunidade, o líder afirmou não existir nenhum problema nesse sentido. E afirmou que a comunidade colabora:

*“Aqui como é comunidade pequena, nisso aí eles têm bastante cuidado. Pode ter certeza. O pessoal aqui, nesse ponto é bem cuidadosa. Cada um tem a sua fossa, as lixeira, que a prefeitura passa e leva”* (ICSRM).

No que concerne ao conhecimento dos líderes sobre o que é uma APA, fica clara a necessidade de maiores esclarecimentos sobre a APA do Rio Maior, ainda que todos tivessem noção da sua existência. Pois, quando questionados a respeito dos benefícios e dos prejuízos que poderiam surgir em função da APA, as respostas se mostram bastante relativas e ligadas às questões econômicas. Os problemas ambientais citados pelos líderes foram semelhantes aos verificados em campo.

### 5.2.2 Oficinas do DRP

As oficinas foram realizadas nas três comunidades em dias distintos, os responsáveis pela organização foram os líderes comunitários. A primeira técnica utilizada era a linha do tempo, depois o mapa dos recursos da comunidade e finalizava-se com a matriz FOFA.

#### 5.2.2.1 Comunidade Linha Rio Maior

Na comunidade **Linha Rio Maior**, os moradores se reuniram no salão comunitário. Depois da apresentação da proposta da oficina os mesmos iniciaram o processo de elaboração da linha do tempo da comunidade. Optaram por dividir o tempo em décadas (quadro 14).

Quadro 14- Linha do tempo - Comunidade Linha Rio Maior

Ano/década	Realização
1878	Fundação da comunidade
1918	Primeira festa religiosa
Década de 60	Construção da escola, construção da segunda igreja, moradores vivem da agricultura: milho, feijão, mandioca, cana-de-açúcar, moinhos e pecuária.
Década de 70	Chegada energia elétrica, grande enchente, início do êxodo rural.



Década de 80	Construção do salão comunitário, mudança na estrada geral, construção da antiga SC-446 (atual SC-108), construção da terceira igreja.
Década de 90	Emigração para Alemanha, instalação da APA, instalações hidrossanitárias.
Atualmente	Instalação de empresas e manifestações contra a APA

Fonte: Própria autora.

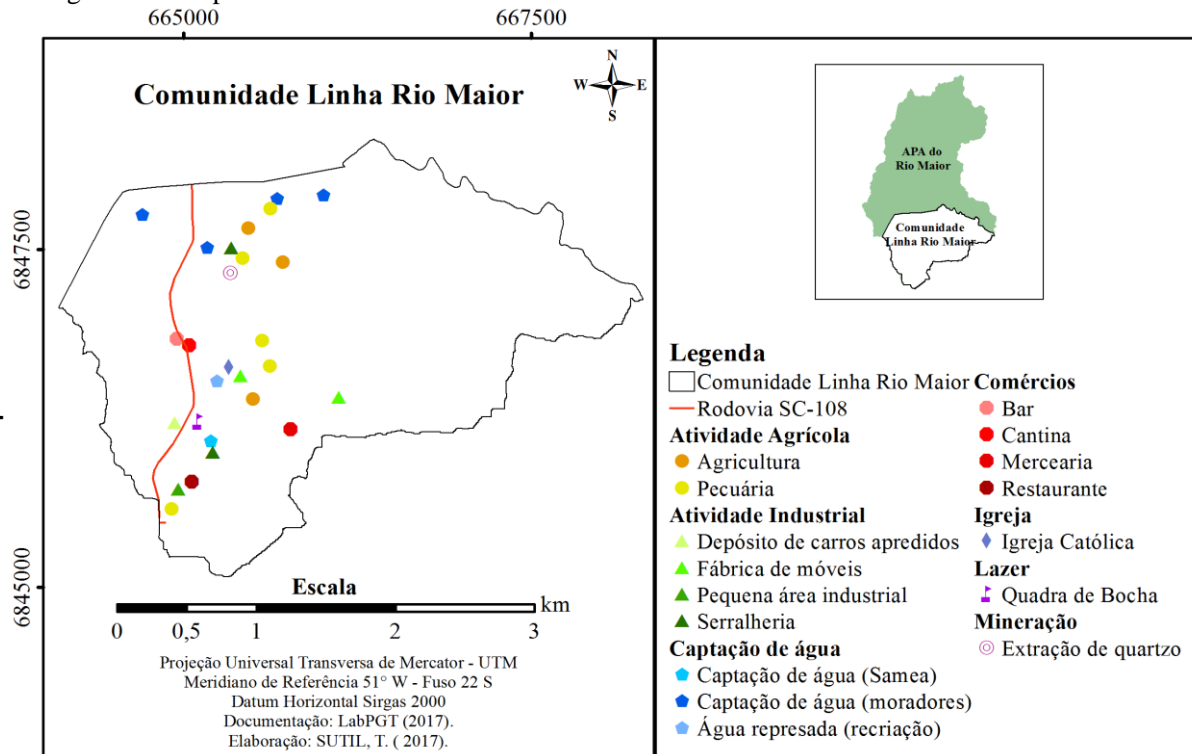
Destaca-se, no processo de construção da linha do tempo, o relato em relação às manifestações que ocorreram em 2008 contra APA, em razão, segundo os moradores, das limitações impostas pelo poder público à instalação de empresas. Quando uma UC é implementada sem a devida participação popular, os moradores não conseguem entender os motivos da sua criação e acabam se posicionando de forma contrário, isso também pode ocorrer por pressões relativas aos interesses econômicos.

Após a elaboração da linha do tempo, os moradores receberam um mapa com o limite da APA do Rio Maior, a hidrografia e a rodovia SC-108 e, em cima desse mapa, localizaram os principais recursos da comunidade. Com o intuito de estabelecer os limites da comunidade foi sugerido que os moradores traçassem no mapa o limite da sua comunidade. Por meio desse material, foi gerado o mapa de recursos da comunidade (figura 20).

Para facilitar o processo de interpretação do mapa, foram divididos os recursos em: atividades agrícolas, atividade industrial, captação de água, comércios, igreja e lazer. Após espacializar os dados, é possível observar que ao contrário do que acontece na comunidade Rio Maior, onde as atividades estão distribuídas ao longo da SC-108, as principais atividades da comunidade não ocorrem ao longo da rodovia, mas sim ao longo da antiga Estrada Geral, já que durante muitos anos essa foi a principal via de acesso entre Orleans e Criciúma.

Em relação aos recursos que foram apontados pelos moradores durante as oficinas, os mesmos corroboram com os dados que havia já sido levantando a campo e nas entrevistas.

Figura 20 - Mapa dos recursos da Comunidade Linha Rio Maior



Depois de elaborar a linha do tempo e o mapa dos recursos da sua comunidade, os moradores foram convidados a montarem uma matriz contendo as principais fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaça da comunidade (quadro 15).

Quadro 15 - Matriz FOFA da comunidade Linha Rio Maior

<p>Fortalezas Rio com água limpa; Escola (educação infantil); Transporte escolas; Clube de mães; Internet; Telefonia fixa; Coleta de lixo; Times de bocha; Biodiversidade.</p>	<p>Oportunidades Pavimentação asfáltica da Rota do Imigrante; Turismo (museu, restaurante, pousada e bares); Possibilidade de expansão da mineração.</p>
<p>Fraquezas Falta de pavimentação e consequente excesso de poeira; Iluminação pública; Poluição sonora; Dificuldade de acesso a comunidade; Falta de limpeza das margens da SC-108.</p>	<p>Ameaças Ampliação da área urbana; Emigração e êxodo rural; Proteção do rio; Expansão da mineração</p>

Fonte: Própria autora.

Durante a elaboração da matriz, foi possível identificar algumas oposições. Enquanto um grupo vê uma oportunidade de crescimento para comunidade na expansão das áreas mineradas, outro grupo vê essa possibilidade como uma ameaça. Novamente, pode-se visualizar opiniões bem relativas, evidenciando mais uma vez os interesses econômicos e individuais.

Em relação à forma como os interesses econômicos influenciam nas relações na comunidade, outro ponto pode ser destacado, alguns moradores veem uma oportunidade de que a comunidade passe de perímetro rural para perímetro urbano, já que, em função da mudança, seria permitido a construção de alguns loteamentos. No entanto, existe um grupo contrário a essa ideia, afirmando que deseja continuar residindo na área rural.

### 5.2.2.2 Comunidade Rio Maior

Na comunidade **Rio Maior**, os moradores se reuniram na sede da ACRIMA. Após apresentação da metodologia, iniciaram a confecção da linha do tempo da comunidade. Optaram por dividir o tempo em anos (quadro 16).

Quadro 16- Linha do tempo da comunidade Rio Maior

Ano/década	Realizações
1878	Fundação da comunidade
1911	Construção da primeira igreja
1920	Colonização italiana
1930	Tipicamente agrícola
1940	Construção da segunda torre da igreja
1970	Energia elétrica
1974	Enchente
1980	Construção da SC-108 (antiga SC-446)
1987	Início da britagem
1992	Fundação da ACRIMA
1996	Implementação do saneamento básico
1998	Lei da APA
2000	Emigração para Alemanha
2002	Cursos de capacitação turismo
2005	Paralisação das atividades de extração de basalto

Fonte: Própria autora.

Assim como no relato da líder comunitária na construção da linha do tempo, os interlocutores chamam a atenção para questões envolvendo a extração de rocha basáltica na comunidade. A comunidade tem um histórico de lutas em relação a essa questão, porém nos últimos anos essa luta vem perdendo a força em razão das mudanças de diretoria da ACRIMA e do interesse econômico.

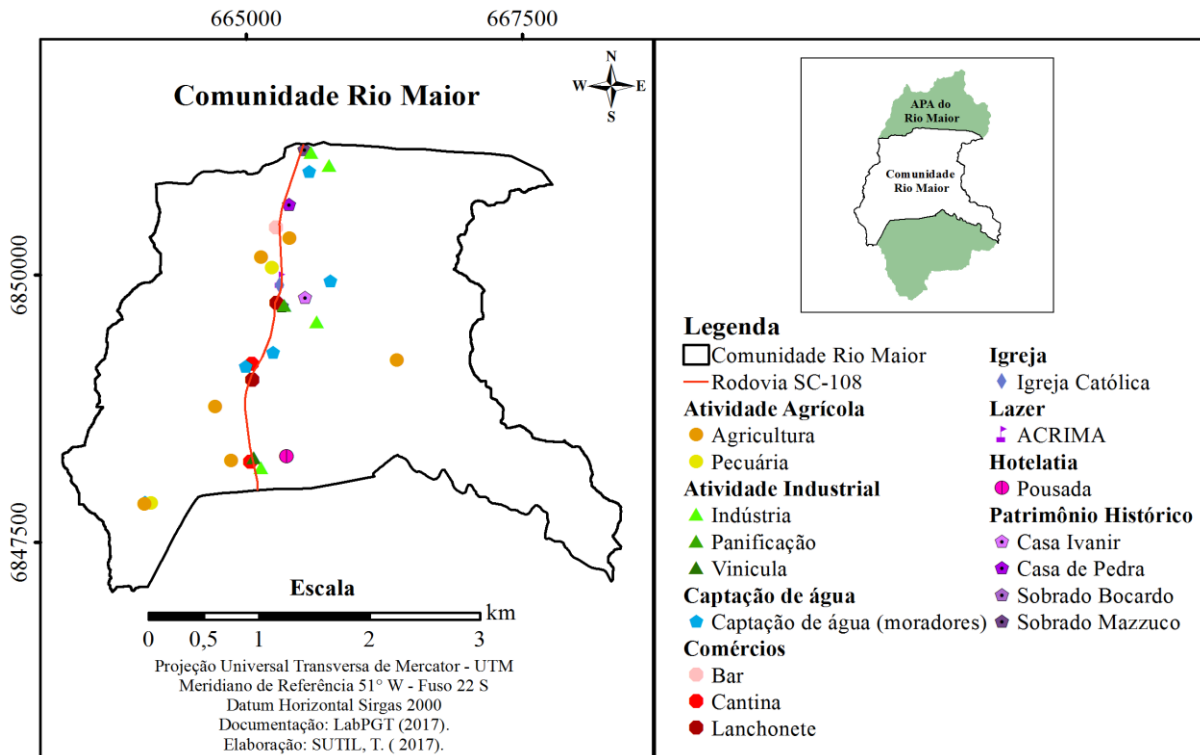
Os participantes da oficina e a líder da comunidade também destacaram questões relativas ao turismo, demonstrando o desejo que a comunidade tem de investir nesse ramo. Outro ponto levantando é a aptidão para o turismo.

Posteriormente à linha do tempo, os moradores iniciaram a elaboração do mapa dos recursos da comunidade, tendo como base um mapa que receberam com o limite da APA do Rio Maior, a hidrografia e a rodovia SC-108. Com o intuito de estabelecer os limites da comunidade,

foi sugerido que os moradores traçassem no mapa o limite da sua comunidade. O material gerado pelos moradores foi construído um mapa dos recursos da comunidade (figura 21).

Com intuito de facilitar a interpretação do mapa, os recursos citados pela comunidade foram divididos em: atividades agrícolas, atividade industrial, captação de água, comércios, igreja, lazer, hotelaria e patrimônio histórico. A partir dos dados especializados, é possível observar que boa parte das atividades acontecem ao longo da rodovia SC-108. As atividades citadas na oficina são as mesmas que já haviam sido levantadas em campo e nas entrevistas.

Figura 21- Mapa dos recursos da Comunidade Rio Maior



Após a construção da linha do tempo e do mapa de recursos, os moradores iniciaram o processo de construção da matriz FOFA (Quadro 17).

Quadro 17 - Matriz FOFA da comunidade Linha Rio Maior

<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <p>Água preservada; Vegetação preservada; Cultura preservada; Patrimônio histórico; Quiosques; Posto de saúde; Transporte público; ACRIMA.</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <p>Turismo rural (café colonial, hotel, quiosques); Rota turística; Vinicultura.</p>
<p style="text-align: center;">Fraquezas</p> <p>Falta de união; Associação um pouco desmobilizada; Mineração.</p>	<p style="text-align: center;">Ameaças</p> <p>Mineração a céu aberto de basalto e argila; Atividade de britagem; Usina de asfalto; Depósito de explosivos; Êxodo rural e emigração.</p>

Fonte: Própria autora.

Durante a construção da matriz, foi possível visualizar o desejo da comunidade de investir no turismo rural, fruto de uma mobilização iniciada em 2002, que ao longo dos anos perdeu força. O maior conflito dentro da comunidade ainda continua sendo em relação à mineração, como Nascimento e Burstyn (2012) já havia identificado em seu trabalho.

#### 5.2.2.3 Comunidade São João do Rio Maior

Os moradores da comunidade São João do Rio Maior não têm um salão comunitário ainda, o mesmo está em construção. Em função disso, a oficina aconteceu no salão comunitário da comunidade vizinha (quadro 18). Após a apresentação da oficina, os moradores iniciaram a construção da linha do tempo da comunidade.

Quadro 18- Linha do tempo da comunidade São João do Rio Maior

<b>Ano/década</b>	<b>Realização</b>
1903	Construção da capela
1920	Fundação da comunidade
Década de 30, 40, 50 e 60	Agricultura: uva, laranja e milho
Década de 70	Declínio da agricultura e alta da pecuária
Década de 80 e 90	Produção de fumo
1984	Construção da igreja
2009 ou 2010	Mapeamento das nascentes
2017	Construção do salão comunitário

Fonte: Própria autora.

O que mais chamou atenção no processo de construção da linha do tempo foi a ausência de relatos em relação à atividade de mineração de rocha basáltica na comunidade, uma vez que o líder havia relatado essa questão na entrevista.

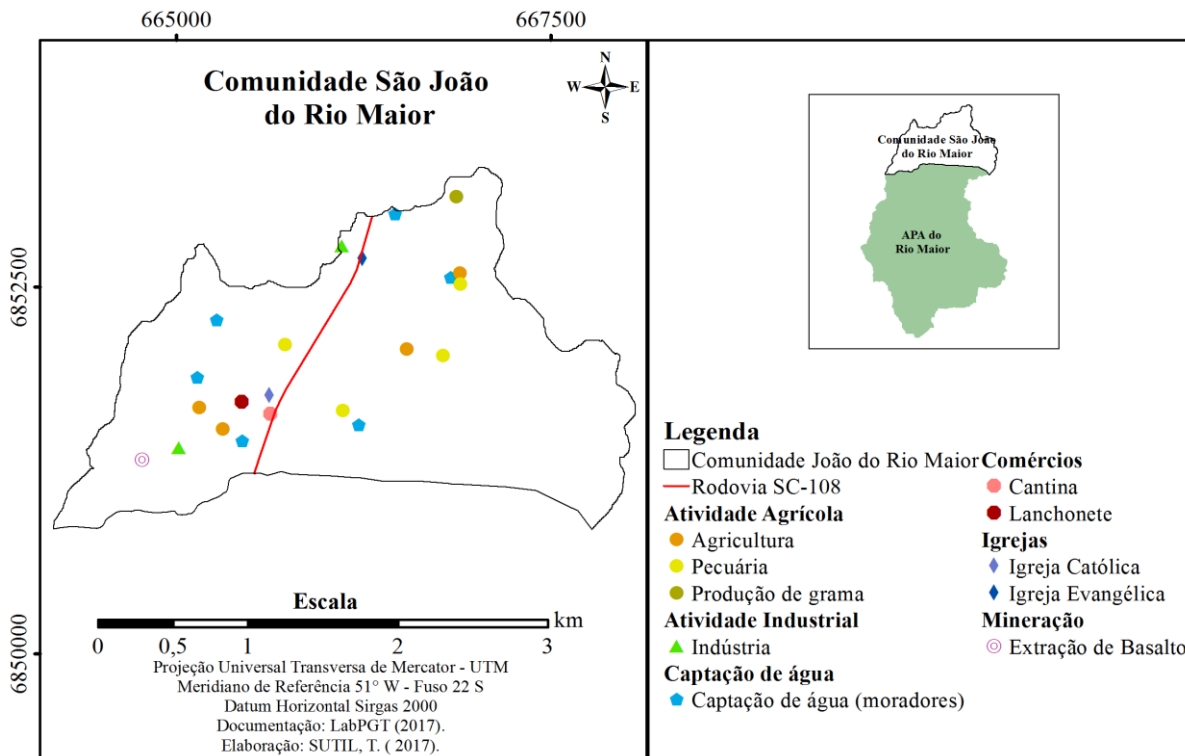
Logo após a linha do tempo, os moradores começaram a elaborar o mapa dos recursos da comunidade, utilizaram com base um mapa disponibilizado com o limite da APA do Rio Maior, a hidrografia e a rodovia SC-108. Com o intuito de estabelecer os limites da comunidade foi sugerido que os moradores traçassem no mapa o limite da sua comunidade. Material que foi gerado pelos moradores foi utilizado para elaborar um mapa dos recursos da comunidade (figura 22).

Para melhor compreensão do mapa, os recursos citados pela comunidade foram divididos em: atividades agrícolas, atividade industrial, captação de água, comércio, igreja e mineração.

Após a espacialização dos dados, é possível analisar que diferente do que acontece na comunidade Rio Maior que as atividades estão distribuídas ao longo da SC-108 e na comunidade Linha Rio Maior ao longo da estrada geral, as atividades na comunidade São João do Rio Maior mais distribuídas, havendo uma maior concentração próxima a empresas SETEP, uma vez que uma parcela dos funcionários mora próximo da empresa. As atividades citadas na oficina foram as mesmas levantadas a campo e nas entrevistas.



Figura 22 - Mapa dos recursos da Comunidade São João do Rio Maior



Depois de elaborar a linha do tempo e o mapa dos recursos da sua comunidade, os moradores foram convidados a montarem uma matriz contendo as principais fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaça da comunidade (quadro 19).

Quadro 19 - Matriz FOFA da comunidade São João do Rio Maior

<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <p>Água limpinha; Comunidade unida; Cuidado com o meio ambiente; Time de bocha.</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <p>SETEP; Construção do salão comunitário; Agricultura.</p>
<p style="text-align: center;">Fraquezas</p> <p>Envelhecimento da comunidade; Êxodo rural; Estradas; Ausência de coleta de lixo doméstico.</p>	<p style="text-align: center;">Ameaças</p> <p>SETEP; Manutenção das estradas; Poluição do meio ambiente; Restrições em razão da APA.</p>

Fonte: Própria autora.

Durante a construção da matriz foi possível identificar que o grupo de moradores que trabalham na SETEP são a favor da mineração, e um outro grupo faz oposição, principalmente pelo fato da SETEP não ter colaborado para a construção do salão comunitário, como o líder já havia relato durante a entrevista.

### 5.2.3 Conflitos socioambientais na APA identificado por meio do relato dos líderes comunitários e oficinas do DRP

Os principais conflitos identificados pela presente pesquisa nas três comunidades estão expressos no quadro 20 de forma resumida.

Quadro 20 - Principais conflitos socioambientais

Comunidade	Conflitos socioambientais
Linha Rio Maior	Posse da água, mineração, e expansão da área urbana
Rio Maior	Mineração (maior grupo contrário)

São João do Rio Maior	Mineração (grupo que durante anos foi a favor, mas hoje assume outra postura)
-----------------------	---

Fonte: Própria autora.

### 5.2.3.1 *Conflito pela posse da água*

Segundo relato dos moradores, é possível identificar que existe um conflito em razão do uso da água, segundo Di Mauro (2014), no passado havia uma nítida posição de que os proprietários das terras nas quais existem nascentes e fontes também seriam assim os proprietários da água. Todavia, no decreto nº 24.643 de 1934, já expressava que a propriedade dos rios deixa de ser do proprietário da terra onde corriam, e passava a ser propriedade, conforme o caso, do município, do estado ou da união.

Segundo a lei das águas de 1997, a água deve ser utilizada de forma a garantir, ao mesmo tempo, o abastecimento residencial e industrial, a energia e a irrigação, entre outros usos. O consumo humano e de animais, no entanto, é prioritário em situações de estiagem.

Nesse sentido, não se sabe exatamente quando essa disputa pela posse da água iniciou, não podendo, assim, estabelecer o marco de início do conflito, o objeto em disputa é a água de algumas nascentes. A natureza do conflito é de natureza social, econômica e ambiental. A abrangência do conflito é local. Os atores envolvidos no conflito são: o grupo de moradores que usa água apenas para consumo, o grupo de moradores que usa água para irrigação.

### 5.2.3.2 *Conflito em razão da mudança de zona rural para zona urbana*

Na oficina realizada na comunidade Linha Rio Maior, um grupo de moradores relatou a possibilidade de mudança de zona rural para zona urbana, alegando que, dessa maneira, poderiam ser construídos loteamentos e estimulariam o desenvolvimento da região. Porém, isso não foi consenso, alguns moradores manifestaram que são contrários a este desejo, uma vez que isso mudaria totalmente a estrutura da comunidade.

Esse conflito estabelecido é recente e estimulado pela especulação imobiliária. A natureza do conflito é social, econômica e ambiental. A abrangência do conflito é local. Os atores envolvidos são: os proprietários que gostariam de lotear os seus terrenos, o poder público de Urussanga e os moradores contrários que querem que a comunidade continue sendo uma comunidade tipicamente rural.

### 5.2.3.3 Conflito gerado pela atividade de mineração

O conflito em relação atividade de mineração tem desdobramento nas três comunidades: Linha Rio Maior, Rio Maior e São João do Rio Maior. E em cada comunidade se ele estabelece de uma forma distinta.

Na Linha Rio Maior onde há apenas a mineração de argila, há, no entanto, áreas disponíveis e requeridas para mineração, como consta no item 5.1.1.1 Recursos Mineraiis. Existe um desejo por parte de alguns moradores de que a mineração possa vir a ser realizada nessas áreas requeridas, expandindo, assim, a economia da comunidade. Em oposição a essa ideia, existe outro grupo que é contra a expansão da mineração na comunidade em razão dos impactos que a mesma pode vir a causar.

Na comunidade Rio Maior, o conflito começou a se acirrar a partir de 2002. O objeto de disputa do conflito são os recursos naturais da comunidade. É um conflito de natureza social, econômica e ambiental. Os principais atores da disputa são: ACRIMA, grupo de moradores contrários a mineração, SETEP, grupo de moradores favoráveis à mineração e ao poder público.

Em São João do Rio Maior, o conflito se caracteriza por uma mudança recente, um grupo de moradores que sempre foi favorável à mineração começa a sentir descontentamento com a SETEP, já que esta passa a não ceder mais a contrapartida exigida por um grupo de moradores que estão engajados na construção do salão comunitário. Este grupo de moradores argumenta que cobrará da empresa uma ajuda, mas pondera quando está em jogo a união da comunidade:

*“A gente nunca falou, a gente vai começar a cobrar, a gente tá fazendo aquele salão da igreja ali, e a gente queria que eles ajudasse, e eles tão tirando o corpo fora. A gente é como se fala, um líder. Ou nós vamu pegar uma quantia para manter a comunidade em união, uma quantia que vale a pena, ou senão nada. Mas sei lá, tô meio descontente, sei lá o que nós vamu fazer, não sei nem qual é o rumo que nós vamu toma, sei lá” (ICSRM).*

## 5.3 DIRETRIZES QUE PODEM MINIMIZAR OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA APA DO RIO MAIOR

Como contribuição final, o estudo apresenta um conjunto de diretrizes que podem vir a auxiliar no suporte de uma negociação relacionada à minimização dos conflitos socioambientais no território da APA do Rio Maior. Levando em consideração os aspectos físicos, econômicos, sociais e ambientais do território, apresenta-se como contribuição prática deste estudo, as seguintes diretrizes:

- Instituição do conselho consultivo da APA do Rio Maior;
- Criação de um programa de educação ambiental para a APA do Rio Maior;
- Cadastro de imóveis rurais para conhecimento da estrutura fundiária;
- Cadastro socioeconômico de todos os habitantes que estão inseridos no território da APA, priorizando os que fazem captação de água diretamente das nascentes para consumo e irrigação;
- Criação de uma equipe multidisciplinar de facilitadores para mediação dos conflitos.

A lei nº 2489, de 17 de dezembro de 2010, dispõem sobre a criação do conselho da APA do Rio Maior, apesar da existência da lei há mais de dez anos, os nomes para o conselho nunca foram indicados e, assim, o mesmo nunca se reuniu para discutir as questões inerentes à APA. O conselho tem um papel muito importante para o gerenciamento da APA e para futura elaboração do plano de manejo. Desta forma, torna-se extremamente importante instituir o conselho consultivo da APA do Rio Maior.

Com a criação de uma agenda ambiental para APA do Rio Maior, seria possível a elaboração de um plano de desenvolvimento e interação para os moradores que vivem dentro da área da APA. Procurando, desta maneira, diagnosticar e propor soluções para minimizar os impactos negativos que as suas intervenções podem vir a causar no meio ambiente.

O cadastro de imóveis rurais é recomendado para conhecimento da estrutura fundiária da APA. O georreferenciamento dos imóveis rurais é um fundamento cartográfico para elaborar políticas territoriais sustentáveis na APA.

Um dos conflitos socioambientais identificados no trabalho foi em razão da disputa pela posse da água. Em função dessa disputa, a realização de um cadastro de todos os habitantes, priorizando os que captam água diretamente das nascentes para consumo e irrigação, pode vir a auxiliar a identificação de tais moradores com intuito de iniciar uma aproximação a fim de buscar uma solução para esse conflito.

Os conflitos socioambientais em relação à mineração na APA do Rio Maior têm um contexto histórico, ou seja, vêm acontecendo sem que haja uma resolução mais abrangente, apenas resoluções pontuais. Nesse sentido, a criação de uma equipe multidisciplinar de facilitadores representativos pode vir a auxiliar na medição desses conflitos de forma mais imparcial possível.

Considera-se que as diretrizes apresentadas podem oportunizar maior envolvimento dos atores sociais e, assim, facilitar a implementação de condições necessárias para a mediação dos conflitos socioambientais levantados na APA.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscou-se descrever as características físicas, socioambientais e socioeconômicas das comunidades que estão inseridas na APA do Rio Maior e identificar os conflitos socioambientais por meio do diagnóstico rural participativo (DRP), a fim de elaborar um diagnóstico socioambiental da área.

A criação de APAs no Brasil tem surgido como uma tentativa de inserir um novo modelo de gestão de áreas protegidas, em que não se separa a sociedade da natureza, mas procura promover um desenvolvimento territorial, buscando, assim, conciliar as atividades humanas com a conservação da biodiversidade. Para que isso possa acontecer, é necessário que a gestão das APAs se tornem efetivas. Portanto, é necessário envolver a sociedade e, sobretudo, os gestores públicos de diferentes instituições e escalas competentes envolvidas.

A APA do Rio Maior foi criada tendo como alvo de conservação os recursos hídricos. Considerando as entrevistas realizadas, as oficinas e a caracterização física da área (ordem), fica claro que a região tem uma vasta hidrografia, que se destaca pela qualidade, uma vez que muitos moradores ainda captam água das nascentes e afluentes do rio Maior para consumo. Entretanto, o trabalho realizado a campo também aponta para a necessidade de um programa de educação ambiental, uma vez que os moradores sofrem demasiadamente com a ausência de informações referente à APA.

Em relação aos aspectos físicos da APA, vale destacar que as técnicas de geoprocessamento aplicadas tiveram bons resultados, contudo é necessário fazer uma caracterização em uma escala com um maior nível de detalhamento.

No que se refere aos aspectos socioeconômicos que foram levantados por meio da pesquisa bibliográfica, documental e de campo é necessário um aprofundamento em relação à estrutura fundiária e à população que vive nas três comunidades, já que, por meio dos dados obtidos, não foi possível identificar a população exata da comunidade Rio Maior e São João do Rio Maior. Relativo aos aspectos socioambientais, a pesquisa demonstra limitação na identificação dos impactos ambientais. Logo, seria interessante, em estudos futuros, ampliar a busca nesse sentido.

Quanto aos conflitos socioambientais identificados mediante as oficinas e entrevistas, nas três comunidades destaca-se o conflito relacionado à atividade de mineração. Apenas na comunidade Linha Rio Maior surgem outros dois conflitos, o primeiro relacionado à posse da

água e o segundo à possibilidade de mudança de zona rural para zona urbana. Os conflitos foram apenas identificados desta forma e sugere, em estudos futuros, que os mesmos sejam analisados.

A omissão do poder público municipal é evidente, todas as vezes em que se procurou o órgão gestor, este negou-se a emitir qualquer informação sobre a APA, evidenciando o que acontece desde a implementação da área, uma vez que a mesma não saiu do papel, assim como tantas outras no Brasil.

Este trabalho não pretende apresentar-se como única e verdadeira aproximação da realidade socioambiental da APA do Rio Maior pelo poder público, mas procura contribuir com a discussão e na busca por informações que podem vir a auxiliar no planejamento e gestão da área, levando em consideração a relação sociedade e natureza.



## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. (Org.) **Cartografia Social e Dinâmicas Territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010.
- ACSELRAD, H. (org.) **Cartografia social, terra e território**. Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ, 2013.
- ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais In: ACSELRAD, H. (org). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. P 13-35.
- ADAMI, R. M.; CUNHA, Y. M. **Caderno do educador ambiental das bacias dos rios Araranguá e Urussanga**. Blumenau: Fundação Agência da Água do Vale do Itajaí, 2014. 137p.
- ALBERDI, R. **Aportes de la cartografía social al desarrollo sustentable: un enfoque desde el territorio**. 2012. 16p. Disponível em: [http://fich.unl.edu.ar/CISDAV/upload/Ponencias\\_y\\_Posters/Eje05/Alberdi\\_Ramiro/Alberdi\\_Aportes\\_de\\_la%20CartografiaSocial\\_desarrolloSustentable.pdf](http://fich.unl.edu.ar/CISDAV/upload/Ponencias_y_Posters/Eje05/Alberdi_Ramiro/Alberdi_Aportes_de_la%20CartografiaSocial_desarrolloSustentable.pdf). Acesso em 06 de setembro de 2017.
- AMBONI T. M. et al. Adaptação de um índice de qualidade de água para avaliação de recursos hídricos impactados pela atividade carbonífera aplicado a bacia do rio Mãe Luzia. **19º Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, Maceió, p.10, nov. 2011.
- ANDION, C. **Atuação das ONGs nas dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável no meio rural de Santa Catarina: os casos da APACO, do Centro Vianei de Educação Popular e da Agreco**. 2007. 427 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Cap. 5.
- ARAÚJO L. R. R.; SOUZA, R. M. Territorialidade, conflitos socioambientais e atividade turística em unidades de conservação: uma discussão conceitual. **Revista Nordetina de Ecoturismo**, Aquidabã v.5, n.2, p. 19-27, mai/out. 2012.

BACK, A. J. **Análise dos dados de vento**. Revista de Tecnologia e Ambiente, Criciúma, SC, v. 5, n. 2, p. 7-17, 1999.

BACK, A. J. Caracterização Climática In: MILIOLI, G.; SANTOS, R. dos; CITADINI-ZANETTE, V. (Orgs.). **Mineração de carvão meio ambiente e desenvolvimento sustentável no sul de Santa Catarina**. Curitiba: Juruá, 2010. p. 17-33.

BACK, A. J. et al. Características morfométricas da bacia hidrográfica relacionadas à erosão hídrica. In: POLETO, C. (Org.). **Hidrossedimentologia**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2016, v. 1, p 10-30.

BALDESSAR, Q. D. **Imigrantes: sua história, costumes e tradições no processo de colonização no Sul do estado de Santa Catarina**. 2. ed. [S. l.]: Do autor, 2005. 315 p.

BALDIN, N. **Tão fortes quanto a vontade: história da imigração italiana no Brasil: os vênetsos em Santa Catarina**. Florianópolis: Insular, 1999. 279 p.

BALDIN, N.; MUNOZ, E. M. B. Educação Ambiental Comunitária: Uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 2, p. 46-60, 2011.

BARRELLA, W.; PETERE JR, M.; SMITH, S. S.; MONTAG, L. F. A. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade: em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006. 176p.

BOING, F. Da Silva, R.; BONETTI, B. **APA rio Maior: um exemplo de educação ambiental na preservação dos recursos hídricos**. 1ed. Orleans: Biblioteca Universitária Centro Universitário Barriga Verde-Orleans -SC, 2015, v. 1, p. 594-608.

BONI, V., QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevista: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-**

**Graduandos em Sociologia Política da UFSC.** Vol. 2 nº1, p68-80, jan-jul. 2005.

BRASIL **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza SNUC, e dá outras providências. Brasília, DF, 22 ago. 2002.

BRASIL, **Decreto nº. 289, de 28 de fevereiro de 1981.** Dispões sobre a criação de Estações Ecológicas. Áreas de Proteção; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 fev. 1976.

BRASIL. Justiça Federal. 1ª Vara Federal de Criciúma, SC. Processo nº 2000.72.04.002543-9. Autor: Ministério Público Federal. Réu: Nova Próspera Mineração S.A. e outros. **Recuperação dos passivos ambientais decorrentes da mineração de carvão no sul do Estado de Santa Catarina.** Terceiro relatório de monitoramento dos indicadores ambientais. Criciúma, set. 2009. 256 p.

BRASIL. **Lei 9.985, de 18 de julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação; e das outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF 19 jul. 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro nacional de unidades de conservação, SNUC 2017.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/mapas>>. Acesso em: jun. 2017.

BRITO, F. A.; CÂMARA J. B. D. **Democratização e Gestão Ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável.** 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 229p.

BROSE, M. Introdução. In BROSE, M. (org). **Metodologia Participativa: uma introdução a 29 instrumentos.** Porto Alegre: Tomo Editorial. 2001. 312p.

BURSZTY, M. Políticas Públicas Para o Desenvolvimento Sustentável. In. **A Dificil Sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais.** 1 ed. Rio de Janeiro: Garamond. 2001.

CANCELLIER, M. C. **Entrevista concedida a Thaise Sutil**. Urussanga, 27 out. 2017.

CASTRO JUNIOR, E.; COUTINHO, B. H.; FREITAS, L. E. (2009). **Gestão da Biodiversidade e Áreas Protegidas. In: Unidades de Conservação – Abordagens e Características Geográficas**. Orgs. A. J. T. Guerra e M. C. N. Coelho, Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, p. 25-65.

CASTRO, A. S.; ALLASIA, D. G. P.; SANCHEZ, J. E. O.; GONÇALVES, L. S. **Águas pluviais urbanas: Mares guia da oficina de captação. Rede de Captação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental**, Porto Alegre, p.3-90, out. 2008.

**CENSO AGROPECUÁRIO**. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2006.

CHAMBERS, R. 2007. In IDS Working Papers no. 286, pp. 39. Brighton, UK: Institute of Development Studies at the University of Sussex.

CHAVES, M. P. S. R.; RODRIGUES, D. C. B. Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. **INTERAÇÕES: Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, v. 8, n. 13, p. 99-106, 2006.

COLCHESTER, M. (2000). Resgatando a Natureza: Comunidades tradicionais e Áreas Protegidas. In: DIEGUES, A.C. (Org.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: ed. Annablume, p. 225-256.

COLI, L. R. Sistemas de Informação Geográfica e iniciativas participativas de mapeamento: estratégias, ambiguidades e assimetrias. In: ACSELRAD, H. (org.) 2010. **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. IPPUR. UFRJ. Rio de Janeiro.

**CÔMITE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO URUSSANGA (Urussanga). ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO MAIOR.** Urussanga: Slide, 2015. 37 slides, color.

DEL PRETTE, M. E. **Gestão de Recursos Hídricos e Conflitos Sociais.** Espaço e Geografia (UnB), v.5 p.135-151, 2002. Dissertação (Mestrado em História). UNISINOS, 1994.

DOUJEANNI, M. J.; PÁDIA, M. T. J. **Biodiversidade: a hora decisiva.** Curitiba: Editora UFPR, 2001.

DUFLOTH, H. J.; CORTINA, N. VEIGA; M. Da MIOR, L.C. (org). **Estudos básicos regionais de Santa Catarina.** EPAGRI, Florianópolis, Brasil, 2005, 1 CD-Rom.

EMBRAPA Serviço de Produção de Informação. **Sistema brasileiro de classificação de solos.** 4. ed Brasília, DF: EMBRAPA, 2014. 376 p.

EMBRAPA SOLOS. **Solos do Estado de Santa Catarina.** Rio de Janeiro, 2004. 726p. (Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 46).

ERNANDORENA, P. R. **Ação civil pública e a resolução dos conflitos socioambientais em zona costeira de Santa Catarina.** 262p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003,

ESCARAVACO, Arnaldo. Urussanga - **As Imagens da História da Colonização à última década do século XIX.** Criciúma: [s.n.], 1984. v.1.

EUCLYDES, A.C.P.; MAGALHÃES, S.R.A **Considerações Sobre a Categoria de Manejo “Área de Proteção Ambiental (APA) e o ICMS Ecológico em Minas Gerais.** In: XII Seminário sobre Economia Mineira. Belo Horizonte, MG; 2006.

FERRI, G. K. **A colonização italiana em Urussanga, SC: a trajetória da família de Bona Sartor.** Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. Chapecó, SC, jul. 2017.

FURTADO, C. **Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar.** São Paulo: Ed. Nacional, 1980.

GEILFUS, F. 80 **Herramientas para el Desarrollo Participativo**. Diagnóstico Planificación Monitoreo Evaluación. Prochamate-IICA, San Salvador. 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 207 p.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 13.ed. Rio de Janeiro: Record, 2013. 107 p.

GORAYEB, A.; MEIRELES, J. **Cartografia social vem se consolidando como instrumento de defesa de direitos**. Rede Mobilizadores, 10 fev. 2014.

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

Guimarães, R. P. (2017). **Da retórica do desenvolvimento sustentável à opção pela (in)sustentabilidade**. Memórias, 15(27), 45-56.

HARLEY, J. B. Deconstructing the Map. In **Cartographica**, vol. 26, nº2, pg.1– 20. 1989.

HORTON, R. E. Erosional Development of Streams and their Drainage Basins; Hydrophysical Approach to Quantitative Morphology. **Geological Society of America Bulletin**, v. 56, n. 3, p.275–370, 1945.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 92p. (Manuais Técnicos em Geociências, 1), 1992.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2017.

IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual Técnico de geomorfologia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2009.

KLEIN, R.M. **Mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí: UFSC, 24p, 1978.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural**: uma visão interdisciplinar. Conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007.

LABORATÓRIO DE PATRIMÔNIO CULTURAL – LABPAC. Universidade do Estado de Santa Catarina. **SPECULA - Sistema de Pesquisa e Referência sobre Patrimônio Cultural em SC (Projeto de extensão)**. Centro de Ciências Humanas e da Educação – Faed, 2011.

LADWIG N. I.; ZOCHE, J. J.; AMARO, A. G.; SCUSSEL, C. Impactos ambientais na área de proteção ambiental do Rio Maior, no município de Urussanga/SC. In: LADWIG, N. I.; SCHWALM, H. (Org.). **Planejamento e gestão territorial: gestão integrada do território**. Criciúma: UNESC, 2017. p.79-87.

LANDIM NETO, F. O.; COSTA, N. O.; PEREIRA FILHO, N. S.; GORAYEB, A. A cartografia social na comunidade Waldemar de Alcântara: instrumento de luta por melhores condições de vida. **Anais do Primer Congreso de Extensión de la Asociación de la Universidades del Grupo Montevideo – AUGM**. Extenso 2013, 8p

LAVINA, R. **Os Xokleng de Santa Catarina**: uma etnohistória e sugestões para os arqueólogos, São Leopoldo: UNISINOS, 1994.

LEAL, G. F. Justiça ambiental, conflitos latentes e externalizados: estudo de caso de pescadores artesanais do Norte Fluminense. **Ambiente e sociedade**, São Paulo, v. 16 n.4, p. 83 – 102, out/dez. 2013.

LEGLER, C.; STAMM, C. Bacia Hidrográfica Como Unidade De Planejamento: Uma Questão Conceitual Ou Legal. **Informe Gepec**, Toledo, v. 1, n. 16, p.60-75, dez. 2012.

LIMA, W.P.; ZAKIA M.J.B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES; R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, p.33-43, 2000.

LITTLE, P. E. Ecologia política como etnografia: um guia teórico e metodológico. **Horizontes Antropológicos**, [s.l.], v. 12, n. 25, p.85-103, jun. 2006.

LITTLE, P. E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, M. (Org.) **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond; 2001, p. 107-122.

MAACK, R. Breves Notícias Sobre a Geologia dos Estados do Paraná e Santa Catarina. **Brazilian Archives Of Biology And Technology**, [s.l.], v2. p.169-288, dez. 2001. FapUNIFESP

MALAGODI, M. A. S. Geografias do dissenso: sobre conflitos, justiça ambiental e cartografia social no Brasil. **Espaço e Economia**. n.1 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MARTINS, L.; MARENZI, R. C.; LIMA, Amanda de. Levantamento e representatividade das Unidades de Conservação instituídas no estado de Santa Catarina, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s.l.], v. 33, p.241-259, 27 abr. 2015. Universidade Federal do Paraná.

DI MAURO, C. A. CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v.especial, n.36, p.1-25, maio 2014.

MAXWELL, J. A. (1996) Qualitative Research Design: an interactive approach. Thousand Oaks: Sage. Participante. In MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde**, 2011. p. 262-274.

MOORE, E.; GARZÓN, C. (2010). Social Cartography: The Art of Using Maps to Build Community Power. In: **Race, Poverty & the Environment**. Fall, 2010.

MUÑOZ-RAMOS, J. Y.; BRUNET-LEYVA, R. Investigación-acción participativa em lá búsqueda de alterntivas sostenibles de desarrollo em Colombia. In **LEISA revista de agroecologia**. N° 3 Vol. 2. Lima, Peru.



OLIVEIRA, E. C. Considerações teóricas sobre o processo participativo como modelo de gestão do comitê da bacia hidrográfica no gerenciamento de recursos hídricos: uma abordagem preliminar. In: XIV SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção. **Anais**. Bauru: Unesp, 2007.

OLIVEIRA, G. B.; LIMA, J. E. S. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento regional. **Revista FAE**, Curitiba, v.6, n.2, p.29-37, maio/dez. 2003.

ORLANDI FILHO, V.; KREBS, A. S. J.; GIFFONI, L. E. 2006. Coluna White, Serra do Rio do Rastro, SC - Seção Geológica Clássica do Continente Gondwana no Brasil. In: WINGE, M.; SCHOBENHAUS, C.; BERBERT-BORN, M.; QUEIROZ, E. T.; CAMPOS, D. A.; SOUZA, C. R. G.; FERNANDES, A. C. S. (Edit.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*.

PAREYN, F. et al. **Diagnóstico Rural Participativo**. 2006.

PEREIRA, J. R. **Caracterização hidrológica como ferramenta de análise ambiental da APA do Rio Maior**. 2016. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2016.

PEREIRA, T. F. P. D. (2012). **Conflitos Socioambientais nos Parques Naturais Municipais da Prainha e Grumari – Maciço da Pedra Branca – RJ**. Tese submetida ao Programa de Pós-graduação de Geografia da UFRJ, Rio de Janeiro, 332p.

PLATIAU, A. F.; et al. Uma crise anunciada. In: THEODORO, S.H. (org.). **Mediação de conflitos socioambientais**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2005.

PORTO M. F. A.; PORTO R. L. L. **Gestão de Bacias Hidrográficas**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Cidade Universitária - SP, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUSSANGA. Lei nº 1.665, de 27 de novembro de 1998. Cria área de proteção ambiental do Rio Maior e dá outras providências.

ROCHA, A. II Seminário luso-brasileiro agricultura familiar e desertificação, 2008, João Pessoa. **Bacia Hidrográfica como unidade de gestão da água**. João Pessoa: Ministério do Meio Ambiente, 2008. 11 p.

RODRIGUES, C.; ADAMI, S. Técnicas fundamentais para o estudo de bacias hidrográfica. In: VENTURI, Luis Antonio Bittar (Org.). **Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório: Oficina de Textos**, 2005. p.147-166.

ROLT, M. L. Patrimônio Histórico. **Jornal Vanguarda**. Urussanga, 2 abr. 2009. p. 5-25.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para do século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

SANTANA, D. P. **Manejo Integrado de Bacias Hidrográfica**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 63 p.

SANTOS, L. B. Trilhas da política ambiental: conflitos, agendas e criação de unidades de conservação. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v.12, n.1, p. 113-15, jan/jun. 2009.

SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A. F. M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas**. Teorias e Aplicações. Ilhéus, Ba: Editus, 2002.

SILVA, L. A. P. **Caracterização Mecânico do Carvão da Formação Rio Bonito, Camada Barro Branco - SC**. 2011. 232 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Puc- Rio, Rio de Janeiro, 2011.

SILVA, L. C. Geologia do Pré-Cambriano / Eopaleozóico de Santa Catarina. In: Textos básicos de Geologia e Recursos Minerais de Santa Catarina. Florianópolis: DNPM, Secretaria da Ciência e Tecnologia, Minas e Energia, 1987. n.1.

SILVA, V. R. Aspectos da vegetação da bacia do rio Maior no município de Urussanga - SC. **XVI Encontro Nacional dos Geógrafos: Crise**,

**práxis, autonomia: espaços de resistência e de esperanças**, Porto Alegre, p.1-10, jul. 2010.

SILVA, V. R. **Caracterização física e sócio-econômica da microbacia do rio Maior, Urussanga - SC**. 1998. 103 f. Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Mestrado em Geografia, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SOUZA, L. R. de C. **Unidade de conservação e conflitos socioambientais**: Estudo de caso dos conflitos pelo acesso e uso dos recursos naturais na Zona de Amortecimento de Impacto do Parque Nacional do Caparaó - ES. 2016. 200 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

SOUZA, M. M. de O. A utilização de metodologias de diagnóstico e planejamento participativo em assentamentos rurais: o diagnóstico rural/rápido participativo (drp). **Em Extensão**, Uberlândia, v. 1, n. 8, p.34-47, jul, 2009.

STRAHLER, A. N. Quantitative analyses of watershed geomorphology. **Transactions of American Geophysical Union**, Washington, DC, v. 38, p. 913-920, 1957.

SUTIL, T.; GONÇALVES, F. N.; LADWIG, N. I.; DE CONTO, D.; CURY, M. D. DETERMINAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA RESTAURAÇÃO DA MATA CILIAR NA MICROBACIA DO RIO MAIOR – URUSSANGA/SC. In: II CONGRESSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DO SUL DO BRASIL, 2., 2017, Lages. **Anais volume 1**. Lages: Editora Udesc, 2017. v. 1, p. 50 - 60.

TEODORO, V. L. L.; TEXEIRA, D.; COSTA, D. J. L.; FULLER, B. B. O conceito de bacia hidrográfica e a importância da caracterização morfométrica para o entendimento da dinâmica ambiental local. **Revista Uniara**, Araraquara, v. 20, p.137-155, set. 2007.

TOMASI, J. M. **Ritornando a lleorigini: a identidade italiana em Urussanga (SC) no final do século XX e início do XXI**. Florianópolis: Revista Catarinense de História, 2012.

TRAININI, D.R. et al. 1978. Projeto Vidal Ramos-Biguaçu. Porto Alegre, Conv. DNPM/CPRM. v. 1, 303 p. (Rel. Inéd.).

TREIN, H. A. **A implicação antrópica na qualidade dos recursos hídricos subterrâneos da bacia hidrográfica do rio Urussanga - SC.** 2008. 149 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Geociências e Meio Ambiente, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2008.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.** São Paulo: RiMa, IIE, 2003.

URUSSANGA (Município). Constituição (1998). **Lei nº 1.665, de 27 de novembro de 1998.** Cria área de Proteção Ambiental do Rio Maior e Dá Outras Providências. 1. Ed.

URUSSANGA. Prefeitura Municipal de Urussanga. Setor de Tributos. **Relação de Econômicos em atividade.** Urussanga: 2017. 9 p.

VÁZQUEZ, A. MASSERA, C. Repensando la geografía aplicada a partir de la cartografía social. In: TETAMANTI, M.D (ORG). **Cartografía social: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación.** 1a ed. – Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia, 2012. 162p.

VERDEJO, M. E. (1997). Meio ambiente e relações internacionais: a questão dos financiamentos. **Ambiente e Sociedade.** Campinas, SP, NEPAM/UNICAMP, ano 1, n 1, jul-dez, p.27-61.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP.** Brasília, DF: MDA, Secretaria de Agricultura Familiar, 2006.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural. Uma guia práctica.** Centro Cultural Proveda, Santo Domingo, República Dominicana, 2003.

VIERO, A. C.; SILVA, D. R. da A. **Geodiversidade do estado de Santa Catarina.** Porto Alegre: CPRM, 2016. 160 p.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. **A Hidrologia Apliada.** Mc Graw-Hi ed. São Paulo: Villela, Swami Marcondes; Mattos, Arthur, 1975. p. 245.

VIVACQUA, M.; VIEIRA, P. F. (2005) Conflitos Socioambientais em Unidades de Conservação. **Política e Sociedade**, Vol. 4, nº 7, pp. 139-162.

WMO. **The Dublin Statement and Report of the Conference. International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21st Century.** 26-31 January 1992. Dublin, Ireland.

WORLD HEALTH ASSOCIATION. **Division of Mental Health.** Qualitative reserch for health programs. Geneva: WHA, 1994.

YASSUDA, E. R. Gestão de recursos hídricos: fundamentos e aspectos institucionais. **Rev. Adm. Púb.**, v.27, n.2, p.5-18, 1993.



## **APÊNDICES**





## Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

**Título da Pesquisa:** DIRETRIZES QUE POSSAM MINIMIZAR OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS APA/BACIA DO RIO MAIOR

**Objetivo:** Objetivo Geral: Propor diretrizes que possam minimizar os conflitos socioambientais na APA/Bacia Hidrográfica do Rio Maior.

Objetivos Específicos: caracterizar os aspectos físicos e socioambientais da APA/bacia priorizando a dimensão social, econômica e ecológica das comunidades; identificar e analisar os conflitos socioambientais com interferência direta nos recursos hídricos; realizar diagnóstico rural participativo nas comunidades localizadas na área da Bacia.

**Período da coleta de dados:** 01/05/2017 a 01/11/2017

**Tempo estimado para cada coleta:** 5 horas

**Local da coleta:** Urussanga/SC

**Pesquisador/Orientador:** Nilzo Ivo Ladwig

**Telefone:** (48) 3223-4270

**Pesquisador/Acadêmico:** Thaise Sutil

**Telefone:** (48) 99850-8939

**Fase de dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - UNESC**

O (a) Sr (a) está sendo convidado (a) para participar voluntariamente da pesquisa e objetivo acima intitulados. Aceitando participar do estudo, poderá desistir a qualquer momento, bastando informar sua decisão diretamente ao pesquisador responsável ou à pessoa que está efetuando a pesquisa. Fica esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, bem como o (a) senhor (a) não terá despesas para com a mesma. Os dados referentes à sua pessoa serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 466/2012 do CNS - Conselho Nacional de Saúde, podendo o (a) senhor (a) solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Para tanto, esclarecemos também os procedimentos, riscos e benefícios, a saber:

#### DETALHES DOS PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA PESQUISA

Serão realizadas entrevistas com os moradores das comunidades envolvidas, bem como oficinas com ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) mapa de recursos hídricos e matriz Fofa.

As entrevistas irão utilizar roteiro conforme anexo I constante no projeto.

As oficinas irão utilizar material de cartografia (mapas). Cartografia social que é uma metodologia qualitativa e participativa sendo que os participantes elaboram o mapa a partir do conhecimento coletivo.

A matriz FOFA tem como objetivo mensurar as fortalezas, oportunidades, as fraquezas e as ameaças identificadas pelo grupo participante. Para satisfazer esta etapa da pesquisa será fornecido instrumento



**Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

**Somente será feito uso do gravador se o pesquisador assim decidir. Neste sentido, o pesquisador consultará o entrevistado sobre a possibilidade de gravar o áudio.**

**RISCOS**

Perda da confiabilidade dos dados e este risco será amenizado pela privacidade mantida, não sendo divulgado os dados pessoais do participante.

**BENEFÍCIOS**

Empoderamento dos sujeitos envolvidos nas oficinas do Diagnóstico Rural Participativo. Um novo rumo para o manejo da APA do rio Maior. E caminhos que possam auxiliar a comunidade e o poder público a superar os conflitos socioambientais referentes aos recursos hídricos.

Diante de tudo o que até agora fora demonstrado, declaro que todos os procedimentos metodológicos e os possíveis riscos, detalhados acima, bem como as minhas dúvidas foram devidamente esclarecidos, sendo que para tanto, firmo ao final a presente declaração em duas vias de igual teor e forma ficando na posse de uma e outra sido entregue ao pesquisador responsável.

**Em caso de dúvidas, sugestões ou denúncias, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNESC pelo telefone (48) 3431-2723 ou pelo e-mail cetica@unesc.net.**

ASSINATURAS	
Voluntário/Participante	Pesquisador Responsável
_____ <b>Assinatura</b>	_____ <b>Assinatura</b>
<b>Nome:</b> _____ <b>CPF:</b> _____._____._____-____	<b>Nome:</b> _____ <b>CPF:</b> _____._____._____-____

Criciúma (SC), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

## Apêndice B – Instrumentos do DRP

### ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM LÍDERES DA APA DO RIO MAIOR

Nome: \_\_\_\_\_

Comunidade: \_\_\_\_\_

#### Aspectos Gerais

- i. Qual faixa etária de idade dos moradores da comunidade?
- ii. Qual o nível de escolaridade dos moradores da comunidade?
- iii. Quais são as profissões dos moradores da comunidade?
- iv. Quais as principais fontes de renda da comunidade?

#### Propriedade e uso

- i. Como se caracteriza a posse da terra na comunidade?  
 Proprietário  Arrendatário  Meeiro  Outros
- ii. Nas propriedades qual o uso que predomina?  
 Agricultura  Pecuária  Lazer  Outros  
 Descrever:
- iii. Num geral como são comercializados os produtos produzidos na comunidade?

#### Hidrografia

- i. Quais os rios, riachos, nascentes ou lagoas que existem na comunidade? Possuem nome? A comunidade faz uso desse recurso? Se sim, para que?
- ii. Na comunidade os moradores têm acesso à água potável? Sistema de distribuição? Onde é feita a captação?

#### Socioambiental

- i. Quais os principais problemas vivenciados nas propriedades na comunidade?
- ii. Há luta (conflitos) na comunidade? De que tipo?
- iii. Existem grupos de moradores organizados na comunidade? Quais? Como eles atuam?
- iv. Qual situação da comunidade em relação à saúde? Há unidades de atendimento?
- v. Há escolas na comunidade? De que nível? Se não há, as crianças e os adolescente são encaminhados para onde? Existe transporte escolar?

- vi. Há coleta regular de lixo doméstico na comunidade? Como é feito o descarte de resíduos perigosos?
- vii. Há transporte público na comunidade? Como as pessoas se locomovem?
- viii. O que as pessoas costumam fazer para se divertir na comunidade?

### **Área de Proteção Ambiental**

- i. O que você entende por Área de Proteção Ambiental?
  - ii. Você conhece, ou já ouviu falar da APA do Rio Maior? Sabe os seus limites? Sabe quais comunidades estão inseridas dentro dela?
  - iii. Você já participou de alguma reunião, palestra ou atividade promovida, na sua comunidade que tenha discutido a APA?
  - iv. Você acredita que a APA possa trazer algum benefício para comunidade? E prejuízo?
  - v. Existem problemas ambientais? Quais os problemas ambientais mais graves da região? E na comunidade?
- O que a comunidade faz que possa ajudar (contribuir) na conservação da natureza?

## Comunidade Linha Rio Maior

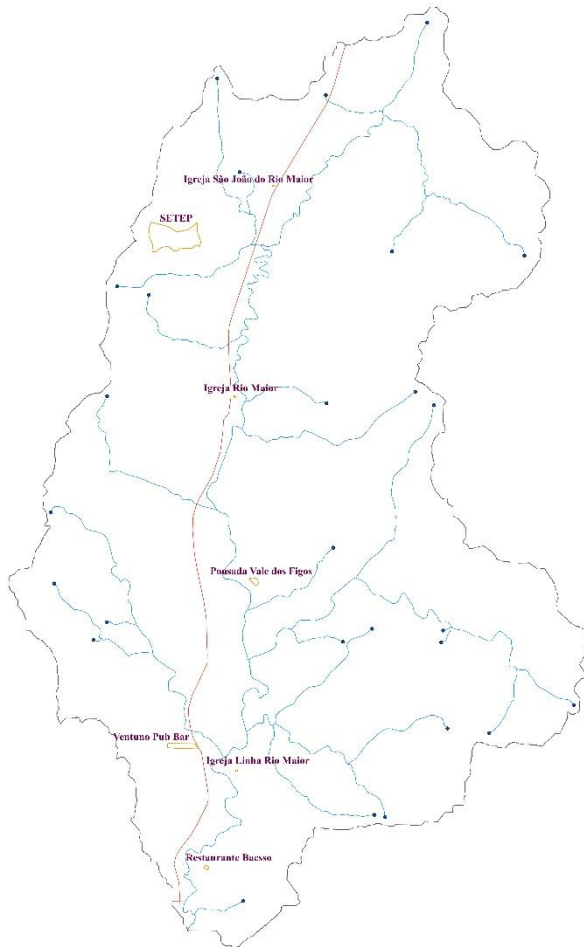
Fortalezas	Oportunidades
Fraquezas	Ameaças

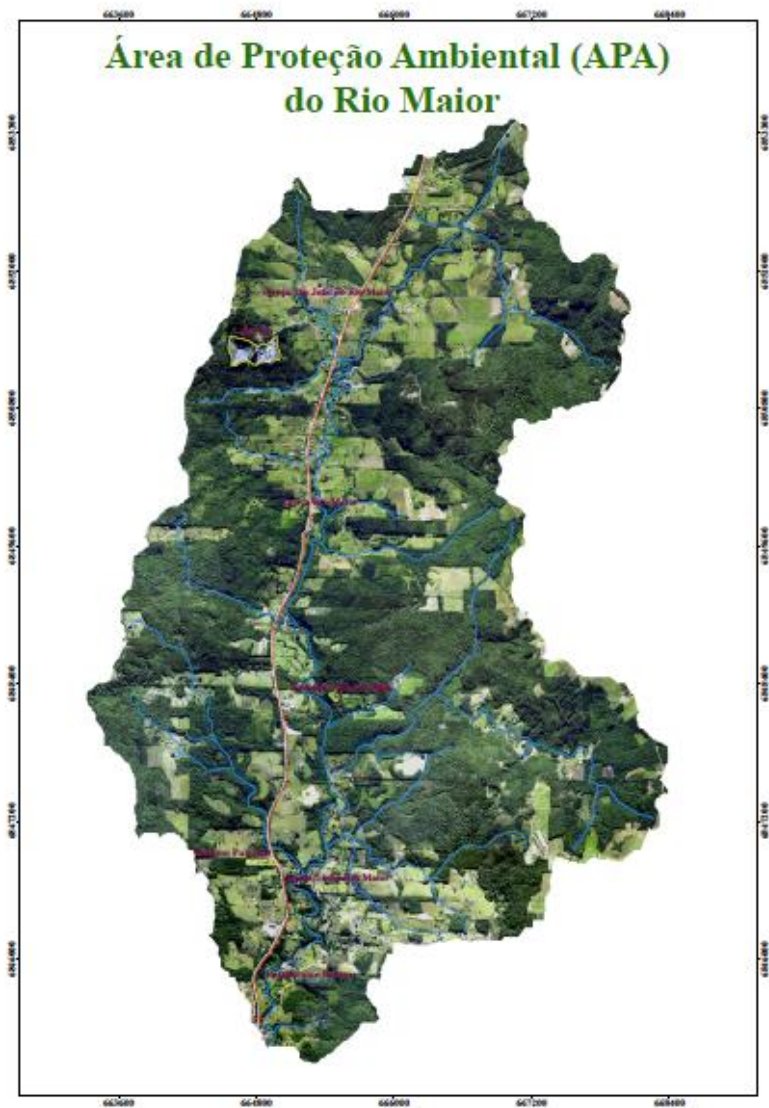
## Linha do Tempo da Comunidade

---

---

## Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Maior







**ANEXOS**



## Anexo A - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP - UNESC



Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

### RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa UNESC, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) / Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

**Parecer nº:** 2.010.680

**CAAE:** 65805817.1.0000.0119

**Pesquisador (a) Responsável:** Nilzo Ivo Ladwig

**Pesquisador (a):** Thaise Sutil

**Título:** "DIRETRIZES QUE POSSAM MINIMIZAR OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA BACIA/APA DO RIO MAIOR"

Este projeto foi **Aprovado** em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 11 de abril de 2017.

**Renan Antônio Ceretta**  
Coordenador do CEP

## Anexo B – Relação de Econômicos em Atividade

Estado de Santa Catarina

Página: 1/9

MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA

Dia: 27/10/2017

### Relação de Econômicos em atividade

Econômico Contribuinte		CPF/CNPJ		Situação Atual
Tipo de I.S.S.	Tipo de cadastro econômico	Logradouro		
Porte da Empresa		Optante pelo Simples		
Condomínio		Loteamento		Fone
Bloco	Apto	Número	Cep	Bairro
Distrito	Complemento	Contador		
Atividade Principal				
Outros	540-1 4914-0 JOAO J. FELTRIN	527 - Linha	RIO MAIOR	83.463.570/0001-45 Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Vigilância Sanitária		Não	
	Benef. De Madeira		88840-000 RIO MAIOR	(48) 34651795
SEDE			9575-3 SILVIA DE COSTA	
16 - BENEFICIAMENTO DE MADEIRA				
Outros	871-0 5571-9 LANCHONETE BOCARDO LTDA	34 - Rodovia	SC 108	76.593.524/0001-03 Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Gerais		Sim	
	KM - 25 = BAR DO BOCARDO		88840-000 RIO MAIOR	(48) 34651772
SEDE			12718-3 CONTASUL CONTABILIDADE LTDA - EPP	
1503 - BAR E LANCHES				
Outros	1471-0 135214-8 ELIANE S/A - REVESTIMENTOS CERÂMICOS	RODOVIA SC 446 KM 22 SN		86.532.538/0007-58 Em Atividade
Empresa de médio porte (EMP)	Gerais		Não	
			88840-000 RIO MAIOR	(48) 34477777
SEDE			157197-4 CONTADOR - TERCEIROS	
28 - EXTRAÇÃO DE OUTROS MINERAIS NÃO-METÁLICOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE				
Outros	2554-2 12085-5 LEONARDO DE LORENSI CANCELIER = ME	34 - Rodovia	SC 108	01.817.129/0001-50 Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		Sim	
			s/nº 88840-000 RIO MAIOR	(48) 34653032
SEDE			144214-7 SIZINO ALVES FILHO	
86 - SERRARIAS COM DESDOBRAMENTO DE MADEIRA				
Outros	2664-6 12363-3 THERMOVAC EMBALAGENS PLASTICAS LTDA	550 - Rodovia	SC 446 -	01.813.368/0001-31 Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Gerais		Não	
	90 - GRUPO CEUSA ( P/IDENTIFICAÇÃO)			(48) 34654000
	Ind. Plástica - Km 27		2757 88840-000 LINHA RIO MAIOR	
SEDE			157220-2 JOSELITO MARIOTTO	
19 - FABRICAÇÃO DE EMBALAGENS DE MATERIAL PLASTICO				
Outros	2766-9 12650-0 RONALDO MAZZUCCO -ME	34 - Rodovia	SC 108	03.562.262/0001-38 Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		Não	
	MAZZU MÓVEIS		88840-000 RIO MAIOR	(48) 34654376
SEDE			157810-3 ALLIED ASSESSORIA CONTABIL E EMPRESARIAL	
13 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA				
Outros	2997-1 135300-4 VINHOS MAZZUCCO LTDA - ME	2010 - Rodovia	SC 108	05.113.862/0001-44 Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Vigilância Sanitária		Não	
	XVII FESTA DO VINHO		S/Nº 88840-000 RIO MAIOR	( ) 4651756
SEDE			157336-5 DE LORENZI CONTABILIDADE LTDA -ME	
7 - FABRICA DE VINHOS E VINAGRES				

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**  
**Relação de Econômicos em atividade**

Página: 2/9

Dia: 27/10/2017

Econômico Contribuinte		Logradouro		CPF/CNPJ		Situação Atual	
Tipo de I.S.S.	Tipo de cadastro econômico						
Porte da Empresa			Optante pelo Simples				
Condomínio			Loteamento			Fone	
Bloco	Apto	Complemento		Número	Cep	Bairro	
Distrito				Contador			
Atividade Principal							
	3021-0	9134-0	INEZ SAVIATO DE BONA			82.995.440/0001-90	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária		34 - Rodovia	SC 108			
Microempresa (ME)				Não			( ) 34652786
					SM	88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						157197-4 CONTADOR - TERCEIROS	
1512 - QUITANDA							
	3152-6	136738-2	MARIA LUCIA MAZZUCCO COMERCIO DE LANCHES E SUCOS LTDA - I			06.216.867/0001-65	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária		550 - Rodovia	SC 446 -			
Empresa de pequeno porte (EPP)				Sim			( ) 4652798
					SN	88840-000 LINHA RIO MAIOR	
SEDE						157336-5 DE LORENZI CONTABILIDADE LTDA - ME	
1508 - LANCHONETE							
	3215-8	143273-7	ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DO RIO MAIOR - ACRIMA			85.194.942/0001-00	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária		34 - Rodovia	SC 108			
Microempresa (ME)				Não			(48) 465-1664
			Lei de Utilidade Publica n. 1413 de 19/11/1992			88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						157197-4 CONTADOR - TERCEIROS	
3599 - ATIVIDADE DE ASSOCIAÇÕES DE DEFESA DE DIREITOS SOCIAIS							
	3269-7	969-5	CLAUDIO JOSÉ MENDES			341.453.039.20	Em Atividade
Fixo	Gerais		1070 - Rua	ESTRADA GERAL, RIO MAIOR			
Não classificada				Não			(48) 34652092
					85	88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						157197-4 CONTADOR - TERCEIROS	
5516 - CARPINTEIRO							
	3446-0	154674-0	MARIO GERALDO DORREGÃO ME			82.802.703/0001-06	Em Atividade
Outros	Gerais		743 - Estrada	RIO MAIOR			
Microempresa (ME)				Sim			( )
						88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						144214-7 SIZINO ALVES FILHO	
1531 - COMERCIO DE MADEIRAS E ESQUADRIAS							
	3513-0	155040-3	GF PARTICIPAÇÕES LTDA			09.024.071/0001-07	Em Atividade
Outros	Gerais		965 - Rodovia	SC - 446			
Empresa de pequeno porte (EPP)				Não			( )
					S/N	88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						157300-4 W & F ASSESSORIA	
3565 - HOLDING DE INSTITUIÇÕES NÃO FINANCEIRAS							
	3532-7	155256-2	PILLON INDUSTRIA E COMERCIO DE SORVETES LTDA ME			09.343.042/0001-08	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária		965 - Rodovia	SC - 446			
Microempresa (ME)				Sim			(48) 34654179
						88840-000 RIO MAIOR	
SEDE						159411-7 FABIO ZAPELINI	
1515 - LANCHONETES, CASAS DE CHÁ, DE SUCOS E SIMILARES (SORVETERIA)							

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**

Página: 3/9

Dia: 27/10/2017

**Relação de Econômicos em atividade**

Econômico Contribuinte		Logradouro		CPF/CNPJ	Situação Atual				
Porte da Empresa	Condomínio	Bloco	Apto	Complemento	Optante pelo Simples	Loteamento	Número	Cep Bairro	Fone
Distrito	Atividade Principal				Contador				
Outros	3554-8	155424-7	TEREZINHA MAZZUCCO					13.909.648/0001-27	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Vigilância Sanitária		973 - Rodovia	SC 446	Sim				(48)
SEDE			s/n	88840-000 RIO MAIOR					
1507 - LANCHONETES, CASAS DE CHÁ, DE SUCOS E SIMILARES									
Outros	3578-5	143804-2	OSMAR DOMINGOS BAESSO					070.785.529-20	Em Atividade
Não classificada	Vigilância Sanitária		527 - Linha	RIO MAIOR	Não				()
SEDE			88840-000 LINHA RIO MAIOR						
1557 - BAR E MERCEARIA									
Outros	3613-7	155870-6	MORAES FELTRIN & CIA LTDA ME					10.308.946/0001-73	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		EST GERAL RIO MAIOR		Sim				(48) 34651795
SEDE			020	88840-000 RIO MAIOR					
63 - FABRICAÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA E DE PEÇAS DE MADEIRA									
Outros	3622-6	155962-1	COMERCIO DE EMBUTIDOS DE ZAN LTDA					10.376.280/0001-90	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		965 - Rodovia	SC - 446	Sim				(48) 34653273
SEDE			Km - 12	88840-000 RIO MAIOR					
10309 - IND. - COM. DE CARNES E EMBUTIDOS									
Outros	3624-2	154865-4	MARIA LUIZA VIEIRA DE PELLEGRIN ME					05.607.765/0001-08	Em Atividade
Microempresa (ME)	Vigilância Sanitária		525 - Estrada	GERAL	Sim				(48) 34651702
SEDE			88840-000 LINHA RIO MAIOR						
10310 - HOTEL E FABRICAÇÃO DE CONSERVAS									
Outros	3681-1	156469-2	FELIPPE NOLLA & CIA LTDA - ME					10.781.188/0001-06	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		1070 - Rua	ESTRADA GERAL, RIO MAIOR	Sim				()
SEDE			26	88840-000 RIO MAIOR					
3503 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANÇAS, MUNICIPAL									
Homologado	3685-4	156496-0	EUGENIO ELIAS ME					10.802.620/0001-06	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		525 - Estrada	GERAL	Sim				(48) 34654002
SEDE			88840-000 LINHA RIO MAIOR						
3602 - FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS METALICAS									
156070-0 ANDRE FOGLIARINI RIBEIRO ME									

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**  
**Relação de Econômicos em atividade**

Página: 4/9  
 Dia: 27/10/2017

Econômico		Contribuinte	Logradouro		CPF/CNPJ	Situação Atual
Porte da Empresa	Condomínio	Bloco	Apto	Complemento	Distrito	Distrito
Optante pelo Simples	Loteamento	Numero	Cep	Bairro	Fone	
Contador						
<b>Atividade Principal</b>						
Outros	Gerais	3752-4	156916-3	SAVI PUB BAR LTDA	11.344.641/0001-80	Em Atividade
Microempresa (ME)				34 - Rodovia	SC 108	
					Não	
				Km 21	SN	88840-000 RIO MAIOR
SEDE						
10332 - BAR E OUTROS						
Outros	Gerais	3824-5	9770-5	JOSE LUIZ CONSONI	12.026.329/0001-00	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)				527 - Linha	RIO MAIOR	
					Sim	
					88840-000 LINHA RIO MAIOR	( ) 34654018
SEDE						
13 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA						
12280-7 SALETE LAURINDO NAZARIO BEZ FONTANA						
Outros	Gerais	3833-4	157481-7	LUCAS BEZ BATTI JUNIOR	12.201.617/0001-54	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)				527 - Linha	RIO MAIOR	
					Sim	
				EMP.INDIVIDUAL - 14/07/2011	88840-000 LINHA RIO MAIOR	( )
SEDE						
13 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA						
143797-6 JOSE CAETANO BEZ FONTANA						
Outros	Gerais	3928-4	158284-4	COMUNIDADE SÃO JOÃO BATISTA DE SÃO JOÃO DO RIO MAIOR	. . . / -	Em Atividade
Microempresa (ME)				525 - Estrada	GERAL	
					Não	
					88840-000 SÃO JOÃO DO RIO MAIOR	(48) 34652908
SEDE						
10369 - IGREJA/CAPELA						
Outros	Gerais	3936-5	158276-3	COMUNIDADE SÃO GERVÁSIO E PROTÁSIO DE RIO MAIOR	. . . / -	Em Atividade
Microempresa (ME)				525 - Estrada	GERAL	
					Não	
					88840-000 RIO MAIOR	(48) 34652908
SEDE						
10369 - IGREJA/CAPELA						
Outros	Gerais	3948-9	158263-1	COMUNIDADE NOSSA SENHORA DOS CAMPOS DE LINHA RIO MAIOR	. . . / -	Em Atividade
Microempresa (ME)				525 - Estrada	GERAL	
					Não	
					88840-000 LINHA RIO MAIOR	(48) 34652908
SEDE						
10369 - IGREJA/CAPELA						
Outros	Gerais	3999-3	158514-2	EDER POLLA TUR	13.816.060/0001-29	Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)				525 - Estrada	GERAL	
					Sim	
				SALA 0 EMPRESARIO (INDIVIDUAL)	378	88840-000 LINHA RIO MAIOR
SEDE						
10377 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO COLETIVO DE PASSAGEIROS, SOB REGIME DE FRETAMENTO, MUNICIPAL						

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**
**Relação de Econômicos em atividade**

Econômico Contribuinte		Logradouro		CPF/CNPJ	Situação Atual					
Porte da Empresa	Condomínio	Bloco	Apto	Complemento	Opante pelo Simples	Loteamento	Número	Cep	Bairro	Fone
Distrito	Atividade Principal				Contador					
Outros	4028-2	158692-0	PONTO DE TÁXI - "PONTO UR 15" - VAGO							Em Atividade
Não classificada	Gerais		743	Estrada	RIO MAIOR					
79 - PONTO TAXI					Não					
1 VAG/ UR/15 - LEI 482/74 - "CAPELA - RIO MAIOR"					UR/15	88840-000	RIO MAIOR			( )
SEDE	5556 - SERVIÇO DE TÁXI									
Outros	4080-0	159030-8	SBM SUL BRASILEIRA DE MINERAÇÃO LTDA							Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Gerais		1070	Rua	ESTRADA GERAL, RIO MAIOR					
					Não					
					S/N	88840-000	RIO MAIOR			( )
SEDE	30 - EXTRAÇÃO E BRITAMENTO DE PEDRAS E OUTROS MATERIAIS									
Outros	4115-7	159519-9	A V F CONSTRUÇÕES LTDA - EPP							Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		525	Estrada	GERAL					
					Não					
					S/N	88840-000	LINHA RIO MAIOR			( ) 34654438
SEDE	145971-6 SPECK & RAMOS LTDA									
10394 - FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO ARMADO, EM SÉRIE E SOB ENCOMENDA										
Homologado	4124-6	159560-1	TECREFOR COMERCIO DE PEÇAS E REFORMAS DE CAMINHOS LTI							Em Atividade
Empresa de pequeno porte (EPP)	Gerais		34	Rodovia	SC 108					
					Não					
					S/N	88840-000	RIO MAIOR			(48) 34653900
SEDE	GALPA									
5550 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO MECÂNICA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES										
Outros	4127-0	159585-7	CANCELIER TRANSPORTES LTDA							Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		34	Rodovia	SC 108					
					Não					
					S/N	88840-000	RIO MAIOR			(48) 34651924
SEDE	Km/									
3503 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANÇAS, MUNICIPAL										
Outros	4205-6	160048-6	JORGE ANTONIO TEZZA - 4324688987							Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Gerais		525	Estrada	GERAL					
					Sim					
					S/Nº	88840-000	LINHA RIO MAIOR			(48) 34652611
SEDE	ISENTO ALVARÁ ATÉ 30/01/2014									
10611 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA										
Outros	4211-0	160130-0	AMANDIO COMELI - 81253249920							Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Gerais		965	Rodovia	SC - 446					
					Sim					
					S/Nº	88840-000	SÃO JOÃO DO RIO MAIOR			(48) 34654002
SEDE	159411-7 FABIO ZAPELINI									
1503 - BARES E OUTROS ESTABELECIMENTOS ESPECIALIZADOS EM SERVIR BEBIDAS										



**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**  
**Relação de Econômicos em atividade**

Página: 6/9

Dia: 27/10/2017

Econômico	Contribuinte		Logradouro	CPF/CNPJ	Situação Atual
Porte da Empresa	Complemento		Optante pelo Simples		
Bloco Apto			Loteamento	Número	Cep Bairro
Distrito			Contador		
<b>Atividade Principal</b>					
4335-4	160980-7	RAFAEL NASCIMENTO FRETTA MADALENA	08684202988	18.762.348/0001-81	Em Atividade
Outros	Gerais	1934 - Estrada	GERAL		
5 - Microempreendedor Individual (MEI)					
Sim					
MICRO EMPREENDEDOR INDIVIDUAL ISENTO AT					
SEDE					
159411-7 FABIO ZAPELINI					
10237 - OBRAS DE ALVENARIA					
4390-7	161356-1	CLAUDIR BAESSO	01454929901	17.376.311/0001-91	Em Atividade
Outros	Gerais	1934 - Estrada	GERAL		
5 - Microempreendedor Individual (MEI)					
Sim					
SN 88840-000 RIO MAIOR					
SEDE					
1504 - RESTAURANTES E SIMILARES					
4427-0	161575-0	LANCHONETE ZAVARISE LTDA - ME		20.553.605/0001-17	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária	34 - Rodovia	SC 108		
Microempresa (ME)					
Não					
2648 88840-000 RIO MAIOR					
SEDE					
1515 - LANCHONETES, CASAS DE CHÁ, DE SUCOS E SIMILARES (SORVETERIA)					
4428-8	161577-7	DC INDUSTRIA DE USINAGEM EIRELI - ME		20.414.456/0001-05	Em Atividade
Outros	Gerais	ESTRADA	GERAL		
Microempresa (ME)					
Sim					
497 88840-000 LINHA RIO MAIOR					
SEDE					
145971-6 SPECK & RAMOS LTDA					
3598 - SERVIÇOS DE USINAGEM, TORNEARIA E SOLDADA					
4504-7	155414-0	MILLENIUUM PERFURACAO E DETONACAO DE ROCHAS LTDA - EPP		03.796.972/0001-22	Em Atividade
Outros	Gerais	34 - Rodovia	SC 108		
Empresa de pequeno porte (EPP)					
Não					
KM 345					
S/N 88840-000 RIO MAIOR					
SEDE					
10452 - SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO, DETONAÇÃO DE ROCHAS, COMERCIO E TRANSPORTE RODOVIARIO DE MATERIAL EXPLOSIVO					
4512-8	160028-1	SORVETERIA E CAFETERIA VENEZIA LTDA - ME		09.319.213/0001-55	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária	973 - Rodovia	SC 446		
Microempresa (ME)					
Não					
S/N 88840-000 SÃO JOÃO DO RIO MAIOR					
SEDE					
159548-2 FABIO ZAPELINI					
5 - FABRICAÇÃO DE SORVETES E OUTROS GELADOS COMESTÍVEIS					
4554-3	162195-5	MARINES CARBONI CITTADIN	56973950949	21.854.208/0001-48	Em Atividade
Outros	Vigilância Sanitária	2080 - Estrada	GERAL		
Microempresa (ME)					
Não					
SN 88840-000 LINHA RIO MAIOR					
SEDE					
12280-7 SALETE LAURINDO NAZARIO BEZ FONTANA					
1510 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PADARIA E CONFEITARIA COM PREDOMINÂNCIA DE PRODUÇÃO PRÓPRIA					

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**  
**Relação de Econômicos em atividade**

Página: 7/9

Dia: 27/10/2017

Econômico Contribuinte		Logradouro		CPF/CNPJ	Situação Atual
Typo de I.S.S.	Typo de cadastro econômico				
Porte da Empresa		Optante pelo Simples			
Condomínio		Loteamento		Fone	
Bloco	Apto	Complemento	Número	Cep	Bairro
Distrito		Contador			
Atividade Principal					
Outros	4572-1 161820-2	FERNANDA FELTRIN	05501987929	20.958.371/0001-98	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)		34 - Rodovia	SC 108		
KM 345 CP 61		Sim			
SEDE		SN 88840-000 RIO MAIOR			
10557 - ATIVIDADES DE PRODUÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS E SUBMARINAS		159548-2 FABIO ZAPELINI			
Outros	4583-7 162109-2	TAMIRES BONOT - ME		21.889.417/0001-27	Em Atividade
Microempresa (ME)		1666 - Estrada	GERAL LINHA RIO MAIOR		
		Não			
SEDE		SN 88840-000 LINHA RIO MAIOR			
13 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS COM PREDOMINÂNCIA DE MADEIRA		2211-0 JOSE CARLOS JOSE			
Outros	4681-7 163090-3	DAVI CECONI FURLAN	09177358970	23.516.447/0001-13	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)		ESTRADA GERAL			
		Sim			
SEDE		497 88840-000 LINHA RIO MAIOR			
1528 - COMERCIO DE FERRAGENS E FERRAMENTAS		2211-0 JOSE CARLOS JOSE			
Outros	4714-7 163335-0	SAYMON SPRICIGO EIRELI - ME		24.181.327/0001-75	Em Atividade
Microempresa (ME)		ESTRADA GERAL			
		Não			
SEDE		S/N 88840-000 LINHA RIO MAIOR			
1627 - COMÉRCIO VAREJISTA DE MADEIRA E ARTEFATOS		145971-6 SPECK & RAMOS LTDA			
Outros	4715-5 163339-2	GEMA CANCELIER BOCARDO		780.044.119.91	Em Atividade
Não classificada		34 - Rodovia	SC 108		
		Não			
SEDE		S/N 88840-000 RIO MAIOR			
10012 - FABRICAÇÃO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS					
Outros	4722-8 163378-3	ANA MARIA MAZZUCCO CREMER	04442236909	22.522.848/0001-13	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)		34 - Rodovia	SC 108		
		Sim			
SEDE		S/N 88840-000 RIO MAIOR			
10388 - FORNECIMENTO DE ALIMENTOS PREPARADOS PREPONDERANTEMENTE PARA CONSUMO DOMICILIAR					
Outros	4723-6 163381-3	NEOLI DOS PRAZERES FREITAS FERRAREZ		614.079.099.91	Em Atividade
Não classificada		525 - Estrada	GERAL		
		Não			
SEDE		S/Nº 88840-000 LINHA RIO MAIOR			
5542 - Doceiro (a)				(48) 3465-3580	

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**  
**Relação de Econômicos em atividade**

Página: 8/9  
 Dia: 27/10/2017

Econômico Contribuinte		Logradouro		CPF/CNPJ	Situação Atual
Tipo de I.S.S.	Tipo de cadastro econômico			Optante pelo Simples	
Porte da Empresa			Loteamento	Fone	
Condomínio	Bloco	Apto	Complemento	Número	Cep Bairro
Distrito			Contador		
<b>Atividade Principal</b>					
Outros	4748-1	163497-6	SC REMOCCOS E GUARDA DE VEICULOS LTDA - ME	09.428.708/0002-01	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		34 - Rodovia SC 108		
				Sim	
				sn	88840-000 RIO MAIOR
SEDE					
1498 - LOCAÇÃO DE OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE, SEM CONDUTOR					
Outros	4777-5	163569-7	SARA WIGGERS BARBI - 06780479950	24.914.254/0001-83	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Vigilância Sanitária		525 - Estrada GERAL		
				Sim	
				S/Nº	88840-000 SÃO JOÃO DO RIO MAIOR
SEDE					
10280 - SALAO DE BELEZA, MANICURE, CABELEIREIRO					
Outros	4895-0	164319-3	NARCIA TACIANA DE LORENZI - 76354857920	26.894.179/0001-61	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Vigilância Sanitária		2010 - Rodovia SC 108		
				Sim	
					(48) 3465-3240
				S/Nº	88840-000 RIO MAIOR
SEDE					
10569 - FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS E PRATOS PRONTOS					
				157336-5 DE LORENZI CONTABILIDADE LTDA -ME	
Outros	4900-0	163386-4	JAILSON CUCKE - 89643682900	24.170.881/0001-57	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Gerais		2010 - Rodovia SC 108		
				Sim	
					( )
				S/Nº	88840-000 LINHA RIO MAIOR
SEDE					
5550 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO MECÂNICA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES					
Outros	4907-7	164410-6	ELOIZIA ULIANO ALVES - 07933858902	26.732.614/0001-51	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Vigilância Sanitária		2010 - Rodovia SC 108		
				Sim	
					(48) 3465-0743
				S/Nº	88840-000 RIO MAIOR
SEDE					
1494 - COMERCIO VAREJISTA DE LATICÍNIOS E FRIOS					
Outros	4914-0	164452-1	BEATRIZ MARIA SPRICIGO ME	27.235.842/0001-89	Em Atividade
Microempresa (ME)	Gerais		525 - Estrada GERAL		
				Não	
					(48) 34653718
				S/Nº	88840-000 RIO MAIOR
SEDE					
47 - INDUSTRIA METALURGICA					
Outros	4942-5	164539-0	LUZIA PILON DE JESUS 07215613909	27.617.921/0001-54	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)	Gerais		2010 - Rodovia SC 108		
				Sim	
					(48) 3465-2634
				S/Nº	88840-000 RIO MAIOR
SEDE					
3100 - FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS TEXTÉIS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE					

**Estado de Santa Catarina**  
**MUNICÍPIO DE URUSSANGA - PREFEITURA**

Página: 9/9

Dia: 27/10/2017

**Relação de Econômicos em atividade**

Econômico		Contribuinte		CPF/CNPJ		Situação Atual	
Porte da Empresa	Condomínio	Bloco	Apto	Complemento	Logradouro	Optante pelo Simples	Loteamento
Distrito	Atividade Principal	Número	Cep	Bairro	Contador	Fone	
Outros	4947-6	164554-4	C & C	USINAGEM LTDA - ME	GERAL	26.662.687/0001-14	Em Atividade
Microempresa (ME)				525 - Estrada	GERAL		
					Não		(48) 34654438
SEDE				C & C USINAGEM	497	88940-000 LINHA RIO MAIOR	
3598 - SERVIÇOS DE USINAGEM, TORNEARIA E SOLDA					145971-6	SPECK & RAMOS LTDA	
Outros	4959-0	164610-9	JADSON	TEZZA 05955543937	RUA PROJETADA	27.453.824/0001-73	Em Atividade
5 - Microempreendedor Individual (MEI)					Sim		
					S/N	88840-000 LINHA RIO MAIOR	()
SEDE							
10536 - PRODUÇÕES DE ARTEFATOS ESTAMPADOS DE METAIS							
Outros	4995-6	164741-5	PILAR	QUIMICA DO BRASIL S.A	SC 108	55.743.298/0008-98	Em Atividade
Microempresa (ME)				34 - Rodovia	Não		
							()
SEDE				KM 345	S/N	88840-000 RIO MAIOR	
118 - FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS QUÍMICOS INORGÂNICOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE							
Outros	5029-6	164890-0	MHF	COMERCIO DE COMPRESSORES EIRELI - ME	GERAL	28.723.301/0001-62	Em Atividade
Microempresa (ME)				525 - Estrada	Não		
							(48) 34654438
SEDE				MHF COMERCIO DE COMPRESSORES	S/Nº	88840-000 LINHA RIO MAIOR	
10315 - COMERCIO ATACADISTA DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USO INDUSTRIAL; PARTES E PEÇAS					145971-6	SPECK & RAMOS LTDA	

Total de Econômicos:

60