

Plano de Manejo



Estação Ecológica Aracuri
Encarte 01 - Contextualização da UC
Encarte 02 - Análise Regional



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DO MEIO AMBIENTE
Carlos Minc Baumfeld

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
Silvana Canuto Medeiros

DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO
INTEGRAL
Julio Gonchorosky

COORDENAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA
Bernardo Ferreira Alves de Brito

CHEFE DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA Aracuri
Alfredo Teixeira de Oliveira

BRASÍLIA, julho de 2008.

APRESENTAÇÃO

As Unidades de Conservação (UC's) são um importante instrumento estratégico para proteção da biodiversidade brasileira e de seus serviços ambientais associados. A efetividade deste instrumento, no entanto, depende fundamentalmente de mecanismos de planejamento e gestão. Nesse aspecto se inserem os planos de manejo, como ferramentas para dar início a esse processo, seja porque definem os objetivos e as ações de manejo, ou porque representam uma referência técnica e legal que permite, tanto aos técnicos como à sociedade, contribuir no processo da conservação e do uso adequado do patrimônio natural e público das áreas naturais protegidas.

O presente documento compõe o Plano de Manejo da Estação Ecológica (ESEC) Aracuri e foi desenvolvido pela Empresa Socioambiental Consultores Associados, sob supervisão do ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, por meio da equipe da DIREP – Diretoria de Unidades de Conservação de Proteção Integral – Coordenação do Bioma Mata Atlântica. A Empresa BAESA Energética Barra Grande S/A custeou os trabalhos de elaboração do Plano, com recursos referentes à parte do montante destinado à compensação ambiental no âmbito do processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica de Barra Grande, construída no Rio Pelotas, na divisa entre Santa Catarina e o Rio Grande do Sul.

A ESEC Aracuri está localizada na região nordeste do Estado do Rio Grande do Sul inserida na macro-região dos Campos de Cima da Serra. Seu nome original, segundo seu decreto de criação, é Estação Ecológica de Aracuri-Esmeralda, entretanto, neste Plano de Manejo, foi adotado o nome Estação Ecológica Aracuri, uma vez que a UC não mais se situa no município de Esmeralda, e sim no novo município de Muitos Capões. A alteração formal do nome foi devidamente prevista neste Plano de Manejo.

Espera-se que a implementação deste Plano de Manejo, prevista para os próximos cinco anos, desencadeie um processo que vá além desta escala de tempo, garantindo a conservação dos atributos naturais da ESEC e sua harmônica integração com o entorno.

O Plano de Manejo está organizado em quatro volumes, com quatro encartes e uma versão resumida, assim distribuídos: volume 1 – com o Encarte 1 (contextualização da ESEC em nível internacional, federal e estadual) e o Encarte 2 (análise regional); volume 2 – com o Encarte 3 (características físicas, bióticas, e os fatores antrópicos e institucionais da ESEC); o volume 3 – com o Encarte 4 (planejamento estratégico, zoneamento, normas e ações de manejo); e, finalmente, o volume 4 – com o Resumo Executivo, que destina-se à divulgação mais ampla e fornece uma versão resumida que propicia, aos responsáveis pela gestão e o manejo da área, consultas rápidas de aspectos essenciais.

A elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação federais, é fruto de esforços estratégicos da política do ICMBio de implementação dessas importantes áreas naturais protegidas, resguardando assim o patrimônio natural nacional.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1-1
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	1-4
1.1 Enfoque Internacional.....	1-4
1.1.1 A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio Grande do Sul e a ESEC Aracuri.	1-4
1.2 Enfoque Federal	1-6
1.2.1 A Estação Ecológica e o cenário federal	1-7
1.2.2 A Estação Ecológica e o SNUC	1-9
1.3 Enfoque Estadual	1-9
1.3.1 Contexto da Conservação no Estado do Rio Grande do Sul.....	1-9
1.3.2 Contexto do Desenvolvimento no Estado do Rio Grande do Sul	1-15
1.3.3 Implicações Ambientais	1-20
1.3.4 Implicações Institucionais	1-21
1.3.5 Potencialidades de Cooperação no Estado do Rio Grande do Sul	1-21
1.4 Referências Bibliográficas	1-29
2 ANÁLISE DA REGIÃO DA UC.....	2-1
2.1 Descrição.....	2-1
2.2 Caracterização Ambiental.....	2-3
2.3 Aspectos Culturais e Históricos	2-7
2.3.1 História	2-7
2.3.2 Cultura e Turismo.....	2-8
2.4 Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes.....	2-9
2.5 Características da População.....	2-11
2.5.1 Conselhos Regionais de Desenvolvimento.....	2-11
2.5.2 Dados dos municípios do COREDE Nordeste em 2005.....	2-13
2.5.3 Demografia.....	2-13
2.5.4 Situação Educacional.....	2-17
2.5.5 Saúde.....	2-18
2.5.6 Saneamento Básico	2-19
2.5.7 Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domésticos	2-20
2.5.8 Abastecimento de Água	2-21
2.5.9 Habitação	2-22
2.5.10 Vulnerabilidade familiar.....	2-24
2.5.11 Renda.....	2-24
2.5.12 Indicadores Sociais	2-27
2.5.13 Considerações Acerca dos Dados Socioeconômicos.....	2-31
2.5.14 Aspectos Econômicos.....	2-32
2.6 Visão das Comunidades sobre a Unidade de Conservação	2-41
2.7 Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável.....	2-45
2.7.1 Alternativas em andamento	2-45
2.7.2 Alternativas potenciais para a região	2-46
2.8 Legislação e Normas Pertinentes	2-47
2.8.1 Constituição Federal de 1988	2-47
2.8.2 Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento.....	2-47
2.8.3 Flora	2-50
2.8.4 Área de Preservação Permanente.....	2-50
2.8.5 Reserva Legal	2-53
2.8.6 Fauna	2-54
2.8.7 Recursos Hídricos.....	2-54
2.8.8 Agricultura	2-55
2.8.9 Agrotóxicos	2-55
2.8.10 Organismos Geneticamente Modificados	2-56
2.8.11 Patrimônio Histórico e Arqueológico	2-56

2.8.12	Crimes e Infrações Ambientais	2-56
2.8.13	Educação Ambiental	2-57
2.8.14	Licenciamento Ambiental	2-57
2.8.15	Isenção tributária em APP e Reserva legal e outros incentivos econômicos e creditícios	2-58
2.8.16	Leis Municipais.....	2-58
2.9	Potencial de Apoio à Unidade de Conservação	2-59
2.9.1	Instituições com potencial de apoio à ESEC Aracuri	2-59
2.9.2	Planos co-Localizados	2-60
2.10	Referências Bibliográficas	2-62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1-1:	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul	1-5
Figura 1.2-1:	Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal (IBGE, 1991)	1-8
Figura 1.3-1:	Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Estado do Rio Grande do Sul	1-12
Figura 1.3-2:	Principais recortes espaciais existentes no Estado do Rio Grande do Sul.....	1-17
Figura 1.3-3:	Participação dos COREDES no valor agregado no total da indústria, 2003. 1-19	
Figura 1.3-4:	Participação dos COREDES no valor agregado no total da agropecuária, 2003	1-19
Figura 1.3-5:	Participação dos COREDES no valor agregado no total de serviços, 2003. 1-20	
Figura 1.3-6:	Localização dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento	1-26
Figura 2.1-1:	Campo e capões de Floresta com Araucária, a oeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007).....	2-1
Figura 2.1-2:	Propriedade rural e Floresta com Araucária conservada junto ao arroio Barreiro, a sudoeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007)	2-1
Figura 2.1-3:	Lavoura junto ao limite nordeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007)	2-2
Figura 2.1-4:	Localização da Estação Ecológica Aracuri (Mapa feito com base nas cartas Esmeralda e Capão Grande de 1979, em escala 1:50.000)	2-2
Figura 2.2-1:	Campo sujo com capão de floresta de araucárias ao fundo	2-3
Figura 2.2-2:	Lavoura nos limites da UC	2-4
Figura 2.2-3:	Papagaio-charão <i>Amazona pretrei</i>	2-5
Figura 2.2-4:	Revoada de bando de Papagaio-charão <i>Amazona pretrei</i>	2-5
Figuras 2.2-5 e 2.2-6:	Distribuição geográfica do papagaio-charão	2-6
Figura 2.3-1:	Regiões turísticas do Rio Grande do Sul	2-9
Figura 2.3-2:	Caracterização do potencial turístico dos municípios / Principais rotas turísticas	2-9
Figura 2.4-1:	Caracterização socioeconômica dos municípios do RS	2-10
Figura 2.5-1:	Setorização dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento até dezembro de 2006	2-12
Figura 2.5-2:	Setorização dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento a partir de janeiro de 2007	2-12
Figura 2.5-3:	Saldo migratório por COREDE	2-14
Figura 2.5-4:	Comparação entre o crescimento da população total, rural e urbana entre 2000 e 2005	2-15
Figura 2.5-5:	Porcentagem de crescimento da população rural e urbana entre 2000 e 2005	2-16
Figura 2.5-6:	Estrutura etária.....	2-16
Figura 2.5-7:	Porcentagem da população masculina e feminina em 1996 no município de Muitos Capões	2-17
Figura 2.5-8:	Nível Educacional da População Adulta (25 anos ou mais), 1991 e 2000	2-18

Figura 2.5-9:	Estrutura da rede de ensino de Muitos Capões	2-18
Figura 2.5-10:	Indicadores de Longevidade, Mortalidade e Fecundidade, 1991 e 2000 .	2-19
Figura 2.5-11:	Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Muitos Capões	2-20
Figura 2.5-12:	Acesso a serviços básicos	2-23
Figura 2.5-13:	Acesso a bens de consumo, 1991 e 2000	2-23
Figura 2.5-14:	Comparação entre os indicadores renda per capita média e proporção de pobres no município de Muitos Capões, 1991 e 2000	2-24
Figura 2.5-15:	Comparação da renda <i>per Capita</i> média entre os níveis nacional, estadual e municipal, 1991 e 2000	2-25
Figura 2.5-16:	Evolução percentual da renda <i>per Capita</i> entre 1991 e 2000.....	2-25
Tabela 2.5-15:	Porcentagem da Renda Apropriada por Extratos da População, 1991 e 2000	2-26
Figura 2.5-17:	Porcentagem da Renda Apropriada por Extratos da População, 1991 e 2000	2-26
Figura 2.5-18:	Evolução do IDH no Brasil e Região Sul entre 1991 e 2000	2-27
Figura 2.5-19:	Evolução percentual do IDH no Brasil e Região Sul entre 1991 e 2000...	2-28
Figura 2.5-20:	Índice de Desenvolvimento Humano do Rio Grande do Sul (Branco e Negro) entre 1991 e 2000	2-28
Figura 2.5-21:	Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Rio Grande do Sul (2000)	2-30
Figura 2.5-22:	Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios da Microrregião de Vacaria/RS (2000).....	2-30
Figura 2.5-23:	Comparativo Muitos Capões e Rio Grande do Sul, segundo o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)	2-31
Figura 2.5-24:	Participação do PIB do Rio Grande do Sul no do Brasil entre 1995 e 2005 .	2-32
Figura 2.5-25:	Participação dos setores agropecuária, indústria e serviços no PIB do Rio Grande do Sul - 2005.....	2-33
Figura 2.5-25:	Comparativo do PIB <i>per Capita</i> entre RS e Muitos Capões - 2003	2-34
Tabela 2.5-22:	Comparativo da evolução da receita total em níveis nacional, estadual e municipal, 2000-2003	2-34
Figura 2.5-27:	Comparativo do crescimento percentual da receita total entre 2000 e 2003	2-34
Figura 2.5-28:	Mapa com o módulo fiscal por município – RS	2-36
Figura 2.5-29:	Porcentagem do tamanho das propriedades rurais de Muitos Capões	2-36
Figura 2.5-30:	Porcentagem das cinco principais culturas em relação à área total cultivada, 2007	2-37
Figura 2.5-31:	Produção de soja por COREDE, média 2001-2003.....	2-39
Figura 2.5-32:	Produção brasileira dos principais grãos, 2002-2003	2-39
Figura 2.7-1:	Avaliação das culturas pelo critério econômico da Relação Benefício Custo - RBC.....	2-46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1-1: Área do Domínio da Mata Atlântica (DMA) no estado.....	1-6
Tabela 1.3-1: Área florestal no Estado do RS - 1993 e 2001	1-10
Tabela 1.3-2: Classificação e quantificação da vegetação para RS	1-10
Tabela 1.3-3: Uso atual da terra - Classificação do uso da terra	1-11
Tabela 1.3-4: Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral.....	1-12
Tabela 1.3-5: Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável.....	1-13
Tabela 1.3-6: RPPNs Federais no Rio Grande do Sul	1-13
Tabela 1.3-7: Unidades de Conservação Estaduais	1-14
Tabela 2.5-1: Dados COREDE Nordeste	2-13
Tabela 2.5-2: População total.....	2-14
Tabela 2.5-3: Relação entre população urbana e rural - anos 2000 a 2005	2-15
Tabela 2.5-4: População residente, por sexo e população cedida, segundo o código e o município - Rio Grande do Sul. Contagem da População – 1996	2-16
Tabela 2.5-5: Nível Educacional da População Jovem, 1991 e 2000	2-17
Tabela 2.5-6: Indicadores de Longevidade, Mortalidade e Fecundidade, 1991 e 2000....	2-19
Tabela 2.5-7: Esgotamento sanitário.....	2-20
Tabela 2.5-8: Destinação final de resíduos sólidos	2-21
Tabela 2.5-9: Abastecimento de água no município de Muitos Capões	2-22
Tabela 2.5-10: Acesso a serviços básicos, 1991 e 2000	2-22
Tabela 2.5-11: Acesso a bens de consumo, 1991 e 2000	2-23
Tabela 2.5-12: Indicadores de Vulnerabilidade Familiar, 1991 e 2000	2-24
Tabela 2.5-13: Evolução dos indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade, 1991 e 2000	2-24
Tabela 2.5-14: Diferença de resultados comparativos de Crescimento Bruto de Renda <i>per capita</i> , em pontos percentuais, entre Muitos Capões/RS, a UF e o Brasil (%)	2-25
Tabela 2.5-15: Porcentagem da Renda Apropriada por Extratos da População, 1991 e 2000	2-26
Tabela 2.5-16: Crescimento bruto <i>per Capita</i>	2-26
Tabela 2.5-17: Comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano entre Brasil e Estados da Região Sul, 1991 e 2000.....	2-27
Tabela 2.5-18: Índice de Desenvolvimento Humano do Rio Grande do Sul (Branco e Negros), 1991-2000	2-28
Tabela 2.5-19: IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	2-29
Tabela 2.5-20: Classificação para os municípios do Rio Grande do Sul, segundo o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)	2-31
Tabela 2.5-21: PIB e PIB <i>per Capita</i> a preço de mercado – 2003	2-33
Tabela 2.5-22: Comparativo da evolução da receita total em níveis nacional, estadual e municipal, 2000-2003.....	2-34
Tabela 2.5-23: Comparativo da evolução do crescimento bruto da receita em níveis nacional, estadual e municipal entre 2000 e 2003	2-35
Tabela 2.5-24: Situação das propriedades rurais de Muitos Capões, 2007.....	2-36
Tabela 2.5-25: Quadro estatístico da Produção Agrícola de Muitos Capões (estimativa), 2007	2-37
Tabela 2.5-26: Produção Agrícola de Muitos Capões, 2005.....	2-38
Tabela 2.5-27: Produção Agrícola de Muitos Capões, 2004.....	2-38
Tabela 2.5-28: Evolução da área plantada das cinco principais culturas a partir da aglutinação de diferentes fontes de dados, 2004-2005-2007	2-40
Tabela 2.5-29: Produção pecuária no município de Muitos Capões.....	2-40
Tabela 2.7-1: Valor Presente Líquido – VPL, em reais por hectares	2-46

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BPA - Batalhão da Polícia Ambiental
CE - Corredores Ecológicos
CONSEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente
COREDE - Conselho Regional de Desenvolvimento
DEFAP - Departamento de Florestas e Área Protegidas
ESEC – Estação Ecológica
FAMURS – Federação das Associações dos Municípios do Rio Grande do Sul
FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler
FZB - Fundação Zoobotânica
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MA - Mata Atlântica
MMA - Ministério do Meio Ambiente
ONG - Organização Não Governamental
PATRAM - Patrulha Ambiental
PIB – Produto Interno Bruto
PM - Polícia Militar
RBMA - Reserva da Biosfera de Mata Atlântica
RIMA - Relatório de Impacto ao Meio Ambiente
RMPA – Região Metropolitana de Porto Alegre
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SBF - Secretaria de Biodiversidade e Florestas
SDM - Secretaria do Estado do Desenvolvimento Social ,Urbano e do Meio Ambiente
SEMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
TRT – Tribunal Regional do Trabalho
UC - Unidade de Conservação
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZA - Zona de Amortecimento

INTRODUÇÃO

De acordo com o artigo 2º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), o Plano de Manejo é definido como:

Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

A mesma lei determina que o Plano de Manejo deve abranger, além da área da Unidade de Conservação (UC), a sua Zona de Amortecimento¹ (ZA) e os Corredores Ecológicos² (CE) associados a ela.

Nesta direção, o Plano de Manejo de uma Unidade de Conservação tem como objetivos:

- *“Garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos na criação da Unidade;*
- *Definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC;*
- *Dotar a UC de diretrizes para o seu desenvolvimento;*
- *Definir ações específicas para o seu manejo;*
- *Promover o manejo da mesma, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado;*
- *Estabelecer a diferenciação e intensidade de uso mediante o zoneamento, visando à proteção de seus recursos naturais;*
- *Destacar a representatividade da UC no SNUC frente aos atributos de valorização dos seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais;*
- *Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da Unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua realocação;*
- *Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento (ZA) e dos Corredores Ecológicos (CE) visando à proteção da Unidade;*
- *Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC; e*
- *Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à mesma” (IBAMA, 2000).*

A Estação Ecológica, conforme definido pela Lei do SNUC, integra uma das cinco categorias do grupo de Unidades de Conservação de Proteção Integral, cujo objetivo básico é a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

O presente documento compõe o Plano de Manejo da Estação Ecológica Aracuri e foi desenvolvido pela SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados Ltda., sob supervisão do

¹ “Zona de Amortecimento: o entorno de uma Unidade de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade” (Lei nº 9.985/00, artigo 2º - XVIII).

² “Corredores Ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando Unidades de Conservação, que possibilitem entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”. (Lei nº 9.985/00, artigo 2º - XIX).

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade IBAMA e com recursos da BAESA Energética Barra Grande S/A, referente à parte dos recursos da compensação ambiental do processo de licenciamento da UHE Barra Grande.

A Estação Ecológica Aracuri não possui ações pretéritas voltadas ao seu planejamento, assim, a elaboração de seu Plano de Manejo, sendo um instrumental técnico e normativo para orientar a gestão na busca pelo alcance dos objetivos da unidade, vem a fortalecer o também o processo de envolvimento da sociedade nas ações pela implementação da UC, por meio de ações estratégicas em sua relação com o entorno.

Em relação aos aspectos metodológicos, a elaboração do Plano de Manejo teve como referência o Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica, publicado pelo IBAMA em 2002.

Com relação ao meio físico, o diagnóstico se baseou predominantemente na análise de dados secundários, com exceção da abordagem hidrológica relacionada à qualidade de água, onde foram analisadas amostras coletadas em 3 pontos diferentes da região.

Para o desenvolvimento dos outros aspectos do diagnóstico da Unidade de Conservação e seu entorno (meio socioeconômico, uso público e ocorrência de fogo), foram usados dados secundários (levantamento bibliográfico, documentos de órgão oficiais – relatórios de prefeituras, etc.) e dados primários (levantamentos de campo e entrevistas com atores sociais – pessoas de reconhecida autoridade nas comunidades ou com conhecimento de aspectos relevantes e funcionários de instituições públicas).

Além disso, como instrumentos metodológicos de abordagem dos aspectos relacionados à realidade socioeconômica da região e de interesse para o planejamento, foram realizados eventos que contaram com a participação de diferentes atores sociais, tais como: reunião técnica de pesquisadores; oficina de planejamento participativo envolvendo atores sociais governamentais e não governamentais da região e funcionários da ESEC.

Os principais temas abordados no diagnóstico para subsidiar o planejamento da ESEC, com o enfoque e a ênfase dada em cada tema, foram:

- *Meio Físico:*
 - Climatologia:
 - dinâmica atmosférica sazonal,
 - comportamento dos parâmetros meteorológicos e de outros fenômenos importantes na região;
 - Pedologia, Geologia e Geomorfologia:
 - caracterização regional; e
 - Hidrologia:
 - caracterização regional,
 - descrição da hidrografia local,
 - qualidade da água.

- *Meio Biótico:*
 - Levantamento de espécies vegetais, aves e mamíferos, com identificação de *status*, evidências de ameaças e pressões sobre as espécies e habitats mais relevantes; e
 - Análise e mapeamento de vegetação e uso do solo (interpretação de imagens orbitais – imagem de satélite Ikonos de 2007, com resolução de 1 m e fotos aéreas de 1965, em escala 1:60.000).

- *Meio Socioeconômico:*
 - Análise do contexto regional, na escala do município de Muitos Capões;

- Identificação das principais atividades econômicas e suas tendências e conflitos socioambientais, com ênfase naquelas relacionadas à utilização de recursos naturais;
- Identificação de usos e ocupação do solo, incluindo problemas ambientais decorrentes (cruzamento das informações de dados secundários, mapa de vegetação e uso do solo e observações de campo);
- Caracterização da população do entorno incluindo aspectos históricos e culturais; e
- Identificação da visão e percepção das comunidades sobre a Estação Ecológica Aracuri.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1.1 Enfoque Internacional

1.1.1 A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio Grande do Sul e a ESEC Aracuri.

Na Conferência da UNESCO sobre Conservação e Uso Racional dos Recursos da Biosfera, ocorrida em 1968, foi introduzida pela primeira vez a idéia de formar uma rede mundial para proteger áreas expressivas da biosfera. O principal resultado dessa reunião foi a implantação do Programa Homem e a Biosfera - MaB, que prevê a criação de reservas da biosfera, que são porções representativas de ecossistemas, terrestres ou costeiros, reconhecidas pelo programa internacional da UNESCO. Juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a União Mundial para Natureza (UICN), formam uma rede internacional de intercâmbio e cooperação para a conservação e desenvolvimento sustentável.

O Comitê Brasileiro do Programa MaB – COBRAMAB -, colegiado interministerial coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, é, a partir de 1999, responsável pela implantação do programa no Brasil, ao qual estão vinculadas as reservas da biosfera brasileiras.

A gerência das reservas da biosfera respeita as competências estaduais com seus comitês. Esse gerenciamento se dá por meio do zoneamento de sua área em três categorias de uso que se inter-relacionam:

- 1ª) **Zona núcleo** ou zona principal, é a que abrange a região mais preservada de um ecossistema representativo, hábitat favorável ao desenvolvimento de numerosas espécies de plantas, animais e cenário de convivência com seus predadores naturais.
- 2ª) **Zonas tampão** ou zonas intermediárias, são as que envolvem a zona núcleo. Nelas, as atividades econômicas e o uso da terra devem garantir a integridade da zona núcleo.
- 3ª) **Zonas de transição** são as mais externas da Reserva. Nelas, incentiva-se o uso sustentável da terra e atividades de pesquisa que serão úteis à região no entorno da Reserva da Biosfera.

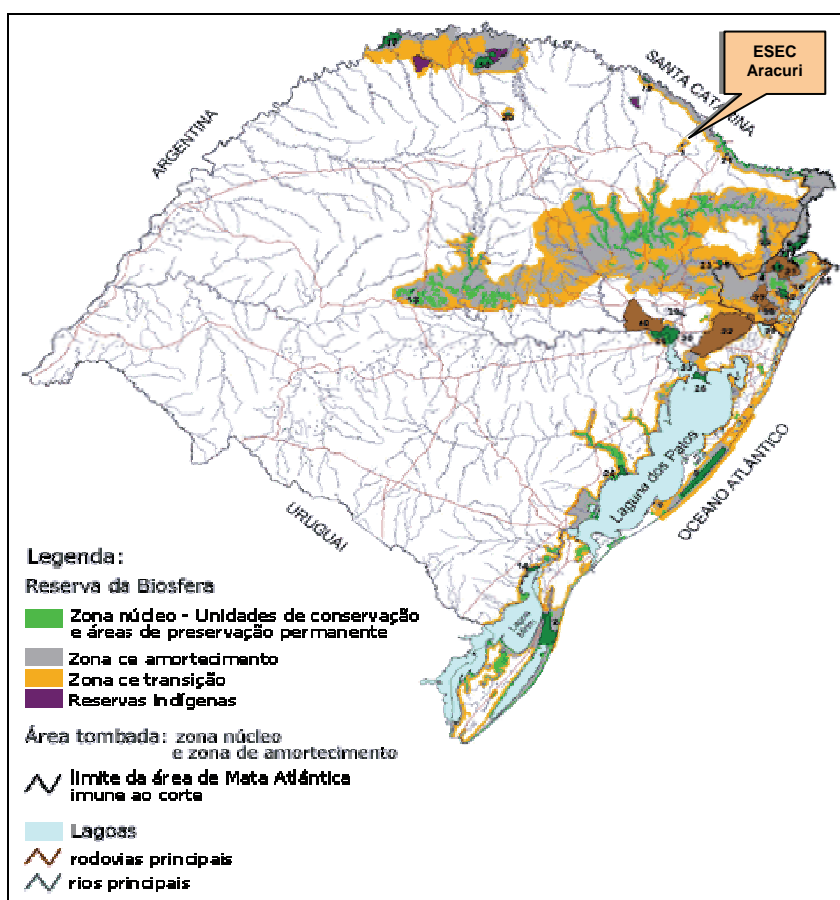
Seus limites não têm definição geográfica precisa porque sua demarcação se faz em consequência de ajustes periódicos ditados pelos conhecimentos conservacionistas, sendo conquistados na dinâmica da relação planejamento-execução das atividades econômicas características da região.

Em 1991, 1992 e 1993, o Programa Internacional O Homem e a Biosfera, da UNESCO, atendendo solicitação do Governo Brasileiro, declarou e reconheceu a Mata Atlântica como Reserva da Biosfera do Programa MaB. A declaração da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica endossa a sua situação de floresta tropical mais ameaçada do mundo. Envolve parte de 14 estados brasileiros, compreendendo cerca de 5 dos 8 mil quilômetros de litoral, estende-se por um número de aproximadamente 1.000 municípios e abrange cerca de 290.000 km² do território nacional. Esta Reserva abriga os principais remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados, incluindo-se as ilhas oceânicas, que vão desde o Estado do Ceará até o do Rio Grande do Sul.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
No Estado do Rio Grande do Sul, a Mata Atlântica ocupava originalmente 39,7% do território, estando hoje reduzida a 2,69%, correspondente a 7.496 km². Neste estado, se dá o limite meridional da Mata Atlântica brasileira.

Em 1990, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) criou o projeto Mata Atlântica objetivando implantar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul (**figura 1.1-1**), priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico, tendo como objetivos específicos:

- Tombamento da Mata Atlântica, em nível estadual, (efetivado em 1992);
- Criação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, integrando-se a outros 13 estados brasileiros, (reconhecida pelo Programa MaB da UNESCO, em 1994);
- Consolidação das Unidades de Conservação integrantes do Domínio da Mata Atlântica (zonas núcleo da Reserva da Biosfera);
- Implantação de sistema integrado de fiscalização e de educação ambiental; e
- Desenvolvimento de pesquisa científica.



Fonte: SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul

Figura 1.1-1: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul

No Rio Grande do Sul, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica se estende por 48.695 km² o que corresponde a 17,2% do estado, abrangendo os remanescentes florestais que abrigam recursos florísticos e faunísticos mais expressivos e seu potencial genético, bem como a história da colonização e das culturas indígenas dos povos caingangues e guaranis.

Por abranger uma região muito extensa, foi definido como estratégia implantar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) por meio de áreas piloto. Assim, os resultados obtidos nessas áreas podem servir como exemplos concretos para a busca de integração Homem/natureza e de projetos de desenvolvimento sustentável procurando, a partir daí,

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade irradiar estes objetivos para as demais áreas da Reserva da Biosfera. A seguir são apresentados os dados referentes à área do domínio da Mata Atlântica (**tabela 1.1-1**).

Tabela 1.1-1: Área do Domínio da Mata Atlântica (DMA) no estado

UF	Área UF	Área DMA	% DMA no Estado	Remanescentes Florestais	% Mata no DMA
RS	26.915.449	13.337.698	49,55	2.130.885	15,97

Fonte: Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, SOS - Mata Atlântica, 2002.

O Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do RS, criado em 1996, com 18 integrantes, conta com a participação de representantes da Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM -, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual - IPHAE -, do Departamento de Florestas e Áreas Protegidas – DEFAP -, da Fundação Zoobotânica - FZB -, da Empresa Sul Rio Grandense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER -, da Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional - METROPLAN -, do Batalhão de Polícia Ambiental - BPA/BM, do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA -, do Centro de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS -, da Pontifícia Universidade Católica- PUC, da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM -, da Ação Nascente Maquiné – ANAMA -, da Associação Trêscoroense de Proteção ao Ambiente Natural – ASTEPAN -; do Projeto Curicaca; dos pequenos agricultores; dos pescadores; e dos índios. Os membros da sociedade civil podem ser substituídos de três em três anos.

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Brasil contém cerca de 290.000,00 km². A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul (RBMA – RS) corresponde a 16,8% (48.695,00km²) da área tombada em nível nacional.

Por ser parte integrante da Zona Núcleo da RBMA, a Estação Ecológica Aracuri adquire maior visibilidade e notoriedade no âmbito internacional, refletindo diretamente na possibilidade de maiores investimentos, mobilizações político-institucionais e intercâmbios com outras áreas naturais protegidas, dentre outras vantagens potenciais.

Atualmente, o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do RS vem discutindo uma readequação no mapa da RBMA a fim de garantir maior conectividade entre os ambientes. Nesse sentido estão sendo propostas ampliações para ligar o Vale do Rio Pelotas às encostas da Serra Gaúcha na região de Gramado e Canela que devem implicar na ampliação da RBMA na região da ESEC Aracuri.

1.2 Enfoque Federal

O território brasileiro encontra-se recoberto pelos mais variados ecossistemas, estando entre aqueles com maior diversidade de vida no planeta, abrigando cerca de 2% do total das espécies existentes.

As Unidades de Conservação representam uma das melhores estratégias de proteção aos atributos e patrimônio naturais. Nestas áreas, a fauna e a flora são conservadas, assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, garantindo a manutenção do estoque da biodiversidade.

1.2.1 A Estação Ecológica e o cenário federal

O documento denominado *Classificação da Vegetação Brasileira, Adaptada a Um Sistema Universal*, produzido pelo IBGE em 1991, tratou a classificação dos Biomas Brasileiros de uma forma universal. Conforme pode ser observado na **figura 1.2-1**, a vegetação do Brasil foi agrupada em 12 grandes formações, apresentadas a seguir:

- **Áreas das Formações Pioneiras;**
- **Áreas de Tensão Ecológica;**
- **Floresta Estacional Decidual** (Floresta Tropical Caducifólia);
- **Floresta Estacional Semidecidual** (Floresta Tropical Subcaducifólia);
- **Floresta Ombrófila Aberta;**
- **Floresta Ombrófila Mista** (Floresta das Araucárias ou Pinheiral);
- **Floresta Ombrófila Densa** (Floresta Pluvial Tropical);
- **Refúgios Ecológicos** (Comunidades Relíquias);
- **Campinarana;**
- **Savana** (Cerrado e Campos);
- **Savana Estépica** (Vegetação de Roraima, Chaquenha e parte da Campanha Gaúcha); e
- **Estepe.**

Conforme o Decreto Federal nº 750/93, que dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, a Estação Ecológica Aracuri está inserida na formação vegetal da Floresta Ombrófila Mista, inserida no bioma Mata Atlântica,

[...] considera-se Mata Atlântica as formações florestais e ecossistemas associados inseridos no domínio Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Atlântica; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; Manguezais; Restingas; Campos de Altitude; Brejos Interioranos e encraves florestais do Nordeste.

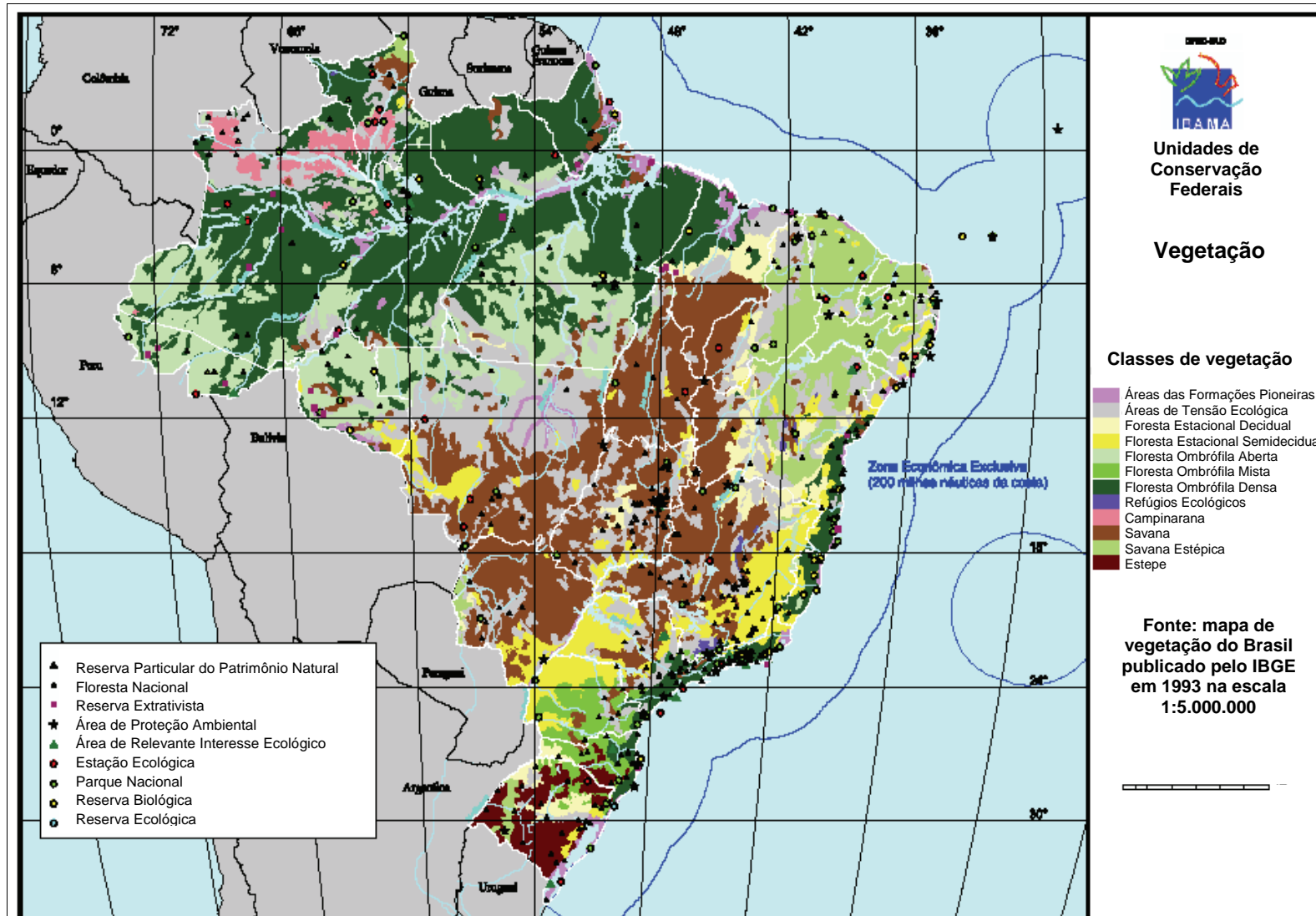


Figura 1.2-1: Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal (IBGE, 1991)

1.2.2 A Estação Ecológica e o SNUC

A Estação Ecológica Aracuri, apesar de resguardar uma área pouco relevante em termos de tamanho no contexto geral da Mata Atlântica, tem importância estratégica para a conservação desse ecossistema nos Campos de Cima da Serra, sendo a única Unidade de Conservação federal na região, fato que ganha maior relevância se considerarmos o seu grau de isolamento.

Conforme apresentado no item 1.3 deste documento, nos Campos de Cima da Serra, que se distribuem por uma ampla área no nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, não existem unidades de conservação estaduais, tampouco RPPNs, que possam garantir um percentual mínimo para a manutenção desse ambiente no longo prazo.

Nesse sentido, as propostas de ampliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica na região dos Campos de Cima da Serra, assim como o fortalecimento das políticas públicas estaduais e federais, no sentido da criação de novas áreas protegidas na abrangência desse ambiente, são ações importantes que devem ser promovidas e apoiadas pela sociedade para que sejam alcançados os objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

1.3 Enfoque Estadual

O histórico da ocupação do território no Estado do Rio Grande do Sul e suas repercussões na distribuição dos modelos sócio-produtivos regionais têm estreita relação com a paisagem e com os recursos naturais da região.

O entendimento dessa relação é a garantia da sociedade para a sustentabilidade desses modelos socioproductivos, por meio da compatibilização entre o desenvolvimento econômico das regiões e a conservação dos diversos ecossistemas do Estado do Rio Grande do Sul. Este enfoque apresenta os contextos do desenvolvimento e da conservação para o Rio Grande do Sul, buscando contribuir com o entendimento do cenário estabelecido na região da Estação Ecológica Aracuri.

1.3.1 Contexto da Conservação no Estado do Rio Grande do Sul

O Estado do Rio Grande do Sul é um mosaico de paisagens diversas. Matas de vários tipos, campos verdes, dunas, lagoas e banhados, rochas de todas as idades e tantos outros elementos, fazem parte do estado dos gaúchos. Parte desse patrimônio natural está legalmente protegido por meio de Unidades de Conservação instituídas pelo poder público nas três esferas: federal, estadual e municipal (IBAMA, 2003).

Com a criação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA, a implementação das unidades já existentes passou a ser prioridade. Muitas dessas áreas foram criadas no início dos anos 1970, mas nunca houve investimento para que fossem efetivadas.

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM - é a instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul. Desde 1999, a FEPAM é vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA - e é um dos órgãos executivos do Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA, Lei nº 10.330, de 27/12/94), que a partir de 1999 passou a ser coordenado pela SEMA.

A SEMA, por meio do seu Departamento de Florestas e Áreas Protegidas (DEFAP), fez investimentos em Parques e atualmente alguns possuem Plano de Manejo. Algumas Unidades estão em fase de implementação, como o Parque Estadual do Turvo, último reduto da onça-pintada, o Parque Estadual Delta do Jacuí, formado por ilhas no coração da Região Metropolitana de Porto Alegre, e o Parque Estadual de Itapuã, já implantado e aberto para visitação pública.

No Rio Grande do Sul a Mata Atlântica ocupava originalmente 39,7% do território, cerca de 111.160,00km². Hoje este bioma está reduzido a 2,69%, correspondendo a 7.496,00km².

No Inventário Florestal Contínuo do Rio Grande do Sul ficou constatado um aumento na cobertura florestal do estado. Atualmente, o território tem 17,53% de florestas nativas - 13,50% em estágio avançado e médio de regeneração, 4,03% em estágio inicial, e ainda 0,97% de florestas plantadas (**tabela 1.3-1**).

Tabela 1.3-1: Área florestal no Estado do RS - 1993 e 2001

Floresta	1993		2001		Acréscimo
	Área km ²	%	Área km ²	%	Área km ²
Nativa	15.857,31	5,62	49.556,29	17,53	33.698,98
Plantada	1.743,96	0,62	2.747,48	0,97	1.003,50
Total	17.601,27	6,24	52.303,77	18,50	34.702,50

Fonte: FEPAM, 2002

Esse fato é decorrente do abandono das áreas mais difíceis de serem cultivadas, pelo maior rigor da legislação pertinente e por uma maior conscientização dos proprietários sobre a importância das florestas para o meio ambiente (IBAMA, 2003).

A grande maioria das áreas de florestas primárias do estado encontra-se nas Unidades de Conservação. Outra parte substancial das florestas remanescentes está localizada em regiões serranas de difícil acesso, muitas em áreas de preservação permanente. Atualmente, as florestas nativas sujeitas ao manejo, de um modo geral, têm alto valor ambiental e baixo valor econômico.

Tabela 1.3-2: Classificação e quantificação da vegetação para RS

FORMAÇÕES VEGETAIS	ÁREA km ²	PERCENTUAL
Floresta ombrófila densa	683,75	0,24
Floresta ombrófila mista	9.195,65	3,25
Floresta estacional semidecidual	2.102,75	0,74
Floresta estacional decidual	11.762,45	4,16
Savana (arbórea aberta e gramíneo lenhosa)	17.650,36	6,24
Estepe (gramíneo lenhosa)	2.002,86	0,71
Estepe (parque de espinilho)	22,89	0,01
Savana estépica	1.220,87	0,43
Áreas de formações pioneiras	1.488,04	0,53
Áreas de tensão ecológica (região intermediária, entre ecossistemas)	3.199,65	1,13

Fonte: FEPAM, 2002

Como pode ser observado na **tabela 1.3-3**, o inventário apresenta, também, os dados de classificação do uso da terra.

Tabela 1.3-3: Uso atual da terra - Classificação do uso da terra

Classe de uso	Área km²	Percentual
Florestas nativas - estágios médio e avançado	38.159,52	13,50
Florestas nativas - estágios iniciais (capoeira)	11.396,77	4,03
Florestas plantadas	2.747,48	0,97
Agricultura implantada	17.369,63	6,14
Solo exposto	54.008,26	19,11
Campo e pastagem	132.102,60	46,73
Áreas urbanas	1.285,96	0,45
Lâminas d'água	20.050,28	7,09
Dunas	2.018,78	0,71
Banhados	1.655,55	0,60
Nuvens e áreas não classificadas	1.884,87	0,67
Total	282.679,70	100,00

Fonte: FEPAM, 2002

Como demonstrado na **tabela 1.3-3**, o Rio Grande do Sul apresenta cerca de 46,7% de área que abriga formações campestres naturais ou alteradas antropicamente. Apesar desta grande extensão, a área total protegida por Unidades de Conservação de Proteção Integral é muito pequena. A Estação Ecológica Aracuri, mesmo tendo pouca relevância em termos de extensão territorial, ocupa um papel de extrema importância como banco genético para a região dos Campos de Cima da Serra.

1.3.1.1 Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Estado do Rio Grande do Sul

As Unidades de Conservação são espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo águas jurisdicionais, com características naturais relevantes. São legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (artigo 2º da Lei nº 9.985/2000).

No Rio Grande do Sul, o total da área protegida por meio de Unidades de Conservação é de aproximadamente 360.422,13ha. **A figura 1.3-1** apresenta as Unidades de Conservação federais e estaduais sob o pano de fundo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Nesse cenário pode-se constatar uma maior representatividade de UCs na área litorânea do estado, contemplando principalmente os ambientes relacionados à Mata Atlântica.



Figura 1.3-1: Unidades de Conservação Federais e Estaduais no Estado do Rio Grande do Sul

1.3.1.2 Unidades de Conservação Federais no Estado do Rio Grande do Sul

As cinco Unidades de Conservação Federais do Grupo de Proteção Integral somam um total de 72.987,26 ha (**tabela 1.3-4**). A este grupo pertence à ESEC Aracuri que, mesmo tendo uma área bastante reduzida em relação às outras UCs, tem grande importância como mantenedora daquele ambiente na região dos Campos de Cima da Serra.

Tabela 1.3-4: Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral

UC	Instrumento Legal de Criação	Área (ha)	Bioma
Parques Nacionais			
Aparados da Serra	Dec.nº 47.446, de 17.12.59, Dec.nº 70.296, de 17.03.72	10.250,00	Mata Atlântica
Serra Geral	Dec. nº 531, de 20.05.92	17.300,00	Mata Atlântica
Lagoa do Peixe	Dec. nº 93.546, de 06.11.86	34.400,00	Campos Sulinos
Estação Ecológica			
do Taim	Dec. nº 92.963, de 21.07.86	10.764,63	Campos Sulinos

UC	Instrumento Legal de Criação	Área (ha)	Bioma
de Aracuri-Esmeralda	Dec. nº 86.061, de 02.06.81	272,63	Mata Atlântica
Refúgio da Vida Silvestre			
Ilha dos Lobos	Dec. de 4 de julho de 2005, altera Dec. nº 8.8463, de 1983.	11,74	Marinho

No grupo de Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável, as sete áreas protegidas somam um total aproximado de 11.017,98 ha, conforme a **tabela 1.3-5**.

Tabela 1.3-5: Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável

UC	Instrumento Legal de Criação	Área (ha)	Bioma
Área de Proteção Ambiental			
A.P.A. Ibirapuita	Dec. nº 529, de 20.05.92	318,767	Campos Sulinos
Floresta Nacional			
Canela	Port. 561/68	517,73	Mata Atlântica
Irati	Port. 559/68	3.495,00	Mata Atlântica
Açungui	Port. 559/68	728,78	Mata Atlântica
Passo Fundo	Port. 561/68	1.358,00	Mata Atlântica
São Francisco de Paula	Port. 561/68	1.606,7	Mata Atlântica
Área de Relevante Interesse Ecológico			
Pontal dos Latinos e Pontal dos Santajos	Re. CO5 de 05/05/84	2.993,00	Marinho

1.3.1.3 Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN) Federais no Estado do Rio Grande do Sul

As Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN) Federais no Estado do Rio Grande do Sul somam um total aproximado de 3.944,02 ha (**tabela 1.3-6**).

Tabela 1.3-6: RPPNs Federais no Rio Grande do Sul

RPPN	Município	Esfera	Área (ha)	Bioma
Fazenda das Palmas	Encruzinhada do Sul	Federal	160,00	Campos do Sul/Mata de Araucária
Mariana Pimentel	Mariana Pimentel	Federal	46,00	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Estancia Santa Isabel do Butuí	São Borja	Federal	135,00	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Chacara Sananduva	Viamão	Federal	3,00	Mata Atlântica
Particular Schuster	Humaitá	Federal	4,00	Mata Atlântica
Uruquá	São Luiz Gonzaga	Federal	29,00	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Paredão	São Francisco de	Federal	140,00	Mata Atlântica

RPPN	Município	Esfera	Área (ha)	Bioma
	Assis			
Estância Santa Rita	Santa Vitória do Palmar	Federal	340,00	Mata Atlântica
Bosque de Canela	Canela	Federal	6,00	Mata de Araucária
Costa do Serro	Porto Alegre	Federal	8,00	Restinga/ Mata Atlântica
Minas do Paredão	Piratini	Federal	15,00	Campos do Sul/Mata de Araucária
Fazenda Curupira	Pedro Osório	Federal	100,20	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Jardim da Paz	Porto Alegre	Federal	1,75	Restinga/ Mata Atlântica
Sítio Porto da Capela	Charqueadas	Federal	14,00	Mata Atlântica
Fazenda Caneleira	Dom Pedrito	Federal	45,00	Mata Atlântica
Fazenda Rodeio Bonito	Júlio de Castilhos	Federal	2.761,00	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Reserva dos Mananciais	Dom Pedrito	Federal	11,11	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Capão Grande	Barra do Ribeiro	Federal	9,00	Mata Atlântica
Prof. Delamar	Viamão	Federal	10,00	Mata Atlântica
Rancho Mira-Serra	São Francisco de Paula	Federal	17,68	Mata Atlântica e Mata de Araucária
Recanto do Robalo	Torres	Federal	9,95	Mata Atlântica
Fazenda Branquinho	Dom Pedrito	Federal	13,00	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Pontal da Barra	Pelotas	Federal	65,33	Campos do Sul/ Mata de Araucária
Morro de Sapucaia	Sapucaia do Sul	Federal	90,25	Mata Atlântica
Farroupilha	Viamão	Federal	9,97	Mata Atlântica

Fonte: Cadastro Nacional de RPPNs

1.3.1.4 Unidades de Conservação Estaduais do Rio Grande do Sul

As Unidades de Conservação Estaduais garantem a preservação de aproximadamente 272.472,87 ha (**tabela 1.3-7**), cabendo destaque para este Plano de Manejo as informações acerca da Flona de Passo Fundo e dos Parques Estaduais de Espigão Alto e Ibitirí, pela proximidade da ESEC Aracuri.

Tabela 1.3-7: Unidades de Conservação Estaduais

UC	Município	Decreto de Criação	Área (ha)
Área de Proteção Ambiental			
Banhado Grande	Sto. Antônio da Patrulha, Viamão, Gravataí e Glorinha	Dec. nº 38.971/1998	133.000
Rota do Sol	São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Três Forquilhas, Itati e Maquiné	Dec. nº 37.346 /1997	52.355
Delta do Jacuí	Porto Alegre, Eldorado do Sul, Nova Santa Rita, Canoas e Triunfo	Lei nº 12.371/ 2005	22.826

UC	Município	Decreto de Criação	Área (ha)
Parque Estadual			
Delta do Jacuí	Porto Alegre, Canoas, Nova Santa Rita, Eldorado do Sul e Triunfo	Dec. nº 24.385, de 14 de janeiro de 1976	14.242
Rondinha	Sarandi	Dec. nº 30.645, de 22 de abril de 1982	1.000
Espigão Alto	Barracão	Dec. nº 658, de 10 de março de 1949	1.437
Itapuã	Viamão	Dec. nº 22.575, de 14 de julho de 1973 e Dec. nº 33.886, de 11 de março de 1991	5.566
Espinilho	Barra do Quaraí	Dec. nº 41.440, de 28 de fevereiro de 2002	1.617
Turvo	Derrubadas	Dec. nº 2.312/ 1947	17.000
Itapeva	Torres	Dec. nº 42.009 / 2002	1.000
Tainhas	São Francisco de Paula, Jaquirana e Cambará do Sul	Dec. nº 23.798 / 1975	6.654
Camaquã	São Lourenço do Sul, Camaquã	Dec. nº 23.798 / 1975	5.548
Ibitiriá	Vacaria, Bom Jesus	Dec. nº 23.798 / 1975	518
Podocarpus	Encruzilhada do Sul	Dec. nº 23.798 / 1975	3.894
Reserva Biológica			
Serra Geral	Terra de Areia e Maquiné	Dec. nº 30.788, de 27 de julho de 1982	2.064
Ibirapuitã	Alegrete	Dec. nº 31.788, de 27 de junho de 1982	351
Banhado São Donato	Itaqui e Maçambará	Dec. nº 23.798, de 12 de março de 1975	4.392
Mata Paludosa	Itati	Dec. nº 38.972 / 1998	116
Mato Grande	Arroio Grande	Dec. nº 23.798 / 1975	4.696
Ibicuí-Mirim	Itaara, São Martinho da Serra	Dec. nº 30.950 / 1982	567
Estação Ecológica			
Estadual Aratinga	São Francisco de Paula e Itati	Dec. nº 37.345, de 11 de abril de 1997	5.882
Horto Florestal			
Litoral Norte	Tramandaí	Dec. nº 34.712, de 26 de abril de 1993	45,87
Refúgio de Vida Silvestre			
Banhado dos Pachecos	Viamão	Dec. nº 41.55921 de fevereiro de 2002	2.543

1.3.2 Contexto do Desenvolvimento no Estado do Rio Grande do Sul

Em virtude das especificidades históricas do processo de ocupação do território do Rio Grande do Sul, seu espaço socioprodutivo assumiu contornos peculiares que até hoje têm impacto em sua conformação agroindustrial e populacional.

No caso da chamada “metade Sul”, a partir do Século XVIII se inicia um processo de formação de latifúndios que teve como principal impulso a preocupação geopolítica de Portugal com a ocupação deste território em constante disputa com Espanha, pois, com o descobrimento de minas de ouro no centro da colônia brasileira, o Rio Grande do Sul se tornou um importante fornecedor de carne, animais para montaria e transporte. Esse cenário dá origem às diversas rotas tropeiras que cortam a região sul do país.

No Século XIX, a agropecuária passa a ser estimulada como subsidiária da agroexportação, surgindo dessa forma o “celeiro do país”. Em função da implantação de charqueadas voltadas para a alimentação de escravos e da população livre e pobre, deu-se início a um virtuoso ciclo de rápida expansão na pecuária que balizou a economia gaúcha até o início do Século XX, tendo esta dinâmica sido possibilitada em função do trabalho escravo. A região da campanha (sul da província) era a maior criadora de bovino. As charqueadas localizadas nas cidades de Pelotas e Rio Grande, esta última por causa de seu porto, se caracterizaram como o principal escoadouro da produção. Por implicação, tais cidades formaram os maiores núcleos urbanos daquele período.

Já na chamada “metade Norte”, a imigração europeia gerou um modelo econômico e social baseado na pequena propriedade e em atividades agrícolas que se tornou significativo na segunda metade do Século XX. Neste quadro a cidade de Porto Alegre se consolidou como um fundamental escoadouro da produção dos imigrantes, atraídos pela virtuosa configuração socioeconômica assumida por esta região, a qual serviu como base para a futura industrialização. Mesmo assim, estes imigrantes não deixaram de exercer pequena participação política no contexto estadual devido as restrições dos representantes do latifúndio sulista. Atualmente, esta região de forte dinamismo socioprodutivo vem induzindo uma relevante concentração populacional.

Em resumo, em relação ao setor primário, a agricultura se desenvolveu acompanhando o crescimento urbano a fim de suprir as necessidades alimentícias de uma massa de assalariados que surgia, provocando uma demanda crescente por uma ampla gama de produtos primários, típicos da agropecuária colonial. No setor secundário, a aceleração do crescimento industrial foi responsável pelo início de uma significativa transformação espacial da economia gaúcha. O nordeste do estado passou a diferenciar-se do resto da região de agropecuária colonial em razão do crescimento do parque fabril, atraindo cada vez mais novos empreendimentos manufatureiros e aproveitando a “substituição de importações”. Como consequência o nordeste veio a se caracterizar como uma região industrial por excelência. A atual configuração socioprodutiva pode ser visualizada a partir da **figura 1.3-2**, a qual aponta os principais recortes espaciais do Rio Grande Sul e as cidades com maior influência socioeconômica em suas regiões.



Figura 1.3-2: Principais recortes espaciais existentes no Estado do Rio Grande do Sul

Atualmente, o espaço produtivo do Rio Grande do Sul está dividido em três macrorregiões:

- A **Macrorregião Nordeste** apresenta um parque industrial diversificado, o qual concentrou em 2001 58,9% do PIB Estadual e 70% do PIB oriundo do setor industrial. A concentração do desenvolvimento econômico nesta área teve forte influência da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), a qual concentrava 36,5% da população gaúcha, em 2000, e 40,7% do PIB Estadual. Outro eixo importante de desenvolvimento foi o turístico, principalmente nos meses de inverno, assim como a concentração espacial de pequenas e médias empresas dos setores de madeira, vestuário, calçados, mobiliário e mecânica;
- A **Macrorregião Norte** possui um recorte espacial caracterizado pela grande produção industrial vinculada à agricultura, pois além da presença de agroindústrias do setor alimentar, encontra-se na região um pólo industrial metal-mecânico, principalmente de implementos agrícolas. Seu PIB em 2001 correspondia a 17,7% do total do estado e a população a 19,9% em 2000. Baseada na produção agropecuária e agroindustrial, a região caracteriza-se pela presença de médias e pequenas propriedades com produção diversificada. Todavia, devido à ênfase pela produção da monocultura da soja nas últimas décadas, associada ao elevado número de municípios rurais, as populações desta região vêm sendo atraídas para cidades pólos, como a região metropolitana de Porto Alegre. Ou seja, o positivo quadro econômico, associado ao intenso crescimento do setor terciário, teve como consequência um abrupto reforço na rede urbana local; e

- A **Macrorregião Sul** (metade Sul), caracterizada pela pecuária baseada na média e grande propriedade, correspondia em 2001 a 22,48% do PIB estadual e sua população representava 28,38% do total estadual em 2000. Já o setor agropecuário contribuiu com 37% do total produzido no estado. O recorte espacial desta região está associado a centros urbanos tradicionais como Santa Maria e Pelotas, historicamente caracterizados como importantes pólos de comércio e serviços, principalmente nas áreas de saúde e educação. Também são de extrema relevância as aglomerações internacionais junto às fronteiras do Uruguai e Argentina, localizadas em áreas altamente estagnadas do estado. Tais aglomerações, dotadas de áreas integradas, localizam-se na chamada rota do transporte do Mercosul e, por possuírem economias complementares, sofrem com oscilações cambiais.

A distribuição produtiva no Rio Grande do Sul pode também ser entendida a partir de suas características geofísicas. O território ali é formado por três grandes bacias hidrográficas: a Bacia do Rio Uruguai, a qual faz parte da Bacia do Rio da Prata e abrange cerca de 57% da área total do estado; a bacia do Guaíba com 30% do total; e a Bacia Litorânea com 13% do total.

O uso do solo da primeira está vinculado principalmente às atividades agropecuárias e agroindustriais. A segunda apresenta áreas de grande concentração industrial e urbana, sendo a mais densamente povoada do estado, uma vez que sedia atividades diversificadas incluindo indústria, agropecuária e agroindústria, entre outras. A terceira apresenta usos do solo predominantemente vinculados às atividades agropecuárias e agroindustriais.

No Rio Grande do Sul a gestão dos recursos hídricos vem alcançando importantes avanços com a instalação dos Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas cujo trabalho visa definir instrumentos de planejamento e gestão dos recursos hídricos, promovendo a sua recuperação e conservação.

Das 23 sub-bacias do estado, 16 já contam com Comitês instalados e operantes, 4 apresentam comissões provisórias e 4 são bacias compartilhadas que necessitam de tratamento especial.

Tratando-se especificamente do COREDE Nordeste, onde está localizado o município de Muitos Capões e a ESEC Aracuri, as **figuras 1.3-3, 1.3-4 e 1.3-5** demonstram seu fraco desempenho industrial, uma moderada participação no setor agropecuário e uma incipiente participação no setor de serviços no ano de 2003.

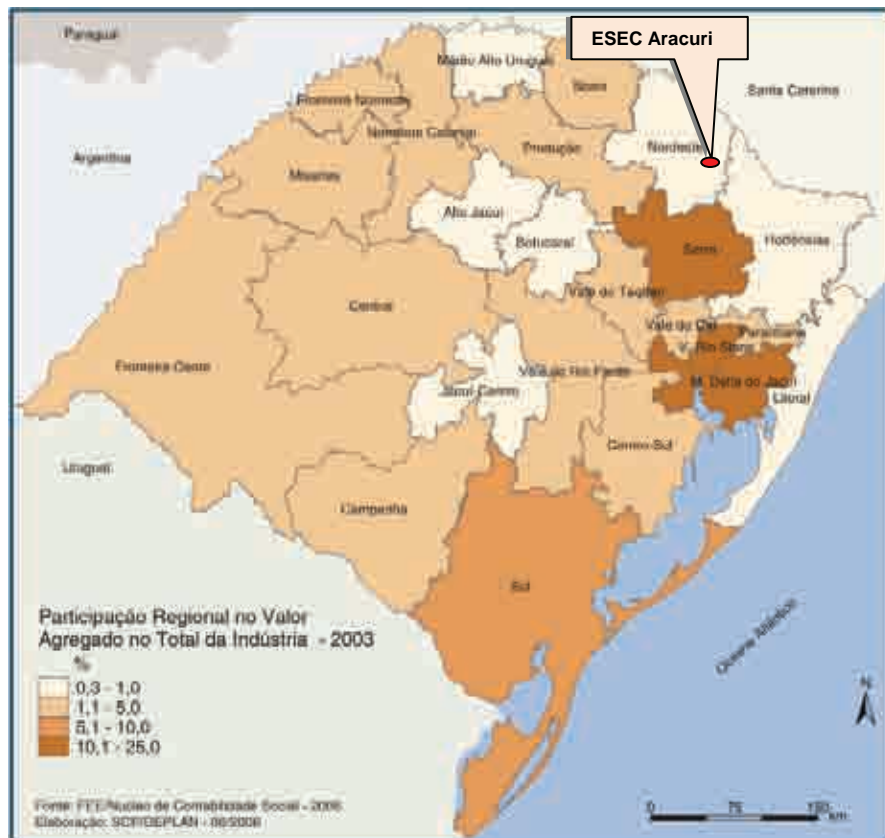


Figura 1.3-3: Participação dos COREDES no valor agregado no total da indústria, 2003

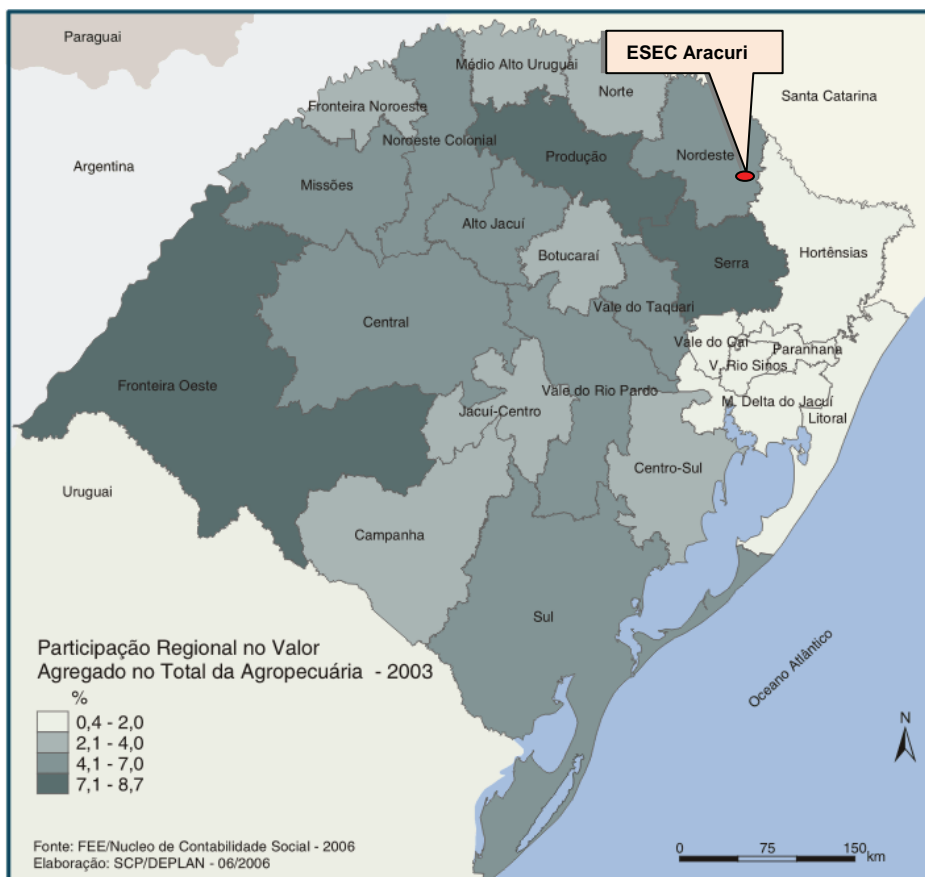


Figura 1.3-4: Participação dos COREDES no valor agregado no total da agropecuária, 2003

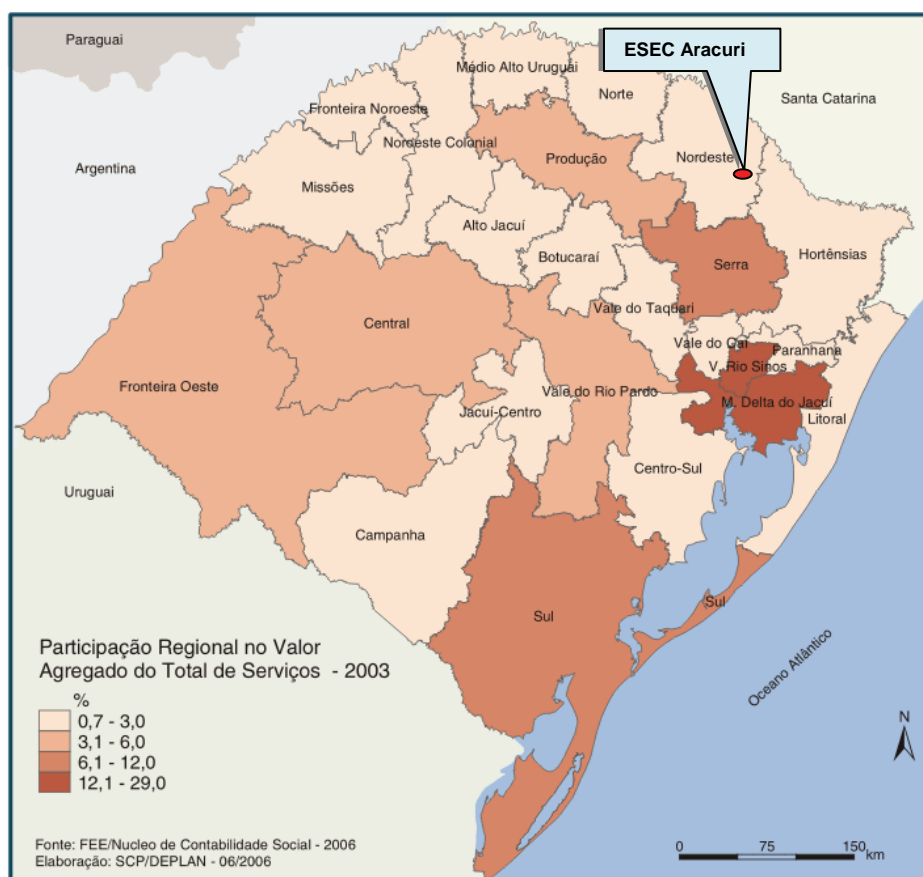


Figura 1.3-5: Participação dos COREDES no valor agregado no total de serviços, 2003

Os dados e figuras apresentados nos oferecem um indicativo de que existe uma grande polarização socioprodutiva na chamada metade Norte do estado, especificamente na Macrorregião Nordeste do estado, ligada principalmente ao setor industrial e de serviços. Essa concentração socioprodutiva vem gerando um aproveitamento desigual do território do Rio Grande do Sul, disparidades sócio-regionais e correntes migratórias rumo a determinadas cidades pólos que contribuem para o inchamento de centros urbanos e para o êxodo rural.

1.3.3 Implicações Ambientais

Conforme apresentado no documento “Diretrizes para a Atividade de Silvicultura por Unidade de Paisagem” (FEPAM, 2007), que indica restrições e potencialidades por unidade de paisagem no estado do Rio Grande do Sul, a Estação Ecológica Aracuri ocupa praticamente o centro da unidade de paisagem correspondente à região dos campos de altitude localizados no Planalto dos Campos Gerais, entre os municípios de Machadinho e Vacaria.

Entretanto, a pequena porção do ambiente natural característico dos campos de cima da serra, incluindo suas matas de araucárias, que é protegida pela Estação Ecológica Aracuri não garante a preservação dos ecossistemas associados a este ambiente. Assim, a área protegida pela unidade de conservação pode ser considerada irrelevante em termos de manutenção dos ecossistemas protegidos, sendo sua importância restrita ao valor de uma amostra do ambiente original.

O item 1.3.1 (Contexto da Conservação no Estado do Rio Grande do Sul) apresenta o cenário do sistema de áreas protegidas no estado e demonstra a inserção da Estação Ecológica Aracuri no âmbito da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que sugere uma

conectividade entre os principais maciços florestais do bioma Mata Atlântica no Rio Grande do Sul sem, no entanto, contemplar a referida unidade de conservação.

O cenário em que se insere a Estação Ecológica Aracuri não favorece a conectividade com outras unidades de conservação, o que deve ser compensado com ações gerenciais que venham a garantir a conectividade com as áreas protegidas adjacentes, o que implica em considerável esforço de gestão.

1.3.4 Implicações Institucionais

A Estação Ecológica Aracuri, conforme apresentados anteriormente é uma das 5 unidades de conservação federais do grupo de proteção integral no estado do Rio Grande do Sul. Sua importância estratégica na conservação dos ambientes associados aos campos de cima da serra lhe confere uma notoriedade com repercussão em diversas instâncias, tanto na esfera estadual como no cenário nacional. Desde programas que tratam da conservação de recursos hídricos locais até aqueles que tratam da conservação da Mata Atlântica em todo o território nacional, podem e devem ser acionados para dar apoio a implantação da estação Ecológica Aracuri, conforme indicado no item a seguir “Potencialidades de Cooperação”.

Para que sejam realmente alcançadas essas potencialidades de cooperação, entretanto, devem ser vencidos o isolamento institucional e administrativo em que se encontra a referida unidade de conservação. Para tanto são necessários esforços no sentido de se estabelecer as parcerias com instituições locais que possibilitem o alcance dos objetivos da UC através da operacionalização das atividades pertinentes a esta categoria de manejo, ou seja, pesquisa e educação ambiental, conforme orientações propostas neste Plano de Manejo.

1.3.5 Potencialidades de Cooperação no Estado do Rio Grande do Sul

a) Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA II / Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - FEPAM

O Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA) é conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), sendo financiado por meio do acordo de empréstimo entre o Governo Brasileiro e o Banco Mundial (BIRD) e objetiva desenvolver nos estados projetos de gestão que integram a Política Ambiental com políticas setoriais, propiciando uma maior participação dos municípios e de organizações da sociedade civil na gestão ambiental. Também visa atuar de forma descentralizada, apoiando as diversas UCs da Federação no fortalecimento das instituições que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA - e no incentivo à gestão integrada do meio ambiente.

O PNMA II foi configurado para ser desenvolvido em três fases sucessivas de implementação, num total de 10 anos.

Está estruturado em dois componentes - Gestão Integrada de Ativos Ambientais e Desenvolvimento Institucional. Este último está subdividido em Licenciamento Ambiental, Monitoramento da Qualidade da Água e Gerenciamento Costeiro.

No estado, a FEPAM é executora dos subcomponentes do desenvolvimento institucional, licenciamento ambiental e gerenciamento costeiro.

AGENTE FINANCEIRO: Acordo de empréstimo entre o Governo Brasileiro e o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento - BIRD (US\$ 300 milhões, para 10 anos de execução).

Objetivos Específicos:

- Implementar projetos de gestão integrada, com caráter replicável, e modelos de desenvolvimento sustentável;
- Aprofundar processo de descentralização da gestão ambiental, fortalecendo estados e municípios;
- Estimular a adoção de soluções inovadoras e a formação de parcerias entre o poder público e a sociedade civil, para a gestão ambiental;
- Desenvolver e implementar sistemas de monitoramento ambiental, voltados para a geração de informações que auxiliem a tomada de decisões;
- Desenvolver ações para aumentar a eficácia do processo de licenciamento, integrando-o com os demais sistemas de gestão; e
- Fortalecer a capacidade de gestão ambiental integrada da Zona Costeira.

b) Programa para o Desenvolvimento Racional, Recuperação e Gerenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Guaíba - PRÓ-GUAÍBA

O Pro-Guaíba é uma ação governamental que visa contribuir para a melhoria das condições ambientais de uma região hidrográfica com área aproximada de 114.536,7 km, num total de 251 municípios envolvidos, com um percentual de área da bacia no estado de 40,61%.

Uma das atividades desenvolvidas é o monitoramento de recursos hídricos, que tem como objetivos gerais o acompanhamento das alterações de sua qualidade, a elaboração de previsões de comportamento, o desenvolvimento de instrumentos de gestão e fornecer subsídios para ações saneadoras.

A FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental - realiza o monitoramento da qualidade das águas por meio de coletas e análises de águas e interpreta estes resultados com a Resolução nº 357 / 05 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente - que fixa o padrão de qualidade que deve ter a água no meio ambiente em função do uso a ela destinada.

Neste monitoramento são analisados 27 parâmetros de qualidade da água : Oxigênio Dissolvido, pH, Coliformes Fecais, DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio), Nitrogênio amoniacal, Nitrogênio orgânico, Fosfato Total, Ortofosfato, Turbidez, Sólidos Totais, Condutividade, Índice de fenóis, Surfactantes, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo Total, Mercúrio, Níquel, Zinco, Alumínio, Ferro, Manganês Temperatura da Água, Transparência e Profundidade.

A Rede de Monitoramento da FEPAM em operação hoje, e que integra a Rede de Monitoramento Pró-Guaíba (Fepam, Corsan e Dmae), é composta dos seguintes pontos de amostragem:

REDE DE MONITORAMENTO DA FEPAM / 2002

Corpo Hídrico	Nº de Pontos	Freqüência de Coleta
Gravataí	05	mensal
Sinos	10	mensal
Caí	06	trimestral
Taquari-Antas	08	trimestral
Jacuí	09	trimestral

Potencialidades: desenvolvimento de programa interinstitucional conciliando os objetivos e as ações de gestão da Estação Ecológica Aracuri com as do Pró-Guaíba e a troca de informações para formação de base de dados, uma vez que a Bacia do rio Taquari – Antas pertence à esta região hidrográfica, englobado rios como Ituim, onde desaguadam o Córrego Santa Rita, o Arroio Barreiro e outros que drenam para o entorno próximo.

c) Programa Mata Atlântica / Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - FEPAM

O Programa Mata Atlântica foi criado em 1990, na FEPAM, com o objetivo de implantar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no estado, priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico. Desde o início, contou com a participação da Secretaria da Cultura, por meio do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual – IPHAE - e demais instituições governamentais e não-governamentais ligadas à área ambiental e cultural.

Objetivo Geral:

Implantar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, priorizando a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e o conhecimento científico.

Objetivos Específicos:

- Tombamento da Mata Atlântica, em nível estadual, (efetivado em 1992);
- Criação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, integrando-se a outros 13 estados brasileiros (reconhecida pelo Programa Mab da UNESCO em 1994);
- Consolidação das Unidades de Conservação integrantes do Domínio da Mata Atlântica (zonas núcleo da Reserva da Biosfera);
- Implantação de sistema integrado de fiscalização e de educação ambiental; e
- Desenvolvimento de pesquisa científica.

Por meio de convênio entre o Governo do Estado e o banco alemão KFW, este programa prevê a implantação de Unidades de Conservação no Litoral Norte em áreas núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, por meio de ações de instalação de infra-estrutura, recuperação de ecossistemas, alternativas de utilização sustentável dos recursos naturais, controle ambiental e apoio à implementação com capacitação e sensibilização das comunidades locais.

Potencialidades: desenvolvimento de parcerias para a elaboração de projetos visando à implementação de ESEC Aracuri e à conservação da área do entorno e corredores ecológicos.

d) Programa Pesquisas Ambientais / Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - FEPAM

A partir das pesquisas, as divisões técnicas da FEPAM elaboram diagnósticos, normas e padrões para fiscalização e licenciamento, além de metodologias para estratégias de controle, planejamento e análise de projetos de Estudos de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto no Meio Ambiente (EIA/RIMAS).

O Programa de Pesquisas Ambientais apresenta as seguintes finalidades:

- Coordenar, elaborar e executar os projetos de pesquisa de interesse da FEPAM;
- Buscar recursos financeiros e/ou humanos junto a órgãos de fomento à pesquisa, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do RS (FAPERGS), o CNPq, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o IBAMA, etc, bem como junto à própria FEPAM;
- Realizar e manter convênios com outras instituições nacionais e internacionais como Centros de Pesquisa, Órgãos de Proteção Ambiental e Universidades, visando implementar o desenvolvimento dos projetos de pesquisa e a formação de recursos humanos em nível de graduação e pós-graduação;
- Elaborar relatórios e publicações técnico-científicas resultantes dos projetos de pesquisa;
- Prestar assessoria às demais divisões técnicas da FEPAM; e
- Desenvolver e otimizar técnicas de amostragem, preparação e determinação de parâmetros em projetos de pesquisa na área ambiental, visando à padronização de metodologia.

Potencialidades: desenvolvimento de programa interinstitucional para análise de proposta de projetos para licenciamento e suporte a programas de monitoramento da qualidade ambiental do entorno da ESEC Aracuri e seus corredores ecológicos.

e) Programa de Gestão Ambiental Compartilhada Estado/Município

O principal objetivo do programa é dar condições aos municípios para que ocupem um papel mais ativo na gestão das questões ambientais locais e gestão compartilhada. Há um outro aspecto fundamental: a necessidade de ações articuladas dos governos municipais entre si e com os órgãos ambientais governamentais para a gestão de questões regionais. Com este esforço, a descentralização do licenciamento ambiental avançará, uma vez que já conta com regulamentação definida pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA). Também serão estabelecidas bases concretas para a construção do Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SEPra), com um processo descentralizado e participativo.

Potencialidades: colaboração no desenvolvimento de programa interinstitucional para conservação ambiental e de parceria para a construção do SEPra.

f) Fundo de Desenvolvimento Florestal - FUNDEFLO

Criado por meio do artigo 49 da Lei nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, tem por finalidade financiar os projetos e programas definidos no Plano de Desenvolvimento Florestal, objetivando a execução da Política Florestal Estadual, centrando suas metas prioritariamente na pesquisa e desenvolvimento tecnológico, manejo e extensão florestal, aproveitamento econômico e sustentável da floresta nativa, controle e fiscalização florestal, fomento florestal e Unidades de Conservação.

Os recursos do FUNDEFLOR são oriundos de dotações orçamentárias do estado e créditos adicionais que forem atribuídos; resultado operacional próprio; recursos oriundos de operações de crédito; recursos provenientes de convênios; contratos e outros ajustes celebrados com instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, caso em que a destinação de recurso será especificada no ajuste; arrecadação proveniente da outorga de concessões, permissões e autorizações para utilização de recursos florestais; o produto das multas aplicadas em razão de infrações florestais; recursos resultantes de doações de pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou internacionais; recursos oriundos de cobrança de taxas; recursos oriundos da comercialização de sementes, mudas e matéria-prima florestal; e outros recursos a ele destinados, compatíveis com suas finalidades.

Potencialidades: desenvolvimento de parcerias para a elaboração de projetos destinados ao FUNDEFLOR para a região e zona de amortecimento.

g) Conselhos Regionais de Desenvolvimento- COREDES

Criados pela Lei Estadual nº 10.283, de 17/10/94, e regulamentados pelo Decreto n.º 35.764, de 28/12/94, o funcionamento destes conselhos ocorre por meio da deliberação, em reuniões plenárias realizadas em caráter ordinário ou extraordinário, sobre temas de interesse regional.

Segundo o estabelecido na Lei, os Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES - têm atribuições de promover a participação de todos os segmentos da sociedade regional no diagnóstico de suas necessidades e potencialidades, para a formulação e implementação das políticas de desenvolvimento integrado da região, elaborar planos estratégicos de desenvolvimento regional, manter espaço permanente de participação democrática, resgatando a cidadania, por meio da valorização da ação política, e constituir-se em instância de regionalização do Orçamento do Estado.

Atualmente, o Estado do Rio Grande do Sul é composto por 26 Conselhos Regionais de Desenvolvimento, que foram formados observando a sua localização geográfica e suas potencialidades socioeconômicas (**figura 1.3-6**).

i) Associação dos Municípios dos Campos de Cima da Serra – AMUCSER

O município de Muitos Capões integra a AMUCSER juntamente com os municípios de André da Rocha, Bom Jesus, Campestre da Serra, Esmeralda, Ipê, Monte Alegre dos Campos, Muitos Capões, Pinhal da Serra e Vacaria.

A sede da AMUCSER localiza-se no município de Monte Alegre dos Campos e a entidade desenvolve ações visando a integração e o desenvolvimento conjunto dos municípios. A AMUCSER é uma das 25 Associações Regionais que compõem a FAMURS, que é a entidade que representa todos os 496 municípios gaúchos.

Potencialidades: desenvolvimento de parcerias para a formulação de políticas de desenvolvimento integrado na região, fortalecimento do municipalismo, qualificação dos agentes públicos municipais e assessoramento às prefeituras.

j) Linhas de financiamento ligadas ao setor turístico

• BNDS Automático Turismo

Tem por objetivo financiar empreendimentos do setor de turismo nas localidades que apresentem potencial para esta atividade, contribuindo para o desenvolvimento e competitividade do setor no país.

Alguns dos empreendimentos financiáveis que apresentam ligação com a ESEC Aracuri seriam: meios de hospedagem; equipamentos e prédios históricos; sítios históricos, ambientais e arqueológicos; infra-estrutura turística como urbanização, estradas e ferrovias; escolas destinadas à qualificação da mão-de-obra para o setor; e outros segmentos integrados ao turismo.

• PROGER Turismo

Objetiva apoiar financeiramente investimentos, com capital de giro associado, a projetos turísticos que proporcionem a geração ou manutenção de emprego e renda.

Alguns itens financiáveis de interesse para a ESEC são: bens e serviços; construções civis novas e reformas em edificações já existentes; máquinas e equipamentos novos e usados; móveis e utensílios; veículos de fabricação nacional modelo básico; despesas de transporte; capacitação e treinamento; e assessoramento gerencial disponibilizado por entidade parceira.

Potencialidades: incentivo à implementação de empreendimentos turísticos rurais (individuais ou coletivizados) com fins ao aproveitamento das potencialidades socioambientais da região, ligadas aos recursos naturais, beleza cênica e identidades culturais locais, capazes de induzir estratégias alternativas multissetoriais em termos de geração de emprego e renda.

k) Linhas de financiamento ligadas ao setor produtivo

• PRONAF Agroindústria

Apoia investimentos em bens e serviços que resultem em aumento da renda da propriedade, mediante melhoria da qualidade dos produtos vinculados ao turismo rural.

Os beneficiários deste programa são produtores rurais que se enquadrem nos grupos “C”, “D” e “E” do PRONAF, inclusa a Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP, a qual pode ser adquirida gratuitamente por meio da EMATER, associações, sindicatos ou outros órgãos credenciados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, com o CPF e um documento que comprove a posse da área a ser explorada.

Alguns itens financiáveis de interesse da ESEC Aracuri são: construção em geral; aquisição de máquinas e equipamentos novos; implantação e melhoria das instalações em geral; aquisição de veículo utilitário; implantação de pequenas e médias agroindústrias, isoladas ou em forma de rede; e ampliação, recuperação ou modernização de unidades agroindustriais de agricultores familiares já instaladas ou em funcionamento.

Potencialidades: incentivo à melhoria das condições de produção agrícola e facilidade para adequação dos sistemas convencionais às necessidades de compatibilização com a conservação ambiental.

1.4 Referências Bibliográficas

Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, Fundação SOS - Mata Atlântica / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Paulo, 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.430, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta o SNUC e dá outras providências. Brasília.

_____. Decreto Federal nº 750 de 10 de fevereiro de 1993 – Decreto da Mata Atlântica. Publicado no D.O.U. de 11 de fevereiro de 1993. Brasília.

_____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC. Brasília. 2000.

_____. MMA/SBF. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 2 ed. Brasília/DF. 2002. 52 p.

CARGNIN, Antonio Paulo; OLIVEIRA, Suzana Beatriz (2003). Temas para o desenvolvimento territorial no Estado do Rio Grande do Sul. Texto utilizado como subsídio para a elaboração do termo de Referência do Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS, Porto Alegre.

FEPAM. 2007. Diretrizes para a atividade de silvicultura por unidade de paisagem. Porto Alegre, RS. Vol. II, 143p.

IBAMA & SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados. Plano de Manejo do Parque Nacional de Aparados da Serra e Serra Geral, Florianópolis. 2003.

IBAMA. Roteiro Metodológico para Gestão de Áreas de Proteção Ambiental. Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre. Brasília, 240p, 2001

ILHA, Adayr da Silva; ALVES, Fabiano Dutra; SARAIVA, Luis Hector Barboza (2007). Desigualdades regionais no Rio Grande do Sul: o caso da metade Sul. Artigo elaborado a partir da pesquisa financiada pela FAPERGS, sob o título "A necessidade de uma política regional comum no Mercosul", tendo apoio científico do Núcleo de Estudos Multidisciplinar do MILA.

TRT (2005). Notas sobre a história econômica do Rio Grande do Sul. Memorial da Justiça do Trabalho. Porto Alegre Cadastro Nacional da RPPNs da Confederação Nacional de reservas particulares do patrimônio Natural – disponível em <http://www.rppnbrasil.org.br/>

Sites Consultados

INPE – disponível em: <http://www.inpe.br>

Terras do Sul – disponível em: <http://terrasdosul.pampasonline.com.br/historiars.htm>

FAMURS – disponível em: <http://www.famurs.com.br>

IBAMA – disponível em: <http://www.ibama.gov.br>

IBGE – disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

UNESCO – disponível em: <http://www.unesco.org.br>

2 ANÁLISE DA REGIÃO DA UC

2.1 Descrição

A Estação Ecológica Aracuri é uma Unidade de Conservação federal inserida no município de Muitos Capões, no Estado do Rio Grande do Sul (**figura 2.1-4**). A UC foi criada em 02 de junho de 1981, pelo Decreto Federal nº 86.061/81, com o objetivo de proteger uma amostra representativa do ecossistema de araucária (*Araucaria angustifolia*) que abrange uma área utilizada por uma das espécies de psitacídeos mais ameaçadas de extinção, o papagaio-charão (*Amazona pretrei*).

A Unidade de Conservação está inserida no Domínio da Mata Atlântica e protege uma porção de Mata de Araucária nos Campos de Cima da Serra sendo um refúgio importante para a fauna da região.

A Zona de Amortecimento da ESEC Aracuri, abrange as microbacias hidrográficas do Rio Santa Rita e do Arroio Barreiro. Para sua delimitação foi considerado, além dos aspectos hidrográficos, o sistema viário. A ZA apresenta-se configurada por variados usos antrópicos do solo e por remanescentes florestais alterados. A cobertura vegetal do solo nesta área é formada por Florestas com Araucária, principalmente junto aos cursos d'água (florestas de galeria) e secundariamente sob a forma de capões em meio às áreas campestres.

A Zona de Amortecimento da Estação Ecológica abrange uma área total de aproximadamente 4.250 ha. É uma área com atividades econômicas de características exclusivamente rurais, com destaque para as lavouras de soja, trigo e milho. Os campos naturais e plantados são utilizados extensivamente para a criação de rebanhos bovino e ovino, sofrendo queimadas anuais.



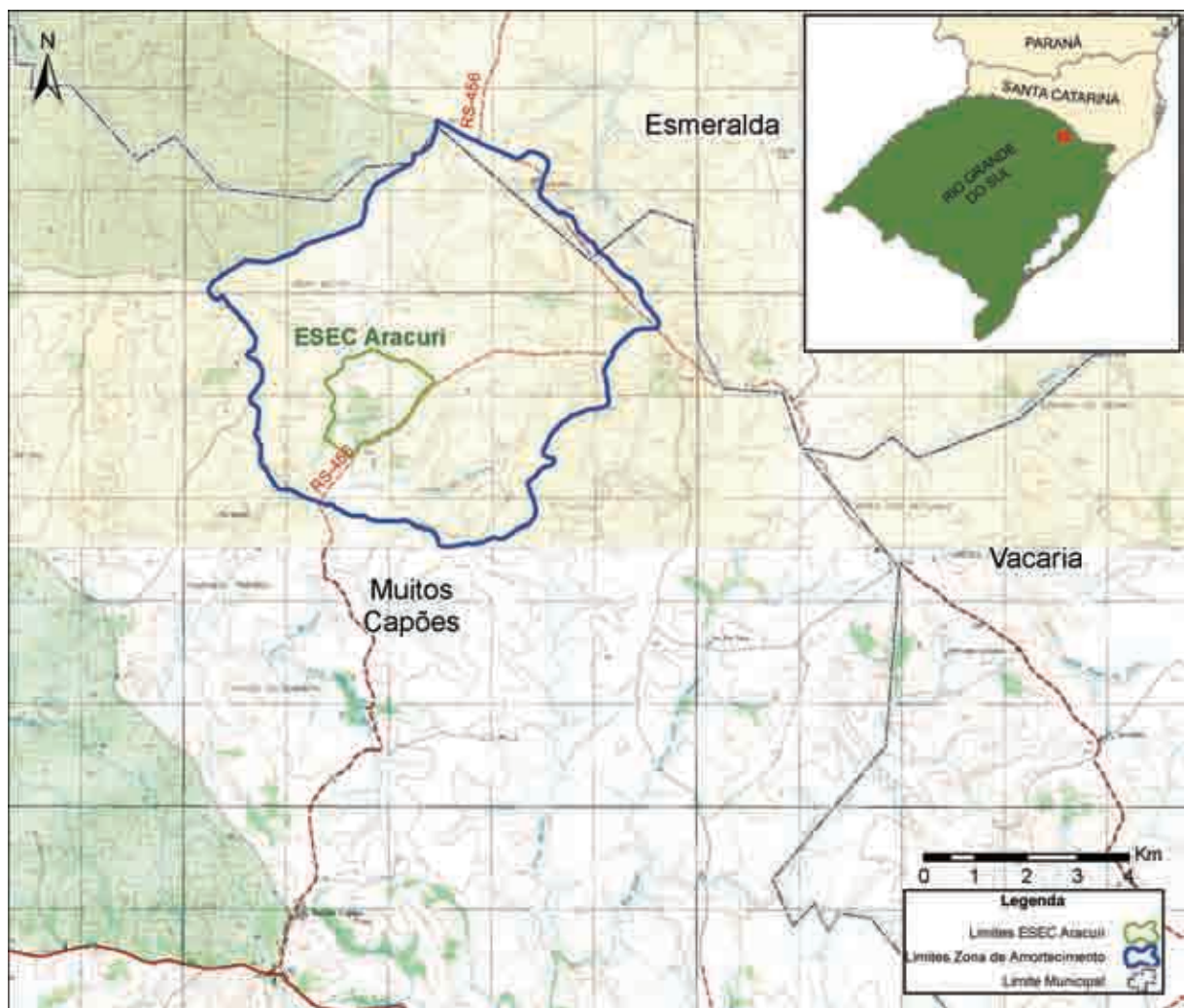
Figura 2.1-1: Campo e capões de Floresta com Araucária, a oeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007)



Figura 2.1-2: Propriedade rural e Floresta com Araucária conservada junto ao arroio Barreiro, a sudoeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007)



Figura 2.1-3: Lavoura junto ao limite nordeste da ESEC Aracuri (foto: PERIN, R.G, 16/04/2007)



Fonte: IBGE

Figura 2.1-4: Localização da Estação Ecológica Aracuri (Mapa feito com base nas cartas Esmeralda e Capão Grande de 1979, em escala 1:50.000)

2.2 Caracterização Ambiental

Os Campos de Cima da Serra são paisagens formadas por campos naturais entremeados por capões de floresta de araucária. Nessa região do planalto meridional a relação entre o tamanho de cada uma das formações vegetais é ditada pela profundidade do solo, de origem basáltica.

Assim, a paisagem encontrada pelos colonizadores da região foi um dos fatores que determinaram o modelo de ocupação e, por consequência, o estabelecimento do primeiro ciclo produtivo na região, ou seja, a atividade da pecuária extensiva de gado de corte.

Essa mesma paisagem é característica dos habitats do papagaio-charão (*Amazona pretrei*), espécie da família dos psitacídeos cuja distribuição também abrange a região da UC.



Figura 2.2-1: Campo sujo com capão de floresta de araucárias ao fundo

A queimada dos campos naturais proporcionava, tradicionalmente, a revitalização das pastagens durante todo o ano e essa condição garantia uma boa produtividade nas fazendas da região.

Nas últimas décadas vem ocorrendo uma transição das atividades produtivas, com a substituição da pecuária pelas lavouras, principalmente soja, milho e trigo. Mais recentemente, o uso de transgênicos vem ocupando espaço nessa produção, aumentando os riscos ambientais na região.

A Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Aracuri ocupa as cabeceiras do Arroio Santa Rita na Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas. Essa distribuição se justifica pela necessidade de abranger toda a porção à montante da UC e assim garantir o amortecimento dos possíveis impactos à sua biota.

Entre os possíveis impactos identificados durante o Plano de Manejo destacam-se aqueles relacionados à atividade agropecuária e à falta de mobilização do governo e da sociedade no que se refere ao controle ambiental da região.

Assim, a proteção insuficiente dos recursos hídricos, o baixo nível de conhecimento dos ecossistemas da região e a falta de corredores ecológicos agravam a situação de isolamento da UC.

Outros aspectos importantes que comprometem a qualidade ambiental da Zona de Amortecimento são aqueles oriundos do uso de agrotóxicos, do plantio de transgênicos, da invasão de espécies exóticas e do atropelamento de animais silvestres.



Figura 2.2-2: Lavoura nos limites da UC

A Estação Ecológica Aracuri é, atualmente, um importante refúgio para a fauna da região, concentrando um considerável número de espécies e de indivíduos e garantindo a conservação de uma amostra da Floresta Ombrófila Mista nesta região.

Embora pequena, a área da Estação Ecológica Aracuri abriga, segundo os estudos de Schneider (1997), espécies da fauna de mamíferos de médio e grande portes, que podem ser observadas sem dificuldades. Essas espécies se utilizam da heterogeneidade espacial apresentada pelos variados tipos de vegetação, onde destacam-se como principais os pinheirais com domínio fisionômico *Araucaria angustifolia* (araucária), os campos, o vassoural (vassouras e carquejas, típicas pioneiras dos estágios sucessionais entre campos e florestas) e banhados.

Em sua área é possível encontrar, em ordem decrescente de frequência, espécies como a capivara; o bugio-ruivo *Allouatta fusca clamitans*; veados; cutia; paca; tatu-galinha; tatu-mulita; graxaim-do-mato; ouriço-caxeiro; alguns felinos incluindo a jaguatirica; e outras espécies mais eventuais (SCHNEIDER, 1997).

As observações frequentes da fauna possíveis nesta pequena UC estariam relacionadas, segundo este autor, com a farta alimentação existente no local, em comparação com seu entorno.

A UC foi criada com o propósito de proteger o papagaio-charão *Amazona pretrei* (Temminck, 1830) (**figura 2.2-3 e 2.2-4**)³, por ter sido considerada como um importante ponto de dormitório e alimentação da espécie em épocas da produção do pinhão. Segundo tese de doutorado de Jaime Martinez, por conta da falta de uma política de conservação da região como um todo, a Estação Ecológica Aracuri apresenta hoje situação sensivelmente diferente da época de sua criação, em termos de suporte a esta espécie.

³ As fotos que ilustram este item foram gentilmente cedidas pelo banco de imagens do Projeto Charão.



**Figura 2.2-3: Papagaio-charão *Amazona pretrei*
(Foto gentilmente cedida pelo Projeto Charão)**

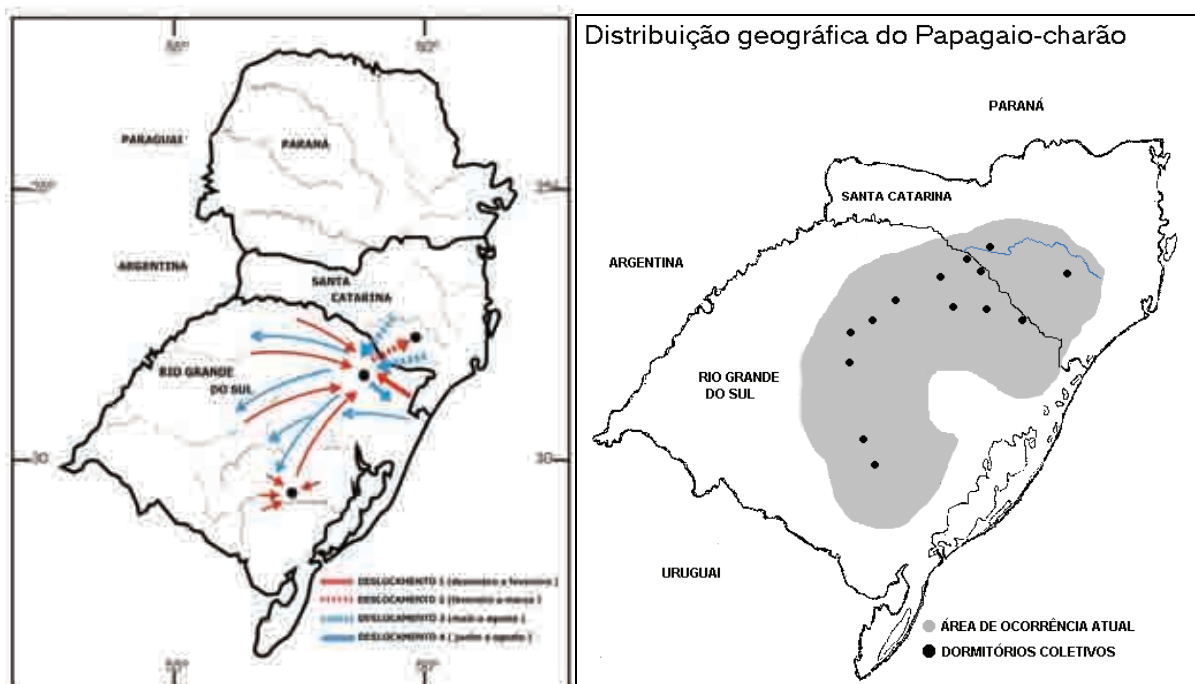


**Figura 2.2-4: Revoada de bando de Papagaio-charão *Amazona pretrei*
(Foto gentilmente cedida pelo Projeto Charão)**

No final dos anos 1980, ocorreu um forte declínio na população de *A. pretrei* que se concentrava na Estação Ecológica Aracuri, no período de março a junho, sendo que no início dos anos 90 a espécie praticamente desapareceu desse dormitório coletivo.

Segundo Martinez (1996), desde março de 1991 expressivos grupos do papagaio-charão deixaram de pernoitar na Estação Ecológica Aracuri, passando a realizar grandes concentrações populacionais no sudeste do Estado de Santa Catarina.

Com base em novas informações do monitoramento da população de *A. pretrei*, caracterização dos dormitórios coletivos da espécie e uma atualização dos resultados das pesquisas realizadas, Martinez & Prestes (2002) elaboraram uma proposta sobre os seus deslocamentos pelo sul do Brasil (**figuras 2.2-5 e 2.2-6**).



Fonte: Projeto Charão

Figuras 2.2-5 e 2.2-6: Distribuição geográfica do papagaio-charão

Para explicar esse recente comportamento de troca de área para alimentação, Martinez & Prestes (2002) citam a diminuição de áreas florestais com *Araucaria angustifolia* na região de entorno da Estação Ecológica Aracuri em função da extração florestal. Dessa maneira, ponderam os autores que a região não forneceu mais o suporte alimentar suficiente para as várias populações de charões que para lá convergiam no período do outono e inverno, época de produção das sementes do pinheiro-brasileiro.

Desta forma, a Estação Ecológica Aracuri apresenta-se hoje como uma área secundária na estratégia de sobrevivência da espécie em relação a sua situação anterior. Entretanto, apesar de resguardar área pouco relevante em termos de tamanho e de seu acentuado grau de isolamento, a UC tem importância estratégica para a conservação da Mata Atlântica e seus ambientes específicos nos Campos de Cima da Serra.

2.3 Aspectos Culturais e Históricos

2.3.1 História

No extremo sul do Brasil, no Século XVIII, a colonização se deu com núcleos portugueses, assentando no Rio Grande do Sul os colonos açorianos. Esta região já havia sido objetivo de incursões de criadores paulistas que haviam se estabelecido em áreas de campo desenvolvendo a pecuária e tendo como finalidade a exportação do couro. Nessa época, destaca-se a cidade de São Paulo como centro de comercialização para integração das diferentes áreas povoadas.

Por volta do Século XIX, essa ação colonizadora instalou mais de vinte colônias que permaneceram até o fim do século. O sistema de apropriação de terras, por meio de colonização oficial ou particular, foi implantado também em outras regiões de mata; porém, foi no sul do país que esse modo ocupacional de terras foi mais difundido⁴.

O local hoje sede do município de Muitos Capões, chamava-se originalmente Raia da Capoeira. A Capela de Santo Antônio dos Muitos Capões foi inaugurada no dia 13 de junho de 1901 pelo Vigário Pe. Mário Deluy, por cuja iniciativa foi construída, tendo o fazendeiro Manuel Martins de Barros e sua esposa Polidora Barros feito a doação do terreno para a capela, praça e povoado. Nesse mesmo ano de 1901 foi construída uma pequena casa, no início da raia, e nela funcionou a 15ª Escola Pública de Vacaria, que teve como regente o professor José Rodrigues Padilha.

Entre os primitivos povoadores do Distrito de Muitos Capões destacam-se os fazendeiros: Manuel Galvão dos Santos, falecido em 1923; Anastácio Antônio da Costa, falecido em 1922, pai de D. Adelaide Moreira Nery, esposa do Sr. Dinarte Nery dos Santos; Antônio Maria do Sacramento; Manuel Cabral; Pedro de Sousa Godinho; e Vilarde Moreira.

Em 1918 chegou em Muitos Capões o primeiro automóvel, de propriedade de Narciso Maccari, forte comerciante da Extrema. Em 1936, tendo à frente da comissão Ramiro Hoffmann Godinho e Pedro Guagnini, foi construída a nova capela que serviu para o culto até 1960, quando foi inaugurado o novo templo de alvenaria. Desde alguns anos, residem na vila as Irmãs de São José, que lecionam no Ginásio Santo Antônio, inaugurado em 1968, e auxiliam no culto religioso atendido pelos Padres da Paróquia da Catedral.

O Distrito de Muitos Capões foi criado em 18/10/1917 pelo Ato nº 52, sendo o intendente Severiano Borges Pereira. O Distrito possuía uma área de 400 Km². Graças à rodovia BR 285 e ao Ginásio Santo Antônio, Muitos Capões era a única vila da região que progredia. A sede do atual Município está a 985 metros de altitude.

Em 1939, Muitos Capões inaugurava a primeira usina hidrelétrica do Município com grandes festejos, missa campal celebrada por D. Cândido Bampi e discurso do Prefeito, Dr. Sátiro Dorneles de Oliveira Filho, estando presentes outras autoridades municipais. A usina de 18 quilovates, estava instalada no arroio da fazenda de Raimundo Nery dos Santos, a 1.300 metros da então vila. Em 1978, a vila passou a receber energia elétrica da Companhia Estadual de Energia Elétrica - CEEE. As reuniões sociais realizavam-se no Clube União Capoense, que foi destruído por um incêndio em 1976, sendo construído um novo prédio de alvenaria sob a direção de Adelgides Teixeira Borges (falecido em 1977), Luiz Roveda, Osvaldo Hoffmann Nery e Alcides Moreira.

O Ofício Distrital de Muitos Capões foi criado em 1917, tendo como escrivão Claro João Pereira, até 1938, seguido de Francisco José dos Santos, até 1944, de José Alves da Costa,

⁴ Fonte: site www.ambientebrasil.org.br

até 1974 e daí, Rita E. Stoffel Mondadori. Em 1977, o estado encampou o Ginásio Santo Antônio, que vinha sendo mantido pela comunidade. O Grupo Escolar Dom Frei Vital de Oliveira, que funcionava, no antigo prédio, passou a integrar o Ginásio Santo Antônio. Por volta do mês de março de 1993, numa tarde ensolarada, reuniu-se nas dependências do Clube União Capoense um grupo de amigos que residiam na comunidade para tratar da ampliação do número de telefones e formar a Comissão da Associação de Moradores de Muitos Capões. Depois da reunião, este grupo de amigos ficou jogando conversa fora, quando o Dr. Herculano Leoni Rahde teve uma brilhante idéia: emancipar essa pequena e simples vila de Muitos Capões. Alguns riram e ficou por isso mesmo. Depois de alguns dias reuniram-se novamente e aquela idéia foi um pouco mais adiante e já envolvia um número maior de pessoas. Dr. Herculano Leoni Rahde, juntamente com os demais amigos, Srs. Orestes Roveda, Wolnei Teodoro de Oliveira Tschoepke, Dr. Itamar Bento Neri Duarte, João Almir de Oliveira, Valdir Xavier Bilhar, Telmo Borges Rossi, Osmar Oliveira, Mara Lúcia do Amarante Padilha e outros, foram se organizando. A idéia foi se concretizando e foram realizadas reuniões em todas as localidades que faziam parte ou queriam ser emancipadas. Em 18 de outubro de 1995 o município de Muitos Capões, formado por porções dos municípios e Vacaria, Lagoa Vermelha e Esmeralda, foi finalmente emancipado e, em 28 de dezembro do mesmo ano, legalmente criado, pela lei estadual nº 10.651/95.⁵

2.3.2 Cultura e Turismo

O município de Muitos Capões conquistou sua independência político-administrativa e econômica, e agora busca conquistar uma identidade cultural própria por meio da sua principal festividade: a Festa do Pinhão, realizada bianualmente, que tem o objetivo de fortalecer economicamente o município além de proporcionar lazer à comunidade de Muitos Capões e aos visitantes. Assim, a partir de 1996, Muitos Capões começou a escrever uma nova história.

Nos costumes locais se observa a força das tradições gaúchas. O município está inserido na região turística da Serra Gaúcha e sua paisagem é marcada pela presença de araucárias.

A Usina de Saltinho representa um dos pontos turísticos de referência para o Município de Muitos Capões. Inaugurada em 1950, ela encontra-se atualmente em pleno funcionamento e gerando 800 kwh de energia.

Localizada a aproximadamente 35 km da sede do município, a cascata do Rio Saltinho destaca-se pela sua beleza cênica e pela imponência da queda. É importante destacar que o Rio Saltinho, também denominado de Ituim, é o maior rio do município de Muitos Capões. O prédio da Usina do Saltinho constitui-se como um patrimônio histórico da arquitetura do município.

Por fim, a partir das **figuras 2.3-1 e 2.3-2**, pode-se indicar o potencial de Muitos Capões para a consolidação de uma estratégia de turismo voltada para utilização sustentável de seus recursos naturais e paisagísticos, assim como de seus aspectos socioculturais, uma vez que, conforme o mapa das regiões turísticas do Rio Grande do Sul, o município está localizado na região da Serra Gaúcha e nas rotas turísticas das araucárias, entre importantes pólos.

⁵Fonte: site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br



Figura 2.3-1: Regiões turísticas do Rio Grande do Sul

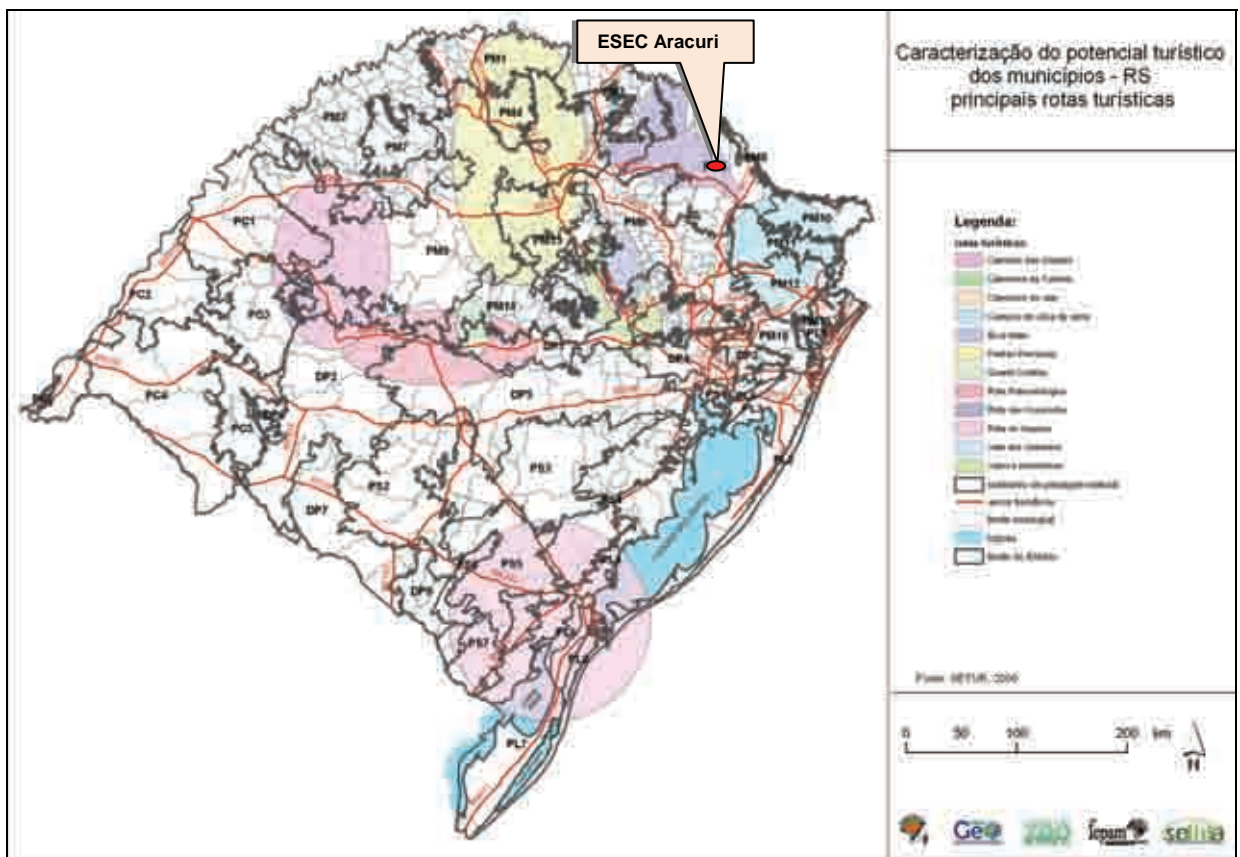


Figura 2.3-2: Caracterização do potencial turístico dos municípios / Principais rotas turísticas

2.4 Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes

O Rio Grande do Sul caracteriza-se por ser o estado mais meridional do Brasil, fazendo fronteira com o Uruguai e a Argentina, uma localização privilegiada entre os países que compõem o bloco econômico do Mercosul. Numa área aproximada de 282 mil quilômetros quadrados vivem cerca de 10,2 milhões de pessoas, descendentes de índios, portugueses, italianos, africanos, alemães e asiáticos.

Abrangendo pouco mais de 3% do território brasileiro, o Rio Grande do Sul abriga 6% da população do país. A partir destes dados podemos afirmar que o estado apresenta um dos melhores índices de qualidade de vida do Brasil.

O município de Muitos Capões é um dos municípios mais novos do Rio Grande do Sul e integra a mesorregião nordeste rio-grandense (IBGE) e a microrregião de Vacaria. Sua área é de 1.193,13 km², representando 0.444% do estado e 0.014% do território nacional.

O município tem como limite norte o município de Esmeralda, ao sul o Município de Ipê, confrontando-se a leste com Vacaria e a oeste com Lagoa Vermelha, estando subdividido em 9 distritos administrativos:

- Sede - Muitos Capões
- Capão Grande
- Bom Retiro
- Fazenda das Laranjeiras-São Roque
- Vila Ituim
- Morro Grande
- Encruzilhada São Sebastião
- Várzea dos Antunes
- Santa Rita

Segundo a **figura 2.4-1**, a região onde está localizado o município de Muitos Capões está caracterizada como sendo de baixa população rural, grandes estabelecimentos, baixa infraestrutura, média produtividade da terra, baixo rendimento por estabelecimento e média produtividade da mão-de-obra.

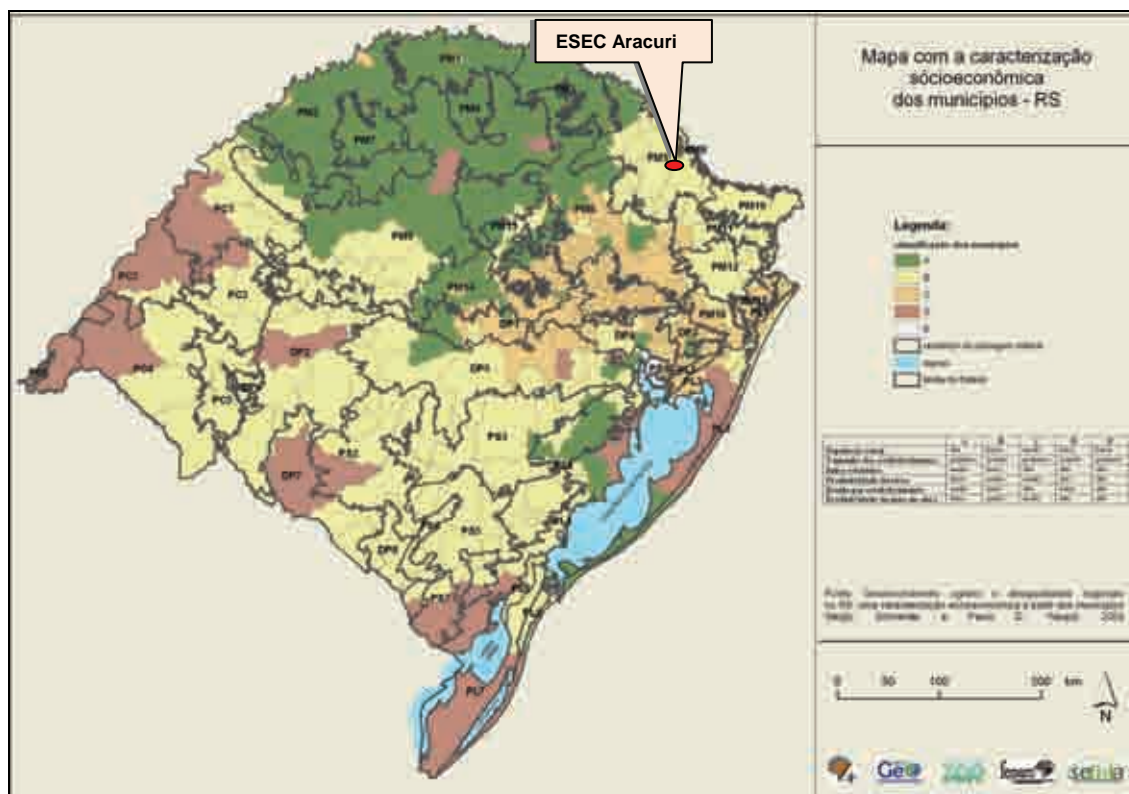


Figura 2.4-1: Caracterização socioeconômica dos municípios do RS

O modelo de ocupação da região da ESEC Aracuri determinou as características da estrutura fundiária atual, entretanto essa estrutura, historicamente estabelecida, vem sofrendo um processo de transição. As mudanças na base produtiva regional, anteriormente sustentada pela pecuária extensiva, vêm promovendo alterações na estrutura fundiária, na dinâmica populacional e na paisagem.

Com o declínio da atividade pecuária, as extensas áreas de campo natural, que já sofriam com a substituição por campos plantados, dada a necessidade de uma maior produtividade, vêm sendo sistematicamente transformadas em área de lavoura. Essa transformação tem como consequência, além dos aspectos sociais relativos à concentração de renda e ao êxodo rural, importantes impactos ecológicos, como a contaminação do solo e dos recursos hídricos.

As principais culturas produzidas na região atualmente são a soja, o milho e o trigo, todas com um alto grau de mecanização em sua produção; e associada a essa mecanização existe um alto consumo de insumos agrícolas e agrotóxicos.

2.5 Características da População

2.5.1 Conselhos Regionais de Desenvolvimento

A Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul, até dezembro de 2006, apresentava a caracterização socioeconômica para 24 Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDEs, que foram formados observando a sua localização geográfica e suas potencialidades socioeconômicas.

Desde janeiro de 2007, entretanto, o estado passou a ser composto por 26 COREDEs. Assim, é importante destacar que o Município de Muitos Capões, que até dezembro de 2006 integrava o COREDE Nordeste (**figura 2.5-1**), em 2007, com a adequação na distribuição das regiões socioeconômicas, passou a integrar o COREDE Campos de Cima da Serra, um novo Conselho Regional de Desenvolvimento que congregou alguns municípios oriundos do COREDE Nordeste e do COREDE Hortênsias (**figura 2.5-2**).



Figura 2.5-1: Setorização dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento até dezembro de 2006



Figura 2.5-2: Setorização dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento a partir de janeiro de 2007

Entretanto ainda não existem dados consolidados para esta nova distribuição regional; por esse motivo, as informações apresentadas neste Plano de Manejo, que tiveram como base os diagnósticos socioeconômicos levantados por Conselhos Regionais de Desenvolvimento, correspondem àquelas consolidadas para a configuração existente até 2006, quando o município de Muitos Capões ainda integrava o COREDE Nordeste.

2.5.2 Dados dos municípios do COREDE Nordeste em 2005

Assim, apresentamos alguns dados socioeconômicos sistematizados para o COREDE Nordeste em 2005 (**tabela 2.5-1**).

Tabela 2.5-1: Dados COREDE Nordeste

Dados COREDE Nordeste	
População Total (2005)	133.827 habitantes
Área (2005)	9.063,6 km ²
Densidade Demográfica (2005)	14,8 hab/km ²
Taxa de analfabetismo (2000)	9,47 %
Expectativa de Vida ao Nascer (2000)	70,8 anos
Coefficiente de Mortalidade Infantil (2005)	12,92 por mil nascidos vivos
PIB <i>per Capita</i> ⁶ (2003)	R\$ 12.164
Exportações Totais (2005)	U\$ FOB 12.302.697

Fonte: *Resumo estatístico da Fundação Estadual de Economia e Estatística do RS*

2.5.3 Demografia

2.5.3.1 Correntes Migratórias

Segundo a Secretaria de Coordenação e Planejamento do Rio Grande do Sul, no início do Século XX, 11,76% da população deste estado era composta por estrangeiros. Esse fato é resultante do intenso fluxo migratório ocorrido no final do Século XIX. Em 1991 esta taxa era de apenas 0,44% e em 1999 de 0,31%. Já em relação às migrações inter-regionais e intra-regionais, cerca de 80% dos migrantes gaúchos apresentam o próprio estado como destino. Os movimentos migratórios inter-regionais acompanham a dinâmica econômica e social do estado, concentrando os fluxos nas regiões mais dinâmicas.

No levantamento de dados sobre migração para o Rio Grande do Sul foram utilizados aqueles fornecidos pelos Conselhos Regionais de Desenvolvimento - COREDES⁷ - para suas respectivas regiões de abrangência, conforme **figura 2.5-3**.

⁶ A partir do ano de 1999 o PIB *per Capita* foi calculado com as estimativas populacionais do IBGE, visando à compatibilização do PIB *per Capita* dos municípios com o do Estado.

⁷ O Município de Muitos Capões, até dezembro de 2006, integrava o COREDE Nordeste. Em 2007, uma adequação na distribuição das regiões socioeconômicas criou o COREDE Campos de Cima da Serra, ao qual o município passou a pertencer. Entretanto ainda não existem dados consolidados para esta nova distribuição institucional, por esse motivo, as informações apresentadas neste Plano de Manejo correspondem àquelas consolidadas para a configuração existente até 2006.

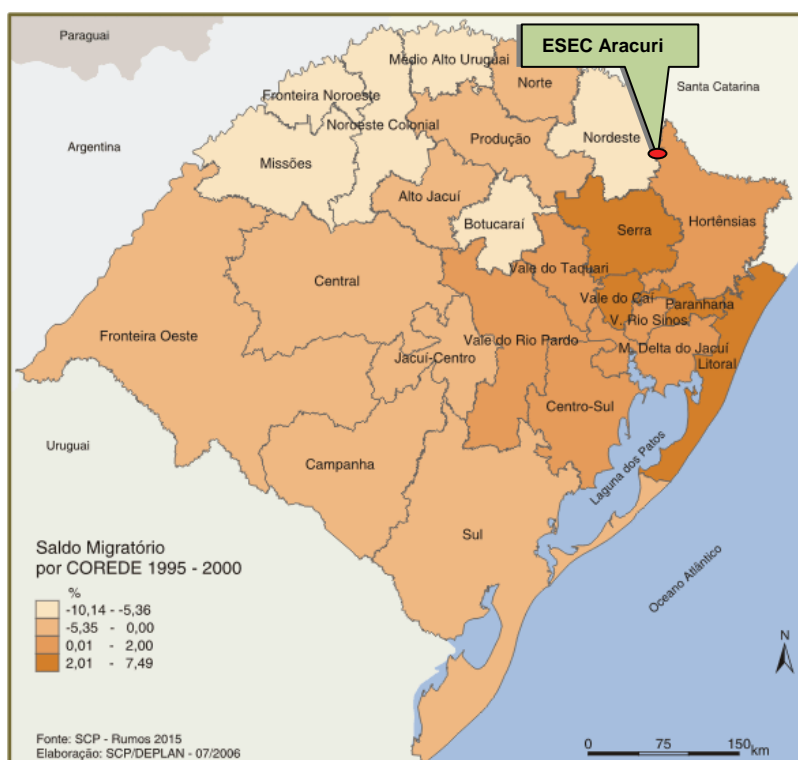


Figura 2.5-3: Saldo migratório por COREDE

Em termos absolutos, os COREDEs que mais têm recebido migrantes são: Metropolitano Delta do Jacuí, Vale do Rio dos Sinos, Serra e Produção. Em termos relativos, os que apresentaram maior saldo foram as regiões do Litoral, Paranhana, Serra e Vale do Caí. Por outro lado, os que apresentam as maiores taxas de população rural foram os que mais perderam população, destacando-se em termos relativos os COREDEs Médio Alto Uruguai, Fronteira Noroeste, Missões, Noroeste Colonial, Alto da Serra do Botucaraí e Nordeste, todos com saldos inferiores a -5%.

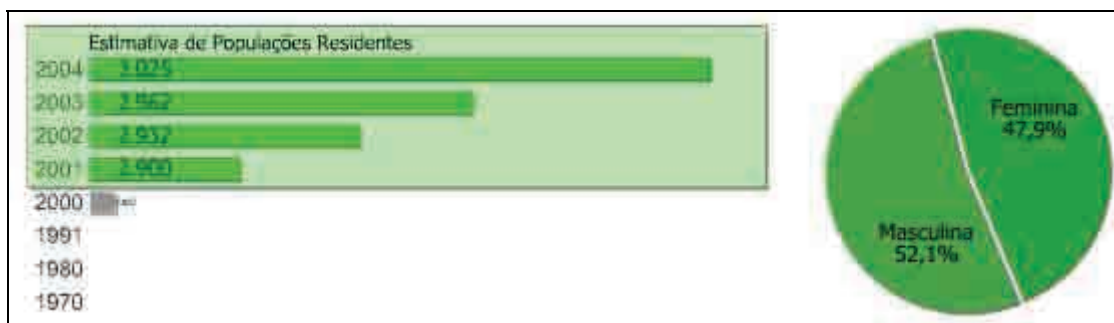
Entretanto as perdas de população não são homogêneas. Mesmo nas regiões que perderam população, os municípios pólo têm apresentado crescimento positivo, embora em volume inferior aos das regiões perimetropolitanas, que têm concentrado maior número de migrantes.

2.5.3.2 Dinâmica Demográfica

As informações populacionais foram baseadas nos censos demográficos realizados pelo IBGE (www.ibge.gov.br) nos anos de 1970, 1980, 1991 e 2000. Além disso, também é possível encontrar as estimativas dos anos de 2001, 2002 e 2003, somente para os municípios. A metodologia utilizada pelo IBGE em relação à população residente total, por sexo e situação de domicílio, é referente aos moradores habituais em cada residência. O recenseamento dos moradores habituais do domicílio que estavam ausentes na data de referência é apresentado respeitando a presença inferior a 12 meses na residência em relação à data em que foi feito o recenseamento.

Tabela 2.5-2: População total

	Estimativa das Populações Residentes					
	1970	2000	2001	2002	2003	2004
Feminina:	--	1.374	--	--	--	--
Masculina:	--	1.493	--	--	--	--
Total:	--	2.867	2.900	2.932	2.962	3.025



Fonte: IBGE - Censo Demográfico; extraído do site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br

Conforme apresentado na **tabela 2.5-2**, o crescimento populacional entre 2000 (2.867 habitantes) e 2004 (3.025) foi de 158 habitantes, ou seja, 5,51%. Assim, o IBGE estimou uma população total para o município, em 1 de julho de 2006, de 3.094 habitantes, o que representa uma densidade demográfica de 2,59 hab/km².

Entretanto a Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul – FEE-RS - apresenta para 2005 um total de 3.329 habitantes, o que resulta numa densidade de 2,8 hab/km², acima do previsto pelo IBGE.

A FEE apresenta também a distribuição da população conforme situação do domicílio, se urbana ou rural. Assim, para Muitos Capões temos uma seqüência de 6 anos de dados que indicam uma taxa de crescimento de 16,11% entre os anos de 2000 e 2005, e um crescimento da população urbana consideravelmente maior do que o da população rural. Segundo a **tabela 2.5-3** e a **figura 2.5-4**, entre aqueles anos, o crescimento percentual da população rural foi de 7,79%, enquanto o da população urbana chegou a 35,57%, ou seja, um crescimento urbano 27,78% maior que o rural.

Tabela 2.5-3: Relação entre população urbana e rural - anos 2000 a 2005

Ano	População		
	Total	Rural	Urbana
2000*	2.867	2.001	866
2001	2.947	2.033	914
2002	3.034	2.060	974
2003	3.124	2.088	1.036
2004	3.218	2.116	1.102
2005	3.329	2.155	1.174

*Fonte: IBGE

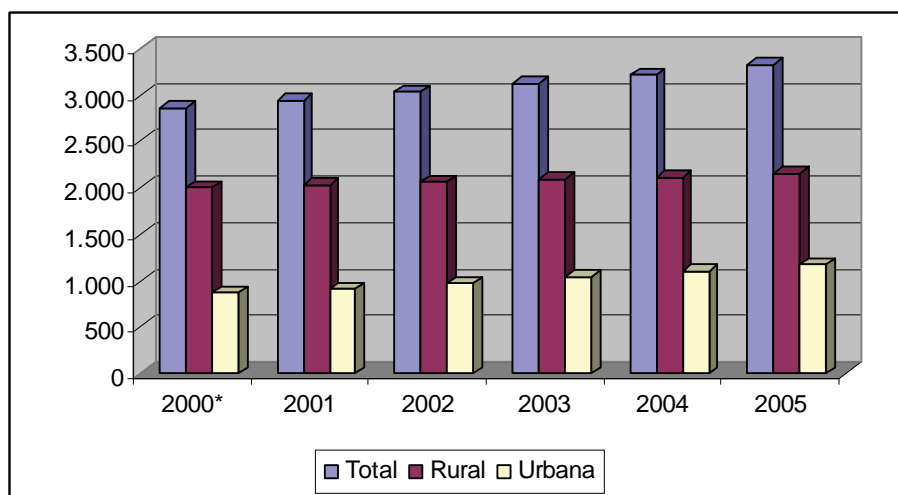


Figura 2.5-4: Comparação entre o crescimento da população total, rural e urbana entre 2000 e 2005

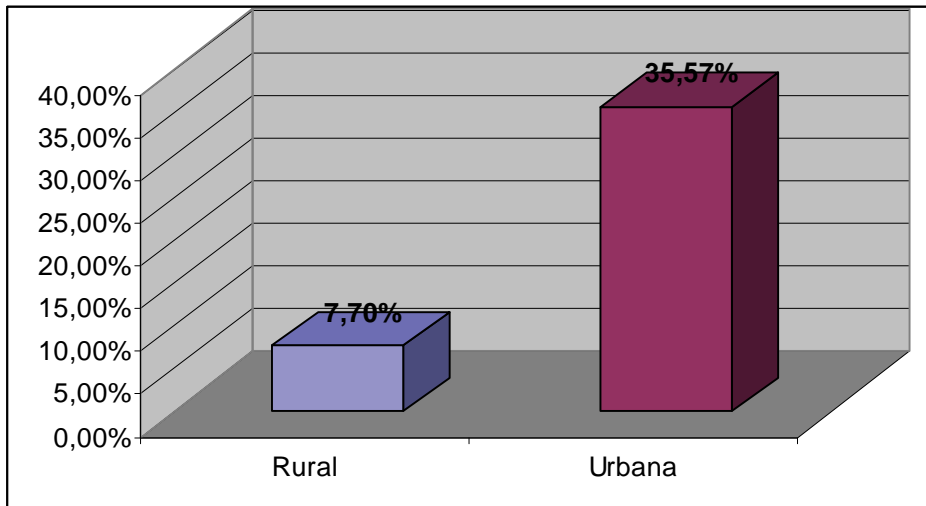
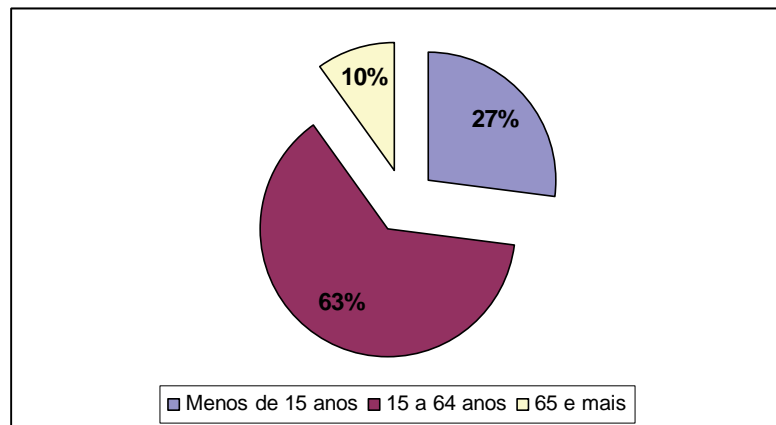


Figura 2.5-5: Porcentagem de crescimento da população rural e urbana entre 2000 e 2005

Durante as atividades de campo realizadas até agora, pode-se notar a avançada faixa etária média, principalmente entre a população rural, na área de entorno da UC. Esta observação pode ser confirmada por meio da **figura 2.5-6**, que demonstra que a maior parte da população encontra-se entre os 15 e 64 anos.



Fonte: IBGE, 2000

Figura 2.5-6: Estrutura etária

Conforme relatos dos próprios moradores, a falta de oportunidades (estudo e empregos nos setores secundário e terciário da economia) faz com que os jovens busquem cidades próximas de maior porte, como Lagoa Vermelha e Vacaria.

Esse quadro reflete um movimento migratório comum em municípios onde a economia é baseada no setor agropecuário e onde não existem instituições de ensino superior.

Tabela 2.5-4: População residente, por sexo e população cedida, segundo o código e o município - Rio Grande do Sul. Contagem da População – 1996

Código dos Municípios	Municípios	Total	Homens	Mulheres	População cedida
12.617	Muitos Capões (1)	2.684	1.396	1.288	-

Fonte: IBGE, Contagem da População 1996

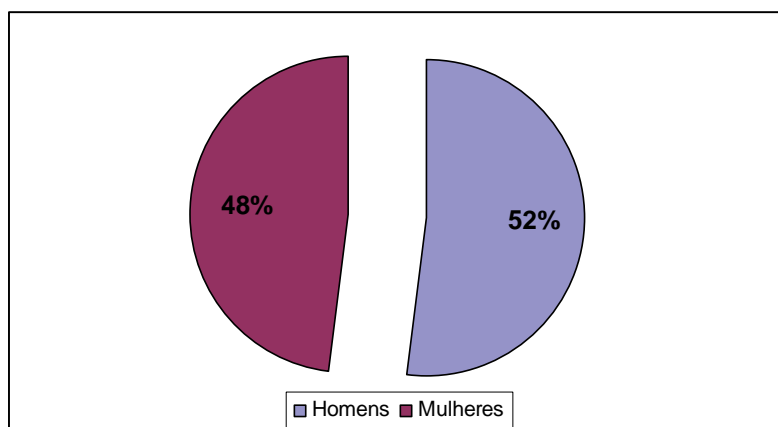


Figura 2.5-7: Porcentagem da população masculina e feminina em 1996 no município de Muitos Capões

Segundo a **figura 2.5-7**, a maior parte da população é constituída por homens (52%) e a menor por mulheres (48%). De acordo com o mencionado acima, geralmente, em regiões predominantemente rurais e em contextos socioeconômicos de baixa oportunidade de emprego, as mulheres são induzidas a buscar alternativas ligadas a estudo e/ou obtenção de renda em cidades mais urbanizadas, caracterizando um quadro de migração feminina.

2.5.4 Situação Educacional

Em relação à infra-estrutura da rede de educação municipal, Muitos Capões possui 3 escolas públicas estaduais de ensino fundamental, sendo que uma delas conta com o ensino médio. Para o ensino pré-escolar existem duas escolas, uma municipal e outra estadual. Não existem instituições de ensino superior no município. Conforme consulta às supervisoras de ambas as escolas do município, não ocorreram, até o presente momento, capacitações relacionadas à educação ambiental, sendo essa uma das demandas indicadas pelos professores.

Tabela 2.5-5: Nível Educacional da População Jovem, 1991 e 2000

Faixa etária (anos)	Taxa de analfabetismo		% com menos de 4 anos de estudo		% com menos de 8 anos de estudo		% frequentando a escola	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
7 a 14	9,3	4,4	-	-	-	-	78	96,9
10 a 14	1,8	0,6	42,2	34,3	-	-	74,7	97
15 a 17	3,1	0,5	12,7	6,5	87,3	57,1	22,7	63,5
18 a 24	1,5	4	11,4	11,9	75,5	59,7	-	-

- = Não se aplica

Fonte: PNUD (2007)

Segundo a **tabela 2.5-5** e a **figura 2.5-8**, a taxa de analfabetismo apresentou uma dinâmica de queda entre os anos de 1991 e 2000 em todas as faixas etárias, exceto a que compreende indivíduos entre 18 e 24 anos. Analisando-se as porcentagens de anos de estudo observa-se que existe uma tendência geral de aumento, exceto, novamente, para os indivíduos entre 18 e 24 anos. O mais positivo é que a porcentagem de indivíduos frequentando a escola apontou um significativo aumento em todas as faixas etárias analisadas.

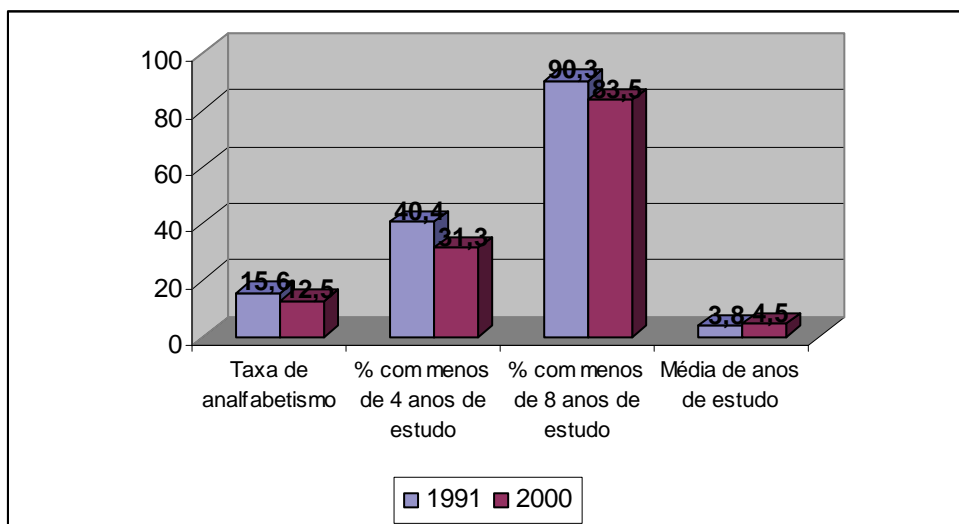
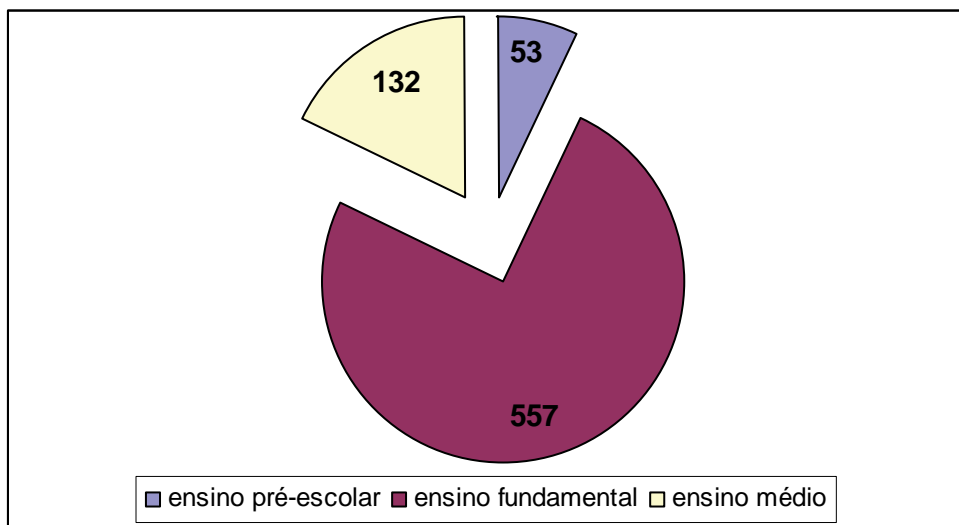


Figura 2.5-8: Nível Educacional da População Adulta (25 anos ou mais), 1991 e 2000

Segundo o PNUD (2007), no que se refere ao total de alunos matriculados em 2004, o IBGE apresenta os seguintes números: 53 no ensino pré-escolar; 557 no ensino fundamental; e 132 no ensino médio. A taxa bruta de frequência escolar no município é de 0,753 e a taxa de alfabetização de adultos é de 0,886. Para o ano de 2000 o IBGE indica que o analfabetismo atinge 11,40% dos habitantes do município.



Fonte: PNUD, 2007

Figura 2.5-9: Estrutura da rede de ensino de Muitos Capões

2.5.5 Saúde

Segundo dados do PNUD (2007), entre os anos de 1991 e 2000, a taxa de mortalidade infantil do município diminuiu 26,32%, passando de 27,96 (por mil nascidos vivos) em 1991 para 20,60 (por mil nascidos vivos) em 2000. Conforme o coeficiente de mortalidade infantil oferecido pela FEE (2005), foram 24,39 por mil nascidos vivos. A esperança de vida ao nascer cresceu 4,01 anos, passando de 66,32 anos em 1991 para 70,33 anos em 2000 (IBGE, 2004).

Em relação à infra-estrutura do sistema de saúde local, o município possui um

estabelecimento de saúde público, sem opção para internação por se tratar de um posto de saúde convencional, com 3 médicos, 1 dentista, um enfermeiro e um auxiliar de enfermagem.

Tabela 2.5-6: Indicadores de Longevidade, Mortalidade e Fecundidade, 1991 e 2000

Indicadores	1991	2000
Mortalidade até 1 ano de idade (por 1.000 nascidos vivos)	28	20,6
Esperança de vida ao nascer (anos)	66,3	70,3
Taxa de Fecundidade Total (filhos por mulher)	2,6	2,5

Fonte: PNUD (2007)

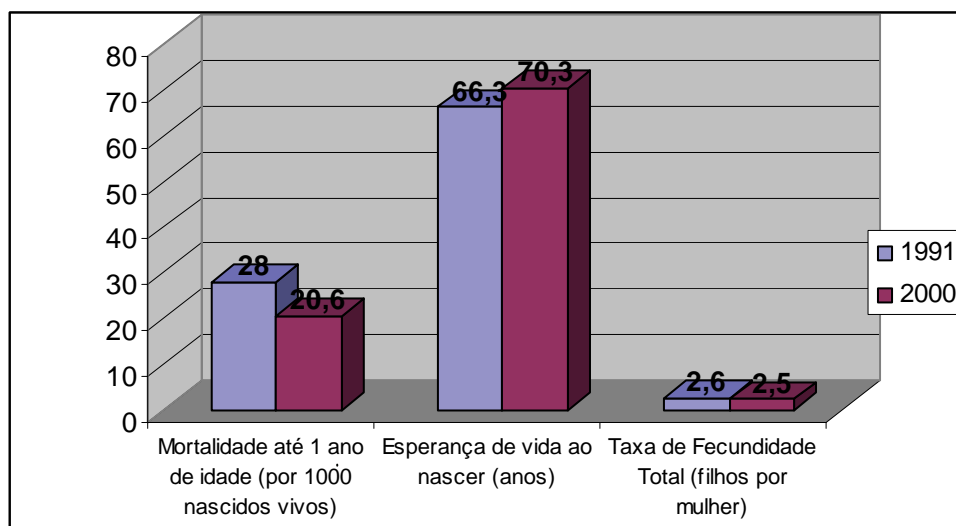


Figura 2.5-10: Indicadores de Longevidade, Mortalidade e Fecundidade, 1991 e 2000

O IBGE apresenta, para 2004, um total de 6 óbitos registrados no município, sendo 5 destes de pessoas com idade acima de 70 anos.

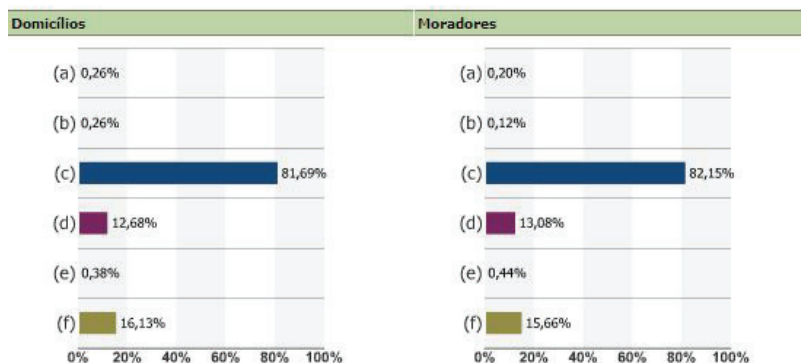
2.5.6 Saneamento Básico

No ano de 2000, mais de 80% dos domicílios do município utilizavam-se de fossa rudimentar como sistema de tratamento para o esgotamento sanitário, enquanto a rede geral de esgoto não atendia nem 1% da população.

Tabela 2.5-7: Esgotamento sanitário

	2000	
	Domicílios	Moradores
Total	870	2.809
Rede geral de esgoto ou pluvial (a)	2	5
Fossa séptica (b)	2	3
Fossa rudimentar (c)	638	2.067
Rio, lago ou mar (d)	99	329
Outro escoadouro (e)	3	11
Não tinham banheiro nem sanitário (f)	126	394

↳ **Legenda Gráfico**



Fonte: IBGE / SIDRA extraído do site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br

Os gráficos da **tabela 2.5-7** demonstram que o tratamento do esgoto sanitário em 2000 dependia, em mais de 80%, de sistemas individuais rudimentares.

A Prefeitura de Muitos Capões implantou recentemente uma estação de tratamento de esgoto e uma rede geral de esgotamento sanitário para o atendimento parcial da área urbana do município, restrito às ruas com asfaltamento, entretanto na área rural o cenário permanece o mesmo daquele diagnosticado anteriormente.

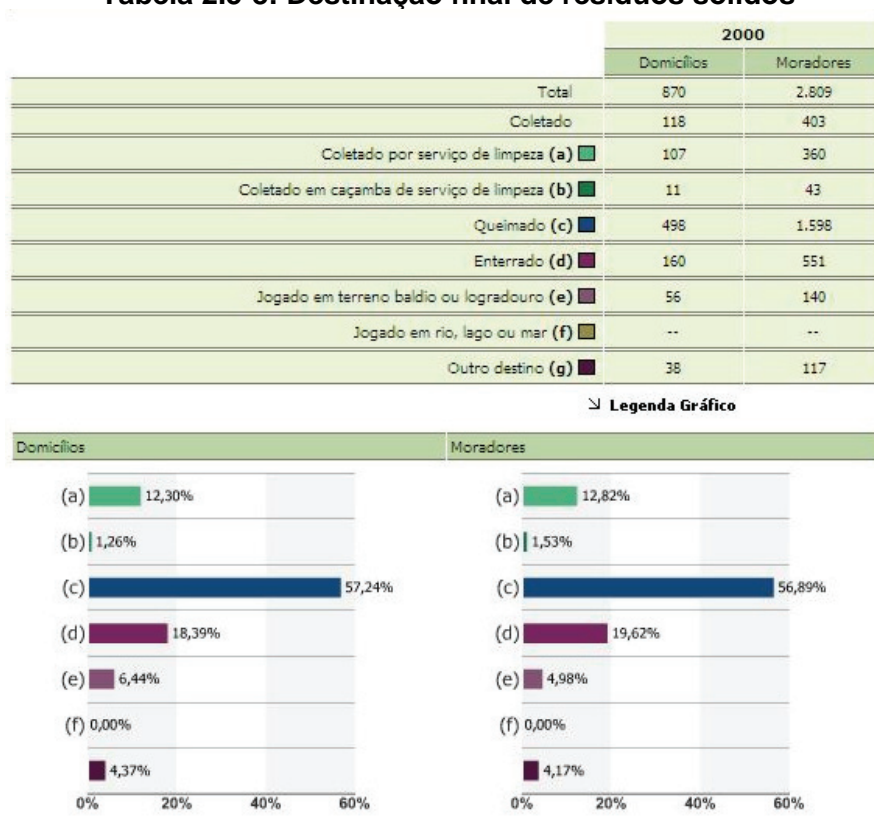


Figura 2.5-11: Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Muitos Capões

2.5.7 Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domésticos

Considerando ser este um município de características predominantemente rurais, os procedimentos de coleta e destinação de resíduos não diferem daqueles que ocorrem em outros municípios do mesmo porte na região, sendo basicamente a queima dos resíduos a principal prática.

Tabela 2.5-8: Destinação final de resíduos sólidos



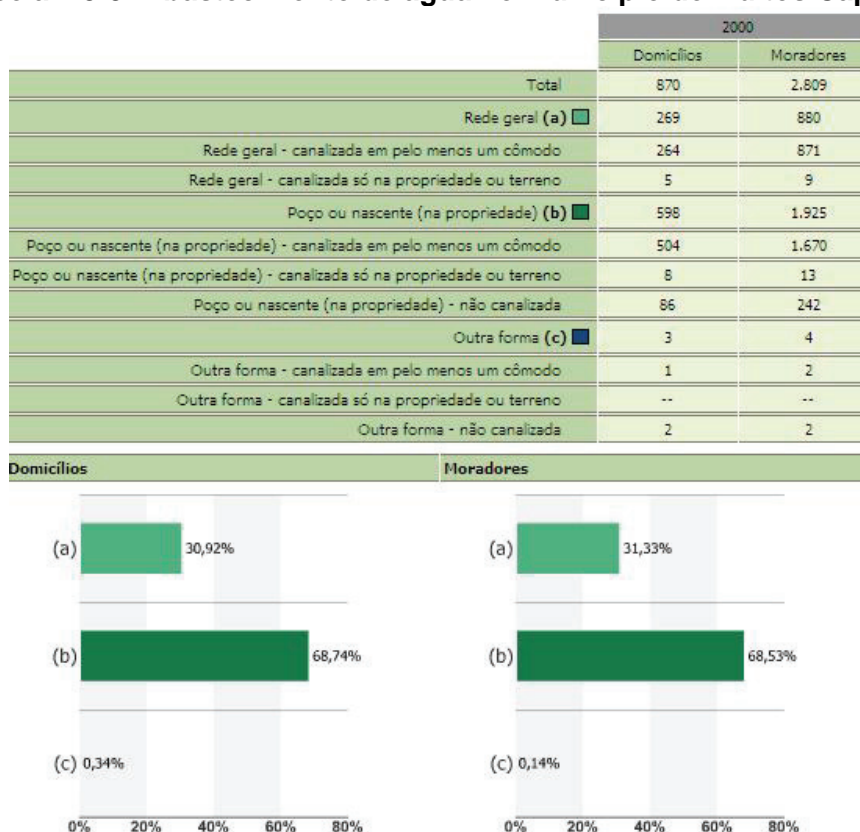
Fonte: IBGE / SIDRA extraído do site oficial do município = www.muitoscapes.rs.cnm.org.br

2.5.8 Abastecimento de Água

O abastecimento da água fornecido pela rede geral atende apenas a área urbana, enquanto a grande maioria dos domicílios rurais faz uso de poços ou nascentes.

Esse aspecto ressalta a importância da conservação dos mananciais hídricos do município e é agravado pelo grau de contaminação existente nos rios, arroios e córregos da região.

Tabela 2.5-9: Abastecimento de água no município de Muitos Capões



Fonte: IBGE / SIDRA extraído do site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br

2.5.9 Habitação

Segundo a **tabela 2.5-10** e a **figura 2.5-12**, no transcurso da última década houve um crescimento significativo no acesso a serviços básicos como: água encanada, energia elétrica e coleta de lixo, o que indica uma melhoria nas condições de vida da população do município. No entanto, é preciso destacar que o grande aumento da taxa de coleta de lixo ainda é restrito aos domicílios urbanos.

Tabela 2.5-10: Acesso a serviços básicos, 1991 e 2000

Serviços básicos	1991	2000	Crescimento entre 1991-2000
Água Encanada	70,7	88,4	25,04%
Energia Elétrica	75,9	87,9	15,81%
Coleta de Lixo ¹	2,9	55,8	1.824,14%

Fonte: PNUD (2007)

¹ Somente domicílios urbanos

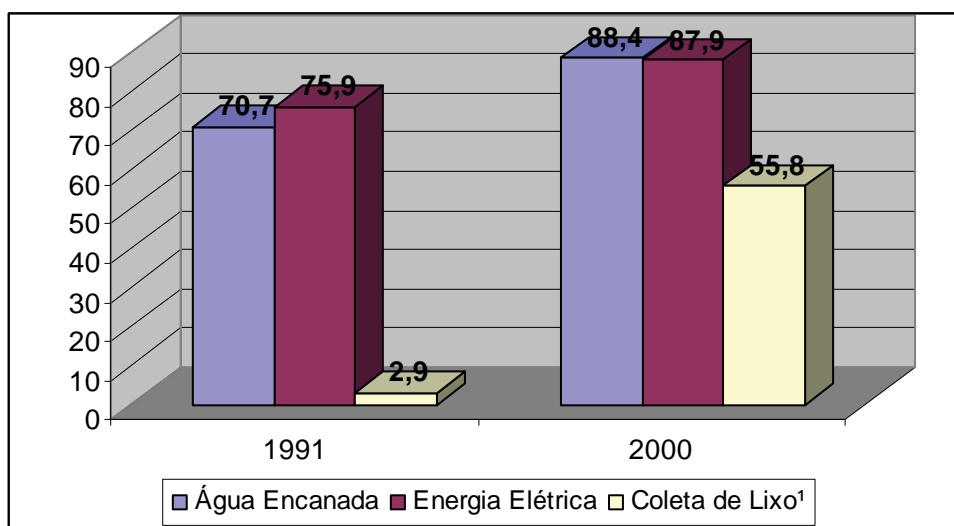


Figura 2.5-12: Acesso a serviços básicos

Tabela 2.5-11: Acesso a bens de consumo, 1991 e 2000

Bens de Consumo	1991	2000	Crescimento entre 1991-2000
Geladeira	65,2	81,7	25,31%
Televisão	59,5	81,2	36,47%
Telefone	3,6	13,2	266,67%
Computador	ND	0,6	

ND = não disponível

Fonte: PNUD (2007)

Segundo a **tabela 2.5-11** e a **figura 2.5-13**, observa-se um crescimento acentuado na utilização de eletrodomésticos altamente populares nos grandes centros urbanos, mas, em geral, escassos nas áreas rurais, principalmente o telefone. Isso pode ser considerado um indicador de que existe um processo em curso de crescimento relativo do padrão de consumo e qualidade de vida das famílias do município de Muitos Capões. Principalmente se aliamos estes dados aos positivos indicadores econômicos deste município, que também apresentam uma tendência de crescimento na última década.

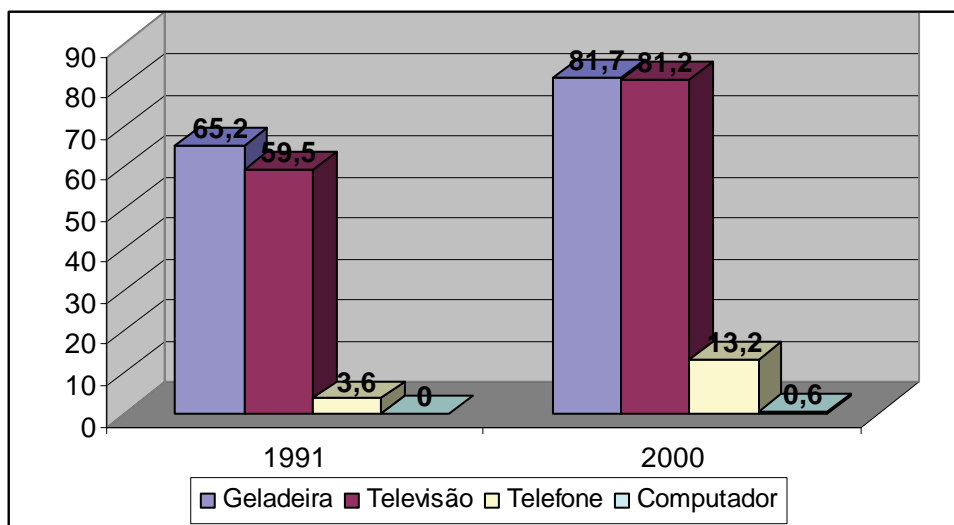


Figura 2.5-13: Acesso a bens de consumo, 1991 e 2000

2.5.10 Vulnerabilidade familiar

Segundo a **tabela 2.5-12**, houve um crescimento de 166,13% de mulheres de 15 a 17 anos com filhos entre os anos de 1991-2000 e uma diminuição na porcentagem de crianças nascidas em famílias com renda inferior a ½ salário mínimo. Comparando-se os dois dados, podemos deduzir que não existe uma redução no número de nascimentos, mas sim um aumento significativo no nível de renda familiar.

Tabela 2.5-12: Indicadores de Vulnerabilidade Familiar, 1991 e 2000

Vulnerabilidade Familiar	1991	2000	Crescimento entre 1991-2000
% de mulheres de 10 a 14 anos com filhos	ND	0,5	
% de mulheres de 15 a 17 anos com filhos	3,1	6,7	116,13%
% de crianças em famílias com renda inferior à 1/2 salário mínimo	64,8	51,8	-20,06%
% de mães chefes de família, sem cônjuge, com filhos menores	1,9	1,9	0,00%

Fonte: PNUD (2007)

2.5.11 Renda

Alguns indicadores de renda, pobreza e desigualdade do município de Muitos Capões, bem como comparações deste parâmetro com os níveis estadual e federal, podem ser observados nas tabelas e figuras a seguir (**tabelas 2.5-13, 2.5-15 e figuras 2.5-16, 2.5-17**).

Tabela 2.5-13: Evolução dos indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade, 1991 e 2000

Indicadores	1991	2000
Renda <i>per Capita</i> Média (R\$ de 2000)	129,3	188,7
Proporção de Pobres (%)	53,6	34,6
Índice de Gini	0,52	0,53

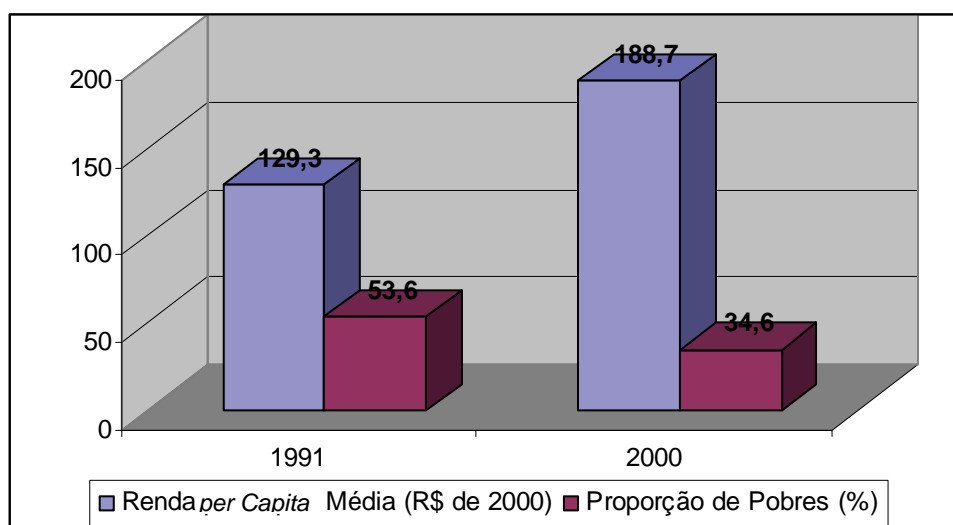


Figura 2.5-14: Comparação entre os indicadores renda per capita média e proporção de pobres no município de Muitos Capões, 1991 e 2000

Tabela 2.5-14: Diferença de resultados comparativos de Crescimento Bruto de Renda *per capita*, em pontos percentuais, entre Muitos Capões/RS, a UF e o Brasil (%)

Renda <i>per Capita</i> (R\$)	1991	2000
Muitos Capões/RS:	129,31	188,73
Rio Grande Do Sul:	261,30	357,74
Brasil:	230,30	297,23
Crescimento Bruto (%)	1991/2000	
Muitos Capões/RS:	45,95%	
Rio Grande Do Sul:	36,91%	
Brasil:	29,06%	

Fonte: PNUD/Atlas de Desenvolvimento Humano, extraído do site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br

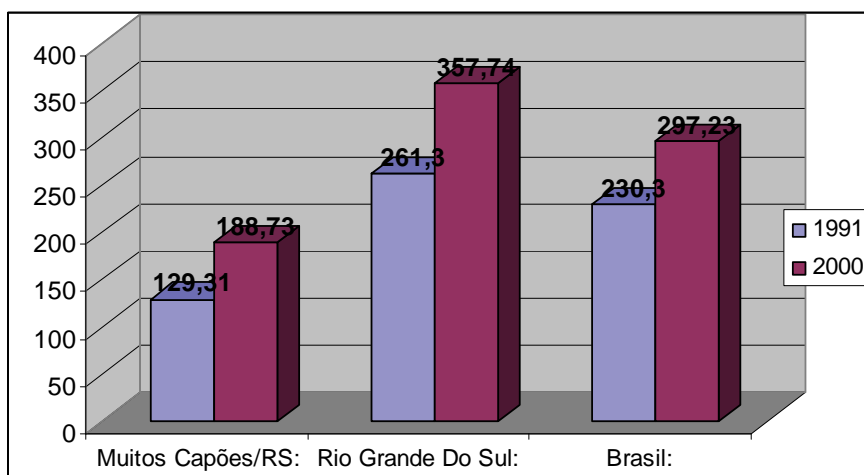


Figura 2.5-15: Comparação da renda *per Capita* média entre os níveis nacional, estadual e municipal, 1991 e 2000

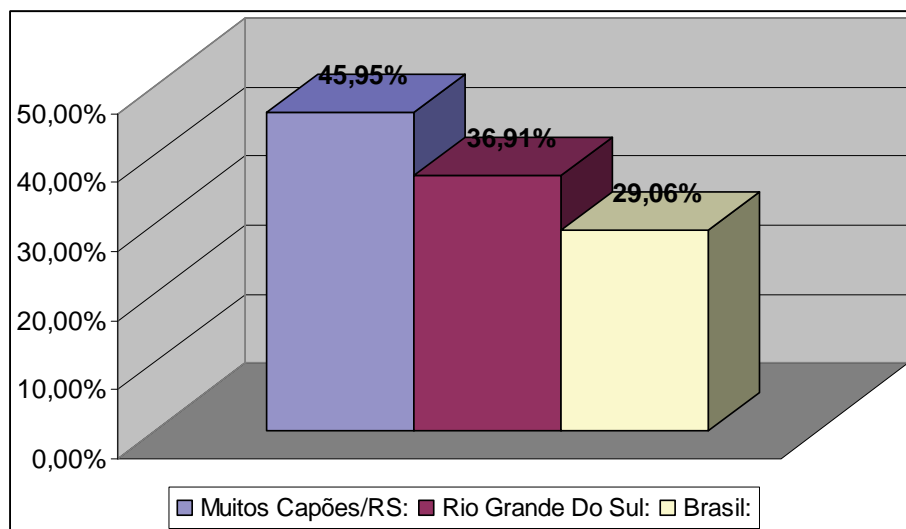


Figura 2.5-16: Evolução percentual da renda *per Capita* entre 1991 e 2000

O município de Muitos Capões obteve um crescimento percentual em sua renda *per capita* entre os anos de 1991-2000 (45,95%) bastante superior ao registrado em nível nacional (29,06%) e estadual (36,91%), aliado à diminuição da proporção dos mais pobres, como bem demonstram as figuras apresentadas anteriormente.

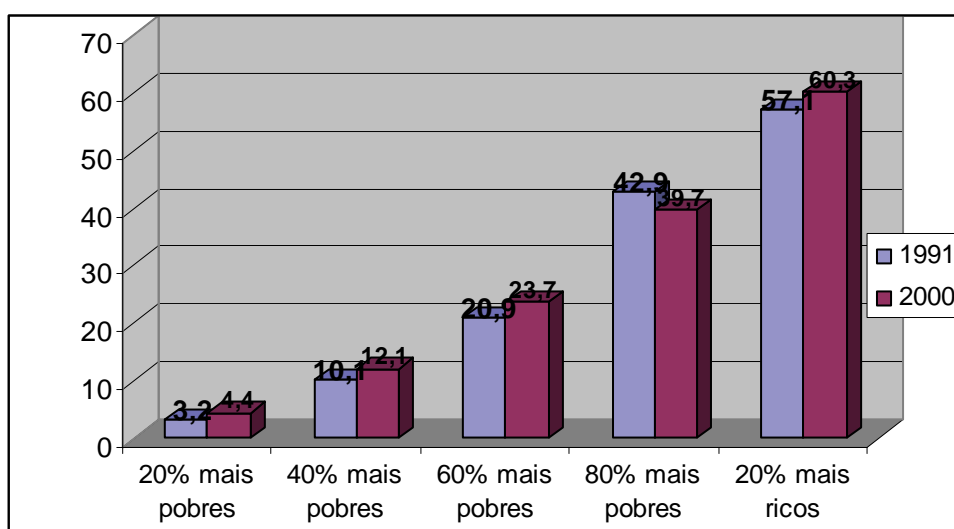
A renda *per Capita* média do município cresceu 45,95%, passando de R\$ 129,31 em 1991 para R\$ 188,73 em 2000. A pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar *per Capita* inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000) diminuiu 35,37%, passando de 53,6% em 1991 para 34,6% em 2000. No

entanto, a desigualdade apresentou um leve crescimento, pois o Índice de Gini passou de 0,52 em 1991 para 0,53 em 2000 (PNUD, 2007). Este dado pode ser confirmado analisando-se a figura 2.5-15, a qual demonstra que, mesmo havendo um leve aumento na renda da maioria dos extratos, os 80% mais pobres tiveram uma diminuição percentual em sua renda, passando de 42,9% em 1991 para 39,7% em 2000.

Tabela 2.5-15: Porcentagem da Renda Apropriada por Extratos da População, 1991 e 2000

Extratos da População	1991	2000
20% mais pobres	3,2	4,4
40% mais pobres	10,1	12,1
60% mais pobres	20,9	23,7
80% mais pobres	42,9	39,7
20% mais ricos	57,1	60,3

Fonte: PNUD (2007)



Fonte: PNUD (2007)

Figura 2.5-17: Porcentagem da Renda Apropriada por Extratos da População, 1991 e 2000

A tabela a seguir apresenta as diferenças de resultado de Crescimento Bruto de Renda *per Capita* em pontos percentuais do município de Muitos Capões/RS frente ao estado e ao país. Os resultados percentuais negativos expressam que as duas outras unidades territoriais obtiveram um crescimento maior que o município, já os resultados positivos, que o município obteve um crescimento maior que seu estado e o Brasil.

Tabela 2.5-16: Crescimento bruto *per Capita*

Muitos Capões/RS	Rio Grande Do Sul	Brasil
Período 1991/2000 (%)	9,04	16,89

Fonte: CNM - Confederação Nacional de Municípios

2.5.12 Indicadores Sociais

2.5.12.1 Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - é um índice calculado pelo IPEA e PNUD (ONU) e tem como base alguns indicadores do Censo Demográfico de 2001 do IBGE.

Sua metodologia está fundamenta no estudo comparado, onde o município com melhor desempenho no indicador é contemplado com o valor máximo (1) e o pior com valor mínimo (0). Os municípios intermediários são então intercalados entre estes valores de acordo com seu valor relativo apresentado no indicador. Os municípios podem ser classificados em três níveis no IDH: 0,000 a 0,500 (baixo desenvolvimento); 0,501 a 0,799 (médio desenvolvimento); e 0,800 a 1,000 (alto desenvolvimento).

Tabela 2.5-17: Comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano entre Brasil e Estados da Região Sul, 1991 e 2000

	1991	2000	Crescimento percentual entre 1991-2000
BRASIL	0,696	0,766	10,06%
Muitos Capões	0,67	0,748	11,64%
Paraná	0,711	0,787	10,69%
Rio Grande do Sul	0,748	0,822	9,89%
Santa Catarina	0,753	0,814	8,10%

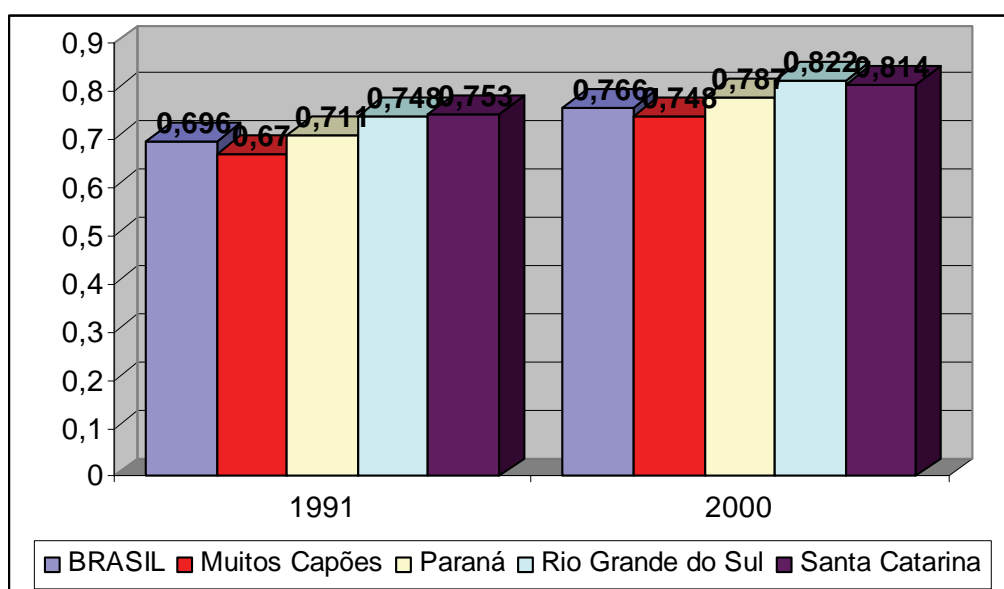


Figura 2.5-18: Evolução do IDH no Brasil e Região Sul entre 1991 e 2000

Segundo a **tabela 2.5-17** e a **figura 2.5-18**, o Rio Grande do Sul passou de médio desenvolvimento no ano de 1991 para alto desenvolvimento em 2000, detendo, portanto, o mais alto IDH dentre os estados do sul do Brasil.

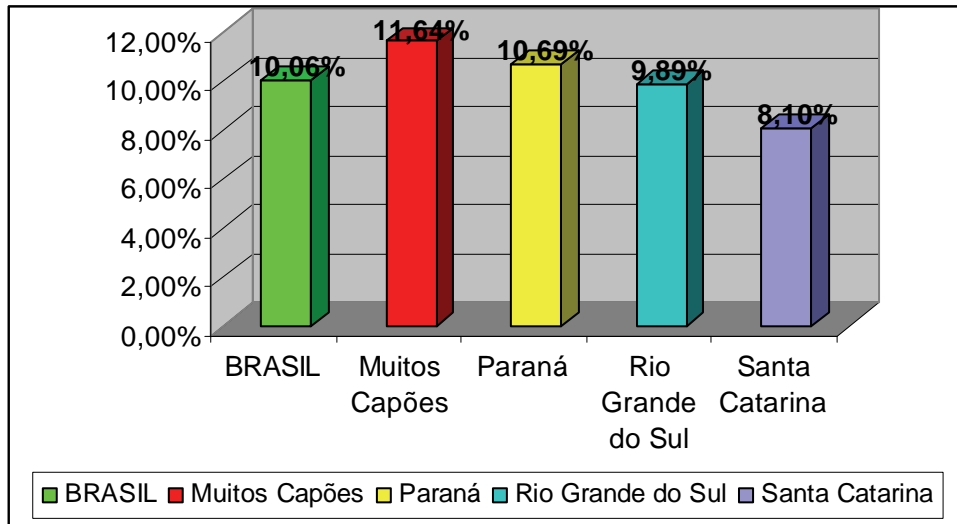


Figura 2.5-19: Evolução percentual do IDH no Brasil e Região Sul entre 1991 e 2000

Segundo a **tabela 2.5-17** e a **figura 2.5-18** dentre os três estados que compõem a Região Sul do país, o Rio Grande do Sul obteve a segunda maior taxa de crescimento percentual no IDH entre os anos de 1991 e 2000, enquanto o município de Muitos Capões obteve um crescimento em seu IDH (11,64%) superior ao registrado em nível nacional (10,06%) e estadual (9,89%).

Tabela 2.5-18: Índice de Desenvolvimento Humano do Rio Grande do Sul (Branco e Negros), 1991-2000

IDH	1991	2000	Crescimento percentual entre 1991-2000
Branco	0,767	0,825	7,56%
Negro	0,669	0,74	10,61%

No entanto, segundo a **tabela 2.5-18**, mesmo que a população negra tenha apresentado um crescimento percentual mais acentuado (10,61%) em relação à população branca (7,56%) entre 1991-2000, esta passou de médio desenvolvimento para alto desenvolvimento no ano de 2000, enquanto a população negra permaneceu no patamar de médio desenvolvimento.

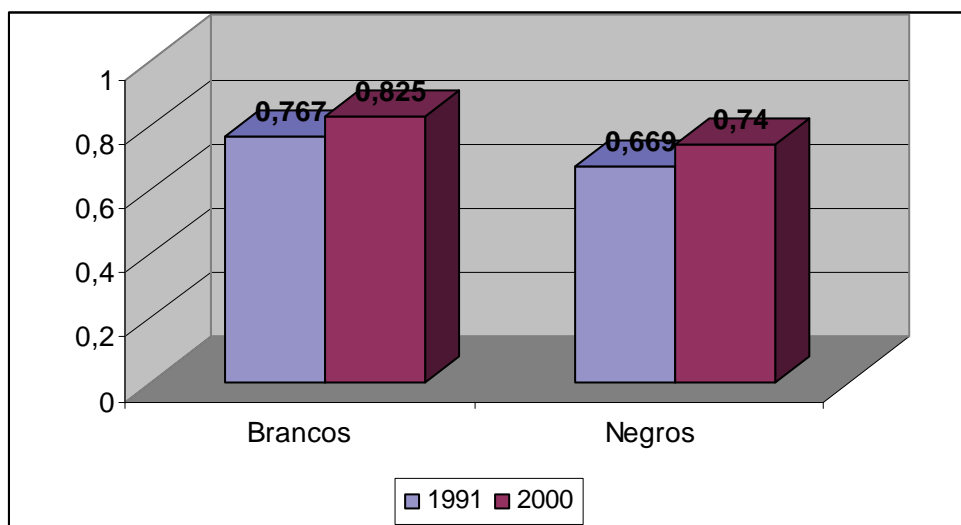


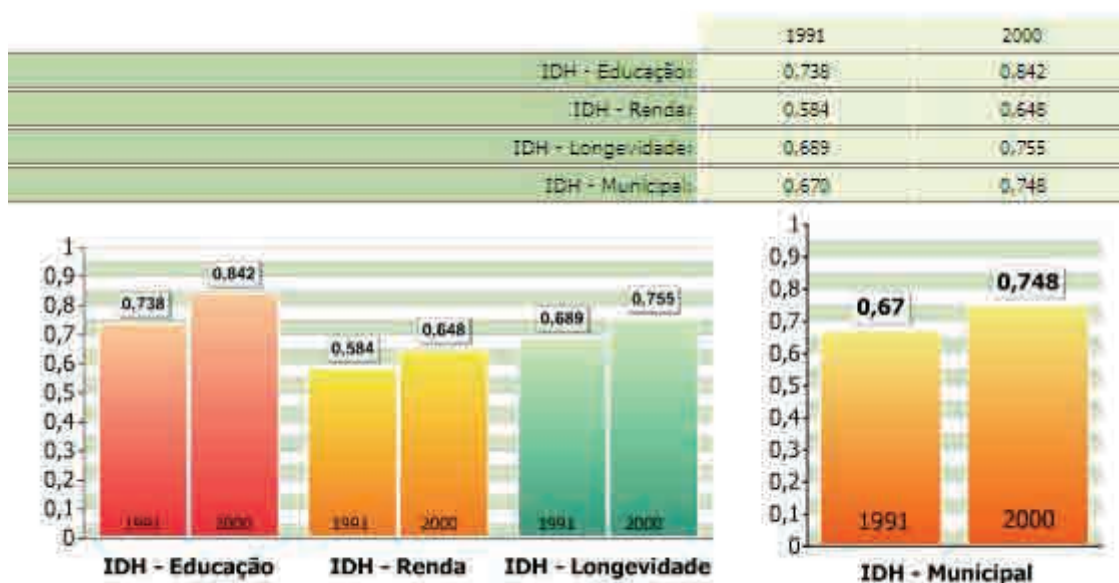
Figura 2.5-20: Índice de Desenvolvimento Humano do Rio Grande do Sul (Branco e Negro) entre 1991 e 2000

Passando ao nível municipal, segundo dados do PNUD (2007), pode-se dizer que o município de Muitos Capões apresenta um IDH-M de 0,748 (médio desenvolvimento). Por esse critério, num *ranking* estadual, Muitos Capões aparece na 384ª posição, de um total de 467 municípios que compõem o Estado do Rio Grande do Sul⁸. No *ranking* nacional, Muitos Capões ocupa a 1.928ª posição de um total de 5.507 municípios brasileiros (IBGE).

No período entre 1991 e 2000, o IDH de Muitos Capões cresceu 11,64%, passando de 0,670 em 1991 para 0,748 em 2000. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 44,4%, seguida pela Longevidade, com 28,2%, e pela Renda, com 27,4%. Neste período, o hiato de desenvolvimento humano (a distância entre o IDH do município e o limite máximo do IDH, ou seja, 1 - IDH) foi reduzido em 23,6%. Se esta taxa de crescimento for mantida, o município levaria 16,2 anos para alcançar São Caetano do Sul (SP), o município com o melhor IDH-M do Brasil (0,919), e 11,9 anos para alcançar Bento Gonçalves (RS), o município com o melhor IDH-M do estado (0,870) (PNUD, 2007).

Em relação aos outros municípios do Brasil, Muitos Capões apresenta uma situação intermediária: ocupa a 1918ª posição, sendo que 1.917 municípios (34,8%) estão em situação melhor e 3.589 (65,2%) em situação pior ou igual. Em relação aos outros municípios do Rio Grande do Sul, Muitos Capões apresenta uma situação ruim: ocupa a 385ª posição, sendo que 384 municípios (82,2%) estão em situação melhor e 82 (17,8%) em situação pior ou igual (PNUD, 2007).

Tabela 2.5-19: IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal



Fonte: PNUD/Atlas de Desenvolvimento Humano, extraído do site oficial do município = www.muitoscapoes.rs.cnm.org.br

⁸ NOTA: Após a realização do Censo demográfico de 2000, foram criados mais 29 municípios no RS, perfazendo um total 496 municípios, conforme o Censo de 2004.

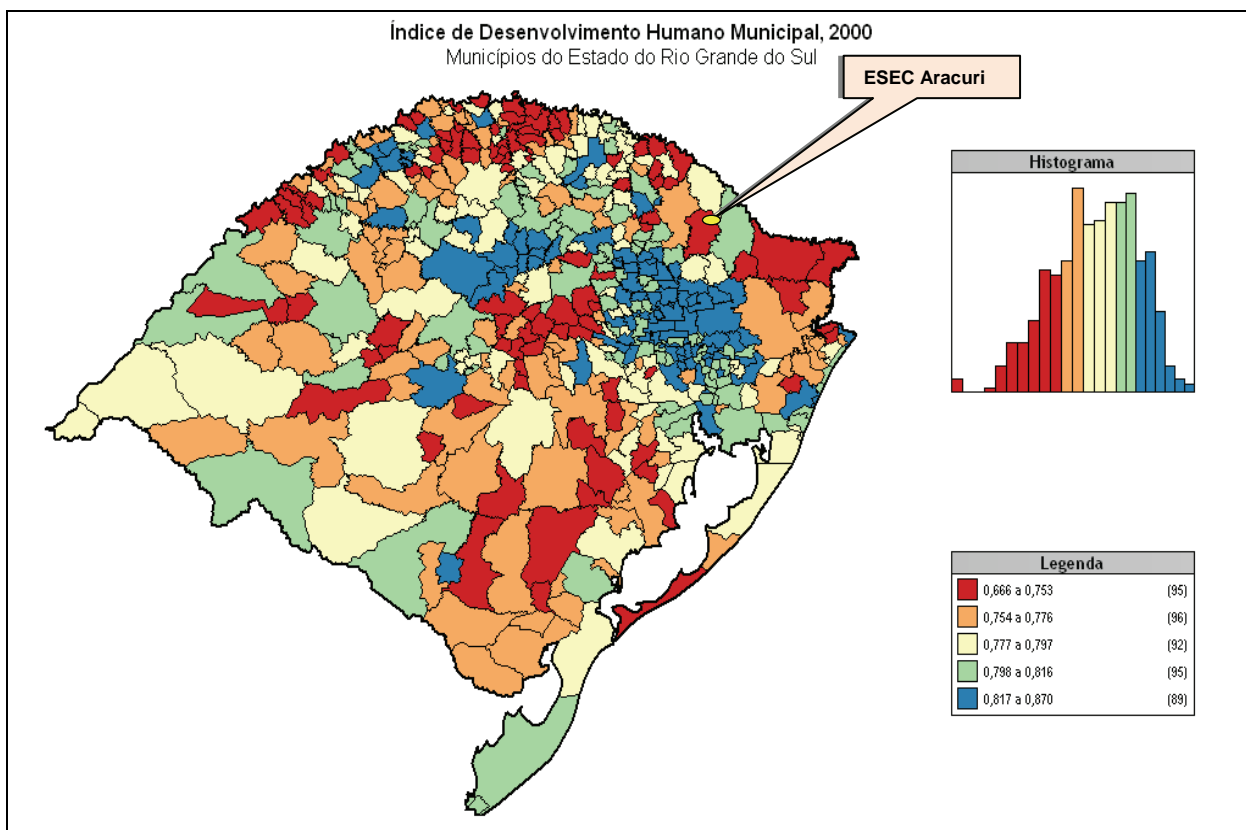


Figura 2.5-21: Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios do Rio Grande do Sul (2000)

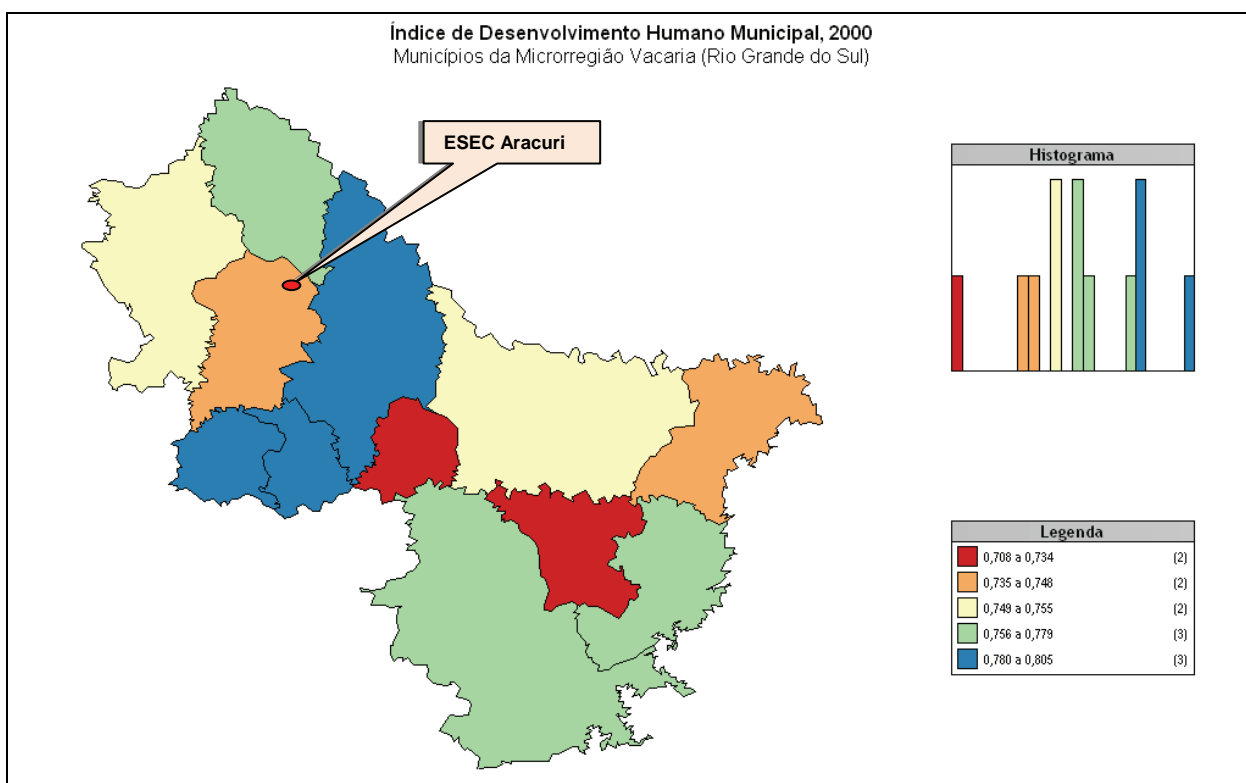


Figura 2.5-22: Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios da Microrregião de Vacaria/RS (2000)

2.5.12.2 IDESE Geral

A Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul – FEE/RS apresenta uma classificação para os municípios do estado, segundo o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE). Apresenta-se aqui o IDESE Geral para o ano de 2000.

Tabela 2.5-20: Classificação para os municípios do Rio Grande do Sul, segundo o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE)

Municípios	Educação		Renda		Saneamento e Domicílios		Saúde		IDSE	
	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice
Muitos Capões	408 ^o	0,786	238 ^o	0,637	369 ^o	0,211	401 ^o	0,836	362 ^o	0,618
Rio Grande do Sul		0,838		0,757		0,561		0,852		0,752

Fonte: FEE/RS (2000)

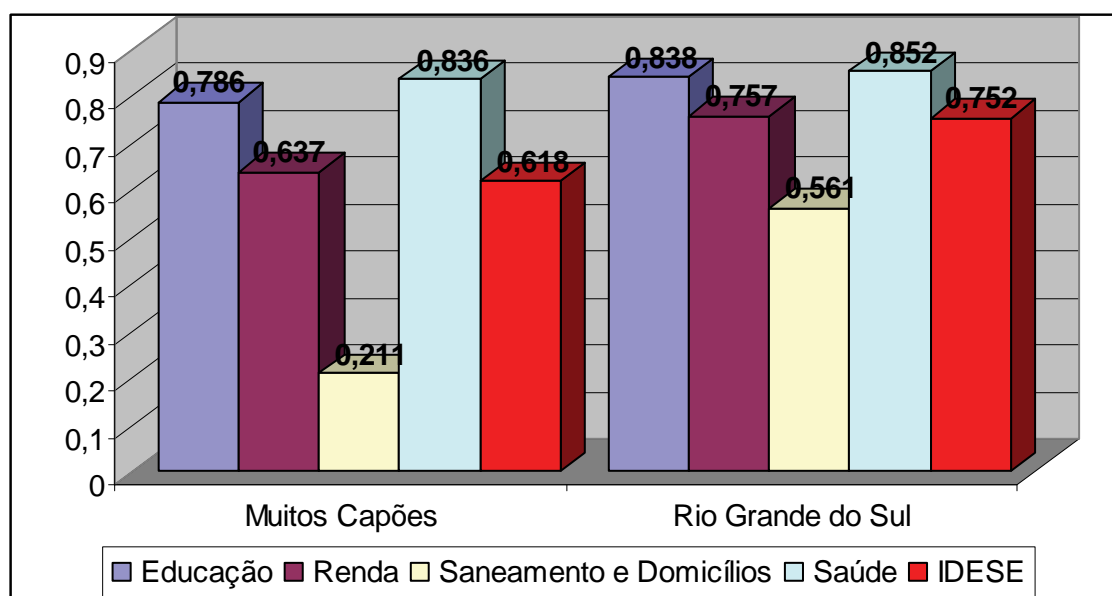


Figura 2.5-23: Comparativo Muitos Capões e Rio Grande do Sul, segundo o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE)

Diferentemente ao que foi mencionado em relação ao IDH, Muitos Capões encontra-se abaixo dos índices estaduais em relação ao IDESE geral e todos seus sub-itens, assumindo apenas a 362^a posição em nível estadual.

2.5.13 Considerações Acerca dos Dados Socioeconômicos

No que concerne à sua dinâmica demográfica, os dados apresentados mostram um significativo crescimento populacional (5,51%) entre os anos de 2000 e 2004, visto que Muitos Capões possuía apenas 2.867 habitantes no ano de 2000. É interessante destacar que a composição desta população é majoritariamente masculina (52,1%) e que a população urbana cresce a taxas mais altas do que a população rural, ou seja, 35,5% contra 7,7%. As pesquisas de campo revelaram uma avançada faixa etária por parte da população, constituída principalmente por pessoas idosas. Tudo isto associado a um processo de êxodo

municipal em virtude da pouca oportunidade em termos de emprego e renda proporcionada pelo município.

Quanto à infra-estrutura de saúde, observou-se uma expressiva diminuição da taxa de mortalidade entre 1991 a 2000 (26,3%), embora no município exista apenas um estabelecimento de saúde não dotado de espaço para internações.

Concernente aos índices educacionais, a taxa de analfabetismo diminuiu em todas as faixas-etárias entre 1991 e 2000; soma-se a isto o aumento de indivíduos freqüentando a escola, também em todas as faixas-etárias.

Todavia, em relação ao saneamento básico o quadro é negativo, pois 80% dos domicílios ainda utilizam fossas rudimentares, e apenas 1% da população era atendida pela rede de esgoto no ano de 2000. O lixo de 57,2% dos domicílios é queimado, e apenas 12,3% é coletado pelo serviço de limpeza. Por último, a rede de abastecimento de água atende apenas a área urbana; os domicílios rurais são abastecidos por poços artesianos.

2.5.14 Aspectos Econômicos

2.5.14.1 Produto Interno Bruto (PIB)

O PIB do Rio Grande do Sul é o quarto maior do Brasil. Em 2004 cresceu 3,6%, chegando a R\$ 149,2 bilhões. O PIB *per capita* cresceu 2,4% no mesmo ano, passando a R\$ 14,0 mil.

Segundo a Fundação de Economia e Estatística, as estimativas preliminares sobre o desempenho do Produto Interno Bruto (PIB) do Rio Grande do Sul em 2006 o classificam em quarto lugar no *ranking* do País, participando com 7,49% do PIB nacional (**figura 2.5-23**). Houve uma variação, em termos reais, de 2,7% em 2006, atingindo o valor de R\$ 156,0 bilhões. O PIB *per Capita*, por sua vez, cresceu 1,6%, atingindo o valor de R\$ 14.227.

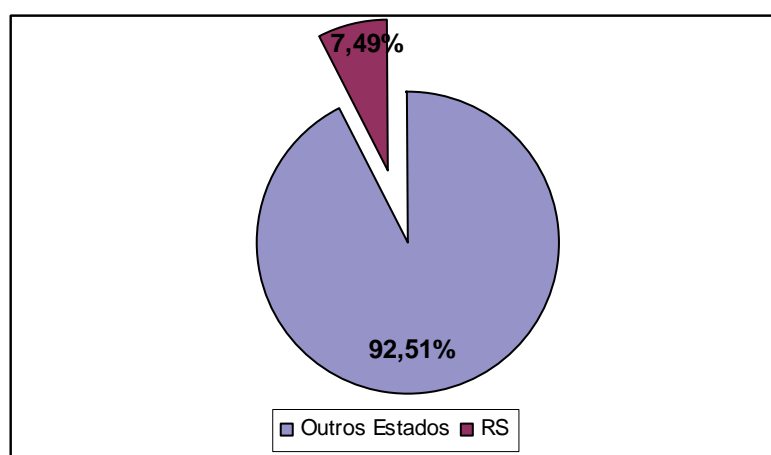


Figura 2.5-24: Participação do PIB do Rio Grande do Sul no do Brasil entre 1995 e 2005

Segundo a FEE, o **setor agropecuário** do Rio Grande Sul, com uma participação de 11,5% na economia estadual, em 2005, foi o destaque positivo em 2006, com um crescimento de seu Valor Adicionado Bruto (VAB) estimado em 19,9%. Das 14 culturas de maior expressão, todas, com exceção do trigo, apresentaram expansão na área colhida. Devem ser destacados, pela sua importância relativa na estrutura da lavoura, os aumentos na produção de soja (209,2%), milho (205,1%) - cuja área colhida registrou a maior expansão (45,3%)

das culturas pesquisadas -, mandioca (14,8%), arroz (11,2%) e fumo (9,8%) e a queda (-48,2%) na produção de trigo. Cabe registrar o expressivo aumento de produtividade nas lavouras de soja (198,8%) e de milho (109,9%). Para a produção animal, a estimativa é de que apresente um crescimento de 1,0%.

Já a **indústria**, com uma participação de 44,5% em 2005, ao contrário da agropecuária, apresentou variação negativa, estimada em -1,3%. Este é o segundo ano consecutivo de queda nesse setor, que, em 2005, havia registrado um declínio de 4,8% no seu VAB. O pior desempenho foi o da indústria de transformação, com queda de -2,3%. Por outro lado, eletricidade, luz e água constituem um sub-setor que apresentou variação positiva estimada de 1,4%. O destaque positivo da indústria, impedindo que o setor sofresse um declínio mais acentuado, foi a construção civil, a qual registrou expansão estimada de 6,6% em seu VAB. Considerando-se os dados até outubro, os destaques negativos para as atividades listadas na **Pesquisa Industrial Mensal**, divulgada pelo IBGE, foram máquinas e equipamentos (-18,8%), produtos de metal (-11,4%), calçados e artigos de couro (-8,3%) e fumo (-7,7%). Por outro lado, algumas atividades tiveram desempenhos positivos: bebidas (7,9%), alimentos (6,3%), borracha e plástico (4,9%), celulose, papel e produtos de papel (4,3%); veículos automotores (4,3%); e mobiliário (4,1%).

O **setor serviços**, com uma participação de 44,0% no VAB estadual, em 2005, apresenta um crescimento de 2,2% em 2006, com destaque positivo para a maioria das atividades: transportes e armazenagem (4,7%), comércio (3,4%) e administração pública (1,1%).

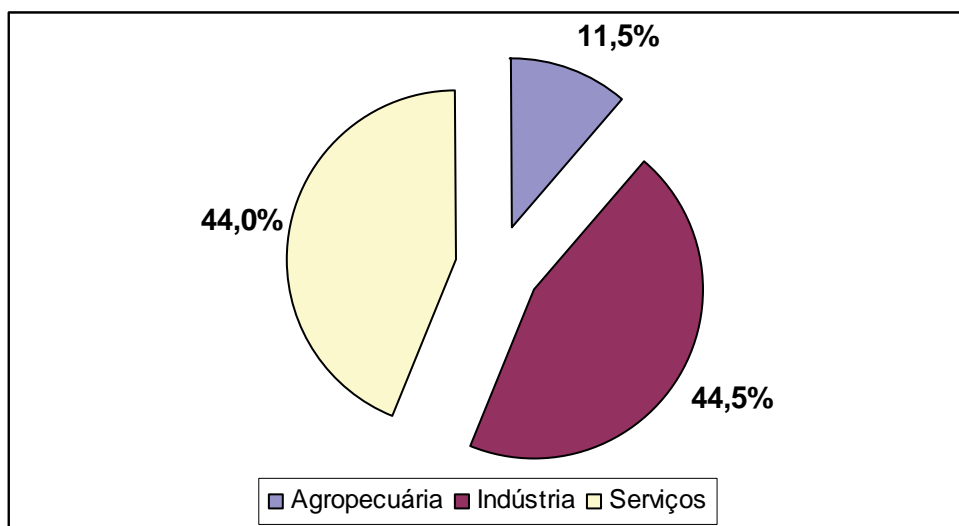


Figura 2.5-25: Participação dos setores agropecuária, indústria e serviços no PIB do Rio Grande do Sul - 2005

Segundo a **tabela 2.5-21**, o PIB *per Capita* do município de Muitos Capões (60.549), no ano de 2003, é muitíssimo superior ao registrado no Estado do Rio Grande do Sul (12.071). O que deve ser relativizado, uma vez que o índice de Gini, apresentado anteriormente, demonstrou que existe uma certa desigualdade na distribuição de renda do município.

Tabela 2.5-21: PIB e PIB *per Capita* a preço de mercado – 2003

Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto <i>per Capita</i> , a preço de mercado, dos municípios do Rio Grande do Sul		
Municípios	PIB (R\$ mil)	PIB <i>per Capita</i> (R\$)
Muitos Capões	181.041	60.549
Rio Grande do Sul	128.039.611	12.071

FONTE: FEE / Núcleo de Contabilidade Social

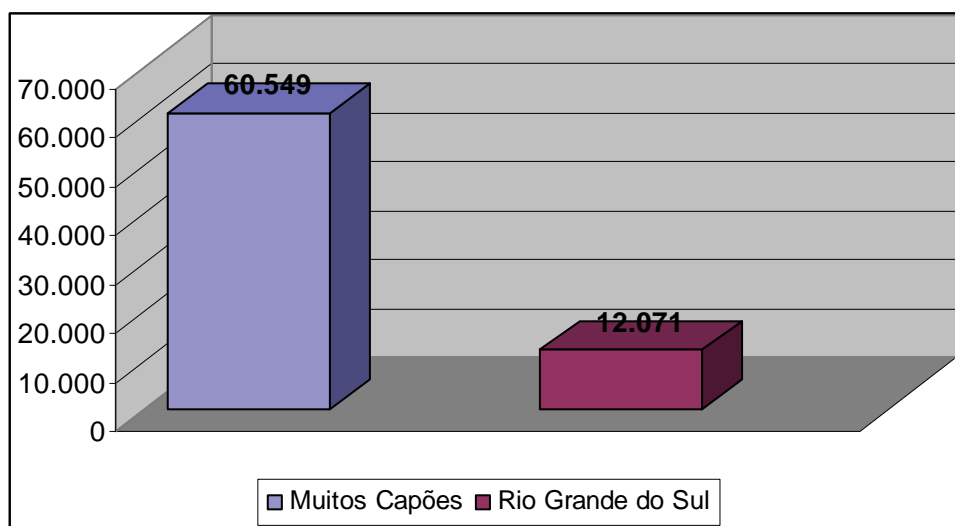


Figura 2.5-25: Comparativo do PIB *per Capita* entre RS e Muitos Capões - 2003

2.5.14.2 Receitas

A **tabela 2.5-22** e a **figura 2.5-27** demonstram que existe uma dinâmica de crescimento anual significativa das receitas do município de Muitos Capões.

Tabela 2.5-22: Comparativo da evolução da receita total em níveis nacional, estadual e municipal, 2000-2003

Receita Total	2000	2001	2002	2003	Crescimento entre 2000-2003
Rio Grande do Sul	5.477.530.580,19	6.016.287.372,86	6.741.290.984,95	8.405.802.734,38	53,46%
Brasil	78.912.200.041,98	87.460.728.681,76	93.065.506.275,43	113.117.215.253,26	43,35%
Muitos Capões/RS	3.295.810,59	3.341.429,15	3.399.123,00	4.600.180,28	39,58%

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

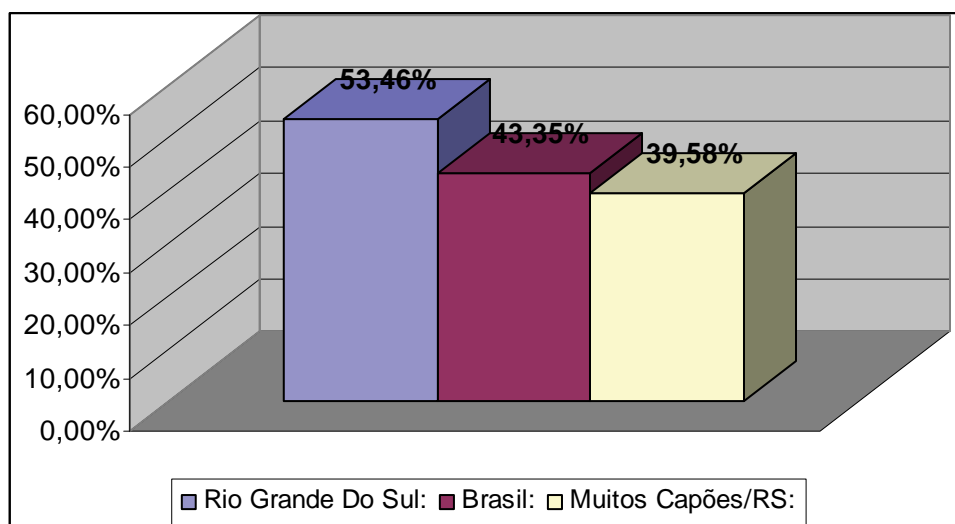


Figura 2.5-27: Comparativo do crescimento percentual da receita total entre 2000 e 2003

Tabela 2.5-23: Comparativo da evolução do crescimento bruto da receita em níveis nacional, estadual e municipal entre 2000 e 2003

Crescimento Bruto (%)	2000/2001	2001/2002	2002/2003
Muitos Capões/RS:	1,38%	1,73%	35,33%
Rio Grande Do Sul:	9,84%	12,05%	24,69%
Brasil:	10,83%	6,41%	21,55%

Fonte: Secretaria do Tesouro nacional (STN)

2.5.14.3 Produção Agropecuária

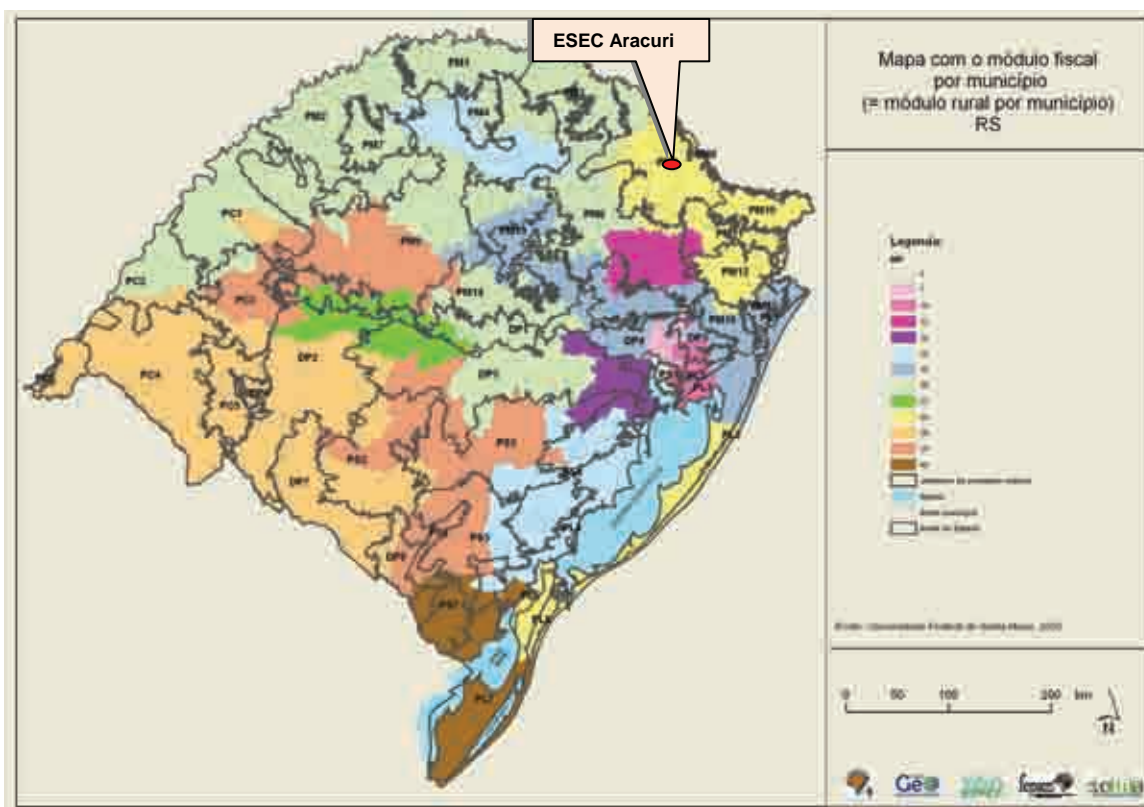
O Município de Muitos Capões possui 75% de área agricultável, sendo sua economia baseada no setor agropecuário.

Em relação à pecuária, atividade econômica pioneira nesta região, destaca-se a qualidade dos rebanhos, entretanto esta atividade vem cedendo espaço para as lavouras devido à topografia, ao tipo de solo e ao clima favorável da região.

Existem no município 3 armazéns graneleiros comerciais de grande capacidade de estocagem e 12 armazéns particulares. A existência dessas estruturas agrega valor à produção agrícola de Muitos Capões.

2.5.14.4 Situação Fundiária

Segundo o mapa abaixo, a região onde está localizado o município de Muitos Capões caracteriza-se pela presença de 25 módulos rurais por município e o uso de seu solo é caracterizado por agricultura-vegetação e agricultura intensiva.



Fonte: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – RS

Figura 2.5-28: Mapa com o módulo fiscal por município – RS

Segundo a **tabela 2.5-24** e a **figura 2.5-29**, a maioria das propriedades rurais do município de Muitos Capões caracteriza-se como pequena e média propriedade, i.e, 91,43% delas. Apenas 8,58% constituem propriedades de tamanho grande. Conclui-se dessa forma que o município está estruturado a partir de uma divisão territorial que privilegia a pequena e a média propriedade, até 299 ha, como demonstra a tabela abaixo.

Tabela 2.5-24: Situação das propriedades rurais de Muitos Capões, 2007

Tamanho da propriedade	Número de propriedades	Área da propriedade
Pequena	523	1/99
Média	735	100-299
Grande	118	>300

Fonte: Prefeitura de Muitos Capões

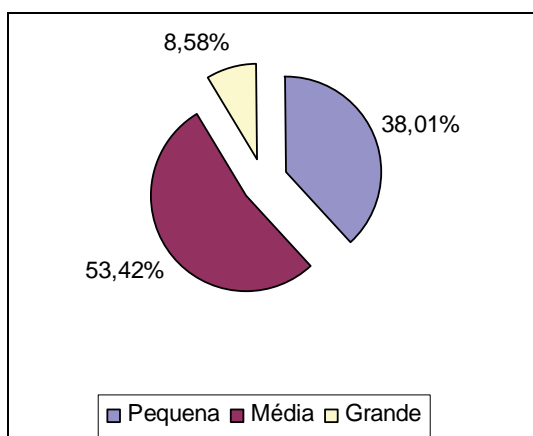


Figura 2.5-29: Porcentagem do tamanho das propriedades rurais de Muitos Capões

2.5.14.5 Principais Culturas Temporárias e Permanentes

Segundo a **tabela 2.5-29**, as cinco culturas com maior destaque no município são: soja, milho, trigo, aveia branca e maçã, as mesmas citadas pelos entrevistados nos trabalhos de inserção socioambiental realizados durante a elaboração deste Plano de Manejo. A partir da **figura 2.5-30**, é possível constatar que, juntas, as lavouras de soja, milho e trigo representam 88,4% da área total cultivada. No entanto, as culturas que apresentam maior produtividade por ha não são as que ocupam as maiores áreas, com exceção da maçã. Os cultivos com maior produtividade são: maçã (40 ton), cenoura (35 ton), amora (16 ton), alho (13 ton) e uva (10 ton).

Tabela 2.5-25: Quadro estatístico da Produção Agrícola de Muitos Capões (estimativa), 2007

Produto	Área (he)	Produtividade por ha	Porcentagem em relação à área total cultivada
Soja	40.000	45 sc	44,20%
Milho	20.000	90 sc	22,10%
Trigo	20.000	45 sc	22,10%
Aveia Branca	6.800	40 sc	7,51%
Maçã	1.500	40 ton	1,66%
Cevada	1.000	40 sc	1,11%
Milho pipoca	550	90 sc	0,61%
Batata	300	500 sc	0,33%
Canola	200	40 sc	0,22%
Alho	120	13 ton	0,13%
Cenoura	15	35 ton	0,02%
Uva	9	10 ton	0,01%
Amora	5	16 ton	0,01%
Total	90490	---	----

Fonte: Prefeitura de Muitos Capões

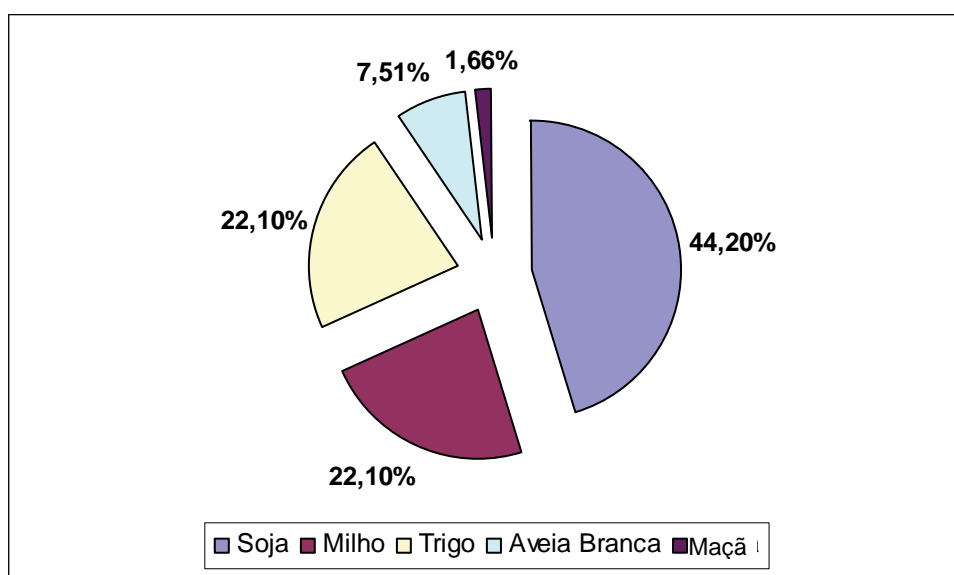


Figura 2.5-30: Porcentagem das cinco principais culturas em relação à área total cultivada, 2007

Tabela 2.5-26: Produção Agrícola de Muitos Capões, 2005

Cultura	Área Cultivada (ha)
Soja	35.000
Milho	20.000
Trigo	15.000
Aveia	10.000
Cevada	3.000
Reflorestamento (Pinus)	2.500
Maçã	1.500
Batata	500
Alho	100
Total	60.000

Fonte: Secretaria Municipal da Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente de Muitos Capões

Tabela 2.5-27: Produção Agrícola de Muitos Capões, 2004

Cultura	Área Plantada (ha)	Quantidade Produzida (Ton)	Valor da Produção (R\$)
Soja	35.000	56.000	37.800
Milho	20.000	48.000	15.360
Trigo*	15.000	36.000	16.092
Aveia	5.000	13.500	4.266
Maçã**	1.500	27.000	23.382
Cevada	1.000	3.000	1.230
Batata	800	9.500	5.586
Alho	150	1.950	5.144

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2004

* Referente ao ano de 2003

** Referente ao ano de 2005

Cabe destacar a consonância da produção agrícola de Muitos Capões em relação ao cenário estadual e nacional. Considerando-se a produção média de 2001 a 2003, o Rio Grande do Sul é o terceiro maior produtor de soja do Brasil, com 16,8% do total produzido, semelhante a média do período de 1998 até 2000, que era de 16,5%.

Conforme demonstrado na **figura 2.5-31**, os municípios que compõem o COREDE Nordeste, onde está situado Muitos Capões, alguns dos maiores produtores de soja do estado.

No âmbito nacional, conforme a **figura 2.5-32**, observa-se que os principais grãos produzidos no Brasil são justamente soja (23%) e milho (34%).

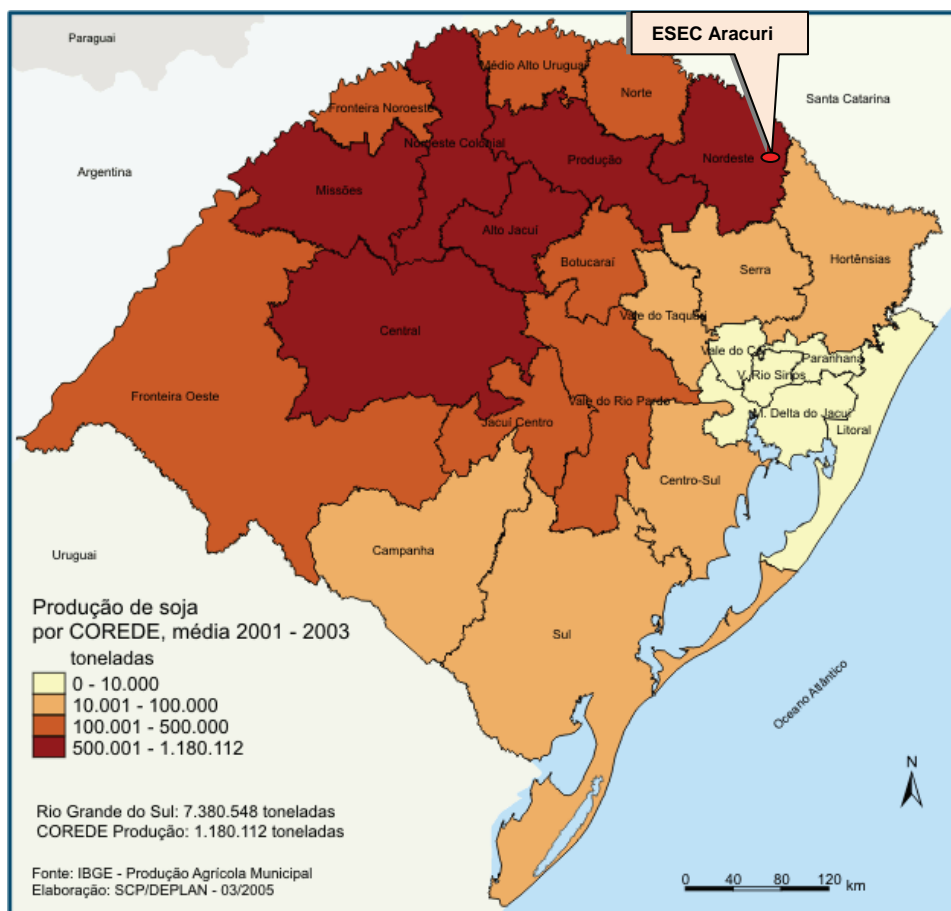
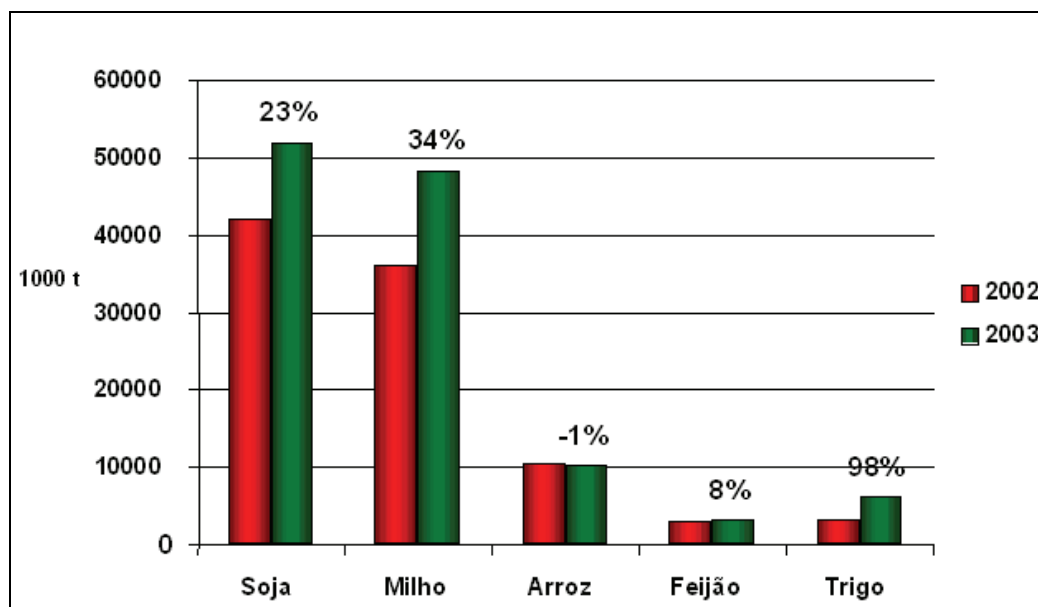


Figura 2.5-31: Produção de soja por COREDE, média 2001-2003



Fonte: IBGE, Produção agrícola, 2003

Figura 2.5-32: Produção brasileira dos principais grãos, 2002-2003

A partir da **tabela 2.5-28**, a qual se refere à análise comparativa entre os dados agrícolas do IBGE para o ano de 2004 e algumas informações disponibilizadas pela prefeitura municipal de Muitos Capões referentes aos anos de 2005 e 2007, fica demonstrado que a área utilizada para plantio daquelas cinco culturas descritas acima se manteve estável ao longo dos últimos quatro anos, inclusive ocorrendo um certo aumento nos plantios de soja e trigo.

Tabela 2.5-28: Evolução da área plantada das cinco principais culturas a partir da aglutinação de diferentes fontes de dados, 2004-2005-2007

Produto	Área Plantada (Ha)		
	2004	2005	2007
Soja	35.000	35.000	40.000
Milho	20.000	20.000	20.000
Trigo	15.000	15.000	20.000
Aveia Branca	5.000	10.000	6.800
Maçã	1.500	1.500	1.500

2.5.14.6 Pecuária

Segundo a Inspeção Veterinária, o Município de Muitos Capões possui um rebanho bovino de cerca de 32.000 cabeças, sendo que 80% se caracteriza por gado de corte.

Segundo Padilha (2006), do ano de 1995 até 2005, o setor pecuarista do município sofreu uma redução média de 66,44% no seu rebanho devido ao baixo preço pago pelo gado, à falta de incentivo governamental para o setor e à baixa qualidade a genética do padrão racial do rebanho desta localidade, fatores estes que tornaram o setor pouco lucrativo e, por implicação, pouco atrativo.

Tabela 2.5-29: Produção pecuária no município de Muitos Capões

Produto	Quantidade	Unidade
Bovinos - efetivo dos rebanhos	32.110	cabeças
Suínos - efetivo dos rebanhos	1.918	cabeças
Eqüinos - efetivo dos rebanhos	1.771	cabeças
Muare - efetivo dos rebanhos	10	cabeças
Bubalinos - efetivo dos rebanhos	69	cabeças
Coelhos - efetivo dos rebanhos	35	cabeças
Ovinos - efetivo dos rebanhos	6.370	cabeças
Galinhas - efetivo dos rebanhos	4.855	cabeças
Galos, frangas, frangos e pintos - efetivo dos rebanhos	2.910	cabeças
Vacas ordenhadas	5.070	cabeças
Leite de vaca - produção	1.690	mil litros
Ovinos tosquiados	3.750	cabeça
Lã - produção	10.976	kg
Ovos de galinha - produção	63.000	dúzias
Mel de Abelha - produção	19.188	kg

Fonte: IBGE, *Produção da Pecuária Municipal 2003*

Por fim, e de maneira conclusiva, um breve balanço sobre os principais indicadores econômicos do município de Muitos Capões nos permite considerar a existência de uma dinâmica negativa de desenvolvimento econômico nos últimos anos.

Esse quadro se caracteriza pela combinação do aumento do PIB *per capita* municipal com a desigualdade na distribuição de renda apontada anteriormente. Em síntese, isto significa que, mesmo que o PIB médio *per capita* tenha aumentado, esse montante está concentrado numa minoria da população.

Na agricultura, a expansão econômica apresentada nos últimos anos das culturas de soja, milho e trigo vêm caracterizando a economia agrícola do município de Muitos Capões, em

virtude de 75% de suas terras serem agricultáveis. Todavia, com relação à pecuária, mesmo que em nível estadual o setor agropecuário tenha apresentado índices de crescimento positivos, especificamente em Muitos Capões não se deu o mesmo. Mesmo que este setor seja caracterizado por 80% de gado de corte, vem sofrendo uma significativa queda uma vez que os dados apresentados anteriormente revelam a diminuição de 66,4% do rebanho da localidade entre os anos de 1995 e 2005. Este fato está associado à baixa qualidade genética do rebanho e a falta de investimentos no setor em nível municipal.

2.6 Visão das Comunidades sobre a Unidade de Conservação

Neste item, o objetivo é traçar o perfil geral das representações dos atores ligados direta e indiretamente à Estação Ecológica Aracuri, identificando seus principais interesses, expectativas, potencialidades, limitações e conflitos. Também é fundamental compreender a visão das comunidades sobre a UC a respeito dos seguintes aspectos: as conseqüências da criação da UC; a percepção dos sentimentos das comunidades em relação à UC; o entendimento do significado e importância da UC; a relação com os servidores da UC e expectativas com relação à área em termos de ganhos econômicos.

Portanto, foram realizadas 9 entrevistas semi-estruturadas com atores-chave entre os meses de janeiro e abril de 2007. A intenção não foi obter uma análise estatística rigorosa, mas sim captar as principais representações socioambientais de representantes de diferentes setores sociais como: o educacional, o governamental legislativo, o governamental executivo, população autóctone, proprietário de entorno, etc.

A entrevista é um instrumento que permite a obtenção de informações muito mais ricas e matizadas do que, por exemplo, o questionário, pois permite um contato direto entre o investigador e seus interlocutores. Estabelece-se assim um processo de troca, no qual o interlocutor exprime as suas percepções e interpretações sobre um acontecimento ou situação. Isso significa que a entrevista permite a análise do sentido que os atores dão às suas práticas e aos acontecimentos com os quais se vêem confrontados: os seus sistemas de valores, as suas referências normativas, as suas interpretações de situações conflituosas ou não e as leituras que fazem das suas próprias experiências (Quivy e Campenhoudt, 1992; PÁDUA, 1997).

Outro momento de identificação da percepção da comunidade em relação à UC ocorreu durante a Oficina de Planejamento Participativo (OPP) ocorrida nos dias 07 e 08 de fevereiro de 2007. A OPP constitui uma das etapas da metodologia utilizada pelo IBAMA para a elaboração de Planos de Manejo para Unidades de Conservação (UC) federais, onde se propõe a ouvir diversos representantes dos grupos sociais, dos setores públicos e privados envolvidos direta ou indiretamente com a UC.

Em relação às entrevistas realizadas com atores-chaves do entorno, do ponto de vista dos moradores que nasceram e residem em Muitos Capões - e que, no caso estudado, sempre estabeleceram residência no entorno da área que hoje é a Estação Ecológica Aracuri - de forma geral praticamente não existem perspectivas socioeconômicas presentes e futuras positivas na localidade e na região, inclusive compartilham um perceptível sentimento de desgosto e falta de apreço pelo lugar. A análise das entrevistas nos leva a crer que é baixo o grau de valorização subjetiva pela região de origem. Alguns entrevistados relataram uma dinâmica de emigração de pessoas para cidades vizinhas dotadas de maior potencial socioeconômico, embora este fluxo pareça ser ainda bastante incipiente.

Essa fraca ligação com a região tem como um provável condicionante as dificuldades sócio-produtivas enfrentadas por estas comunidades ao longo do tempo. Foi marcante o processo

de transição da pecuária, outrora atividade principal com lucratividade satisfatória, para a agricultura, a qual consolidou-se na localidade com forte inclinação para a monocultura e a utilização intensiva de agrotóxicos.

A passagem da pecuária para a agricultura foi marcada pela proibição de práticas de criação de gado em áreas de campo natural onde, tradicionalmente, eram feitas queimadas sazonais ou pastagens plantadas, em substituição aos campos naturais, ou em áreas desmatadas. Segundo os entrevistados, a pecuária sempre esteve vinculada à prática das queimadas realizadas nos “campos naturais”. Mesmo com a proibição das queimadas, a pecuária ainda responde por parte da renda das famílias, assim como a agricultura, que atualmente também é realizada em áreas que anteriormente eram campos naturais. Não fica claro, num primeiro momento, em qual proporção as atuais pastagens são realmente campos naturais.

Nesse contexto a agricultura ganhou força entre os produtores, os quais revelam uma forte predileção pela utilização de culturas transgênicas. O motivo alegado é a menor necessidade de utilização de agrotóxicos. Segundo os entrevistados, os plantios não-transgênicos requerem sucessivas aplicações de venenos que afetam negativamente a saúde dos produtores. Outra facilidade atribuída à utilização de transgênicos é a possibilidade do “plantio direto”, o qual, segundo as entrevistas, não é possível nas culturas não-transgênicas. As principais lavouras identificadas por meio das entrevistas foram: milho, trigo, aveia e soja.

Quando questionados sobre a existência de práticas agrícolas alternativas, como a agricultura orgânica ou a agroecológica, todos os entrevistados responderam que não existe qualquer experiência desse tipo na região; inclusive percebe-se que há um certo desconhecimento sobre o tema por parte deles.

Um dos entrevistados ressaltou que o boi criado por eles é “verde”, ou seja, orgânico. Seu argumento está baseado no fato de que toda a alimentação destes animais é “natural”. Todavia, a análise dessa visão sugere que o conhecimento em relação aos impactos negativos causados pelo uso de insumos na criação (antibióticos, vermícidias, etc.) e agrotóxicos nas lavouras é incipiente, uma vez que o entrevistado não relaciona nem o uso dos insumos na criação, nem a utilização de agrotóxico nas lavouras como um vetor de contaminação das pastagens do “boi verde”.

Um dos atores entrevistados, proprietário de terras nas quais estão inseridas as nascentes do Córrego Santa Rita, que delimita a porção oeste da UC - mesmo sendo um morador autóctone da região de Muitos Capões e residir no limite norte da zona de amortecimento da UC – informou que não sabia que suas terras abrangiam as mencionadas nascentes e que, segundo ele, elas não têm nenhuma relação com a ESEC Aracuri. Sobre o papagaio-charão, este mesmo entrevistado desconhece que ele se relaciona com a UC ou que ela foi criada justamente com o intuito de preservar seu hábitat. Sua propriedade caracteriza-se pela existência de áreas de pastagem natural e áreas de lavoura, onde são plantados em sistema rotativo o milho, a soja e o trigo. Segundo o entrevistado, um dos maiores problemas na localidade tem sido o roubo de gado.

Com relação à fauna silvestre, alguns entrevistados julgam que ela representa uma ameaça às lavouras uma vez que os animais silvestres matam os animais domésticos e de criação e se alimentam de algumas lavouras. No entanto, em nenhum momento estes fatos foram relacionados à diminuição do hábitat natural dessas espécies que acabam migrando para áreas ocupadas pelo homem. Inclusive, o aumento da população de animais silvestres, que representa risco à pecuária e à agricultura, está associado à proibição da prática da caça. As espécies da fauna relatadas pelos entrevistados foram: graxaim, lobo-guará, puma, tatu, capivara, gato-do-mato, bugio, cotia, jaguatirica e cobras (urutu cruzeiro e rabinho-de-rato). Ainda, foi relatada a presença do javali, espécie exótica introduzida na região.

Em relação ao papagaio-charão, em função das entrevistas realizadas, podemos dizer que existe um bom conhecimento ecológico sobre esta espécie. A maioria dos entrevistados afirma que num passado não muito distante era muitíssimo maior a quantidade de papagaios que buscavam abrigo e dormitório na área da ESEC em comparação aos dias atuais. A causa desta diminuição populacional está associada, segundo alguns entrevistados, à disseminação da agricultura, a qual vem ocupando o espaço antes reservado à mata nativa. Alguns entrevistados estão cientes de que a utilização de agrotóxicos condiciona a morte de algumas espécies, especialmente de aves. No entanto, é preciso destacar que outra parcela de entrevistados não faz nenhuma associação entre a agricultura e a diminuição dos bandos de charão.

No entanto, mesmo tendo-se constatado um relativo conhecimento sobre a importância e os hábitos do charão, ainda existem relatos de seu aprisionamento em gaiolas para fins estéticos.

Em relação à utilização do espaço da ESEC pela população local, os entrevistados relataram que, antes da criação da Estação, faziam usos diversos ligados às principais atividades produtivas da região, como a utilização de água para os animais e as lavouras. No entanto, após sua criação, toda forma de utilização dos recursos naturais foi proibida.

Quando questionados sobre a importância da ESEC, parte dos entrevistados a associa ao desenvolvimento socioeconômico da localidade. Entretanto, outra parcela não atribui nenhuma importância a ela, evidenciando assim o distanciamento que existe entre a ESEC e sua população de entorno. Pode-se dizer, com base nas entrevistas, que desde sua criação a ESEC se caracterizou pela pouca relação com as comunidades perimetrais.

Pode-se crer que ela até mesmo se caracterizou como um vetor de diversos conflitos socioambientais, haja vista a percepção estritamente negativa dos entrevistados em relação à atuação do IBAMA na região e os relatos que demonstram certo sentimento de desavença entre vizinhos, amigos e parentes em função da gestão da UC. Nesse sentido, a ESEC era percebida pelas comunidades mais como uma propriedade privada, na qual determinadas pessoas são beneficiadas, do que como um bem público de interesse coletivo.

As representações negativas em relação aos órgãos ambientais, principalmente o IBAMA, refletem a insatisfação da comunidade com as restrições ambientais impostas pela implantação da UC e a ausência de soluções e alternativas para determinados problemas sociambientais ligados ao uso e gestão dos recursos naturais, tais como as queimadas dos campos naturais que, na ótica dos entrevistados, representa uma limitação à pecuária. A prática da queimada não é percebida como um dano ambiental, ao contrário, alega-se que ela propicia a rápida regeneração da pastagem, o que otimiza a produtividade da pecuária e a torna mais viável e atrativa ao produtor.

Além dos atores-chaves residentes na área rural do entorno da UC, foram também entrevistados atores no centro urbano do município de Muitos Capões. Um dos entrevistados foi um jovem vereador residente na localidade há quinze anos e comerciante local. Ele relatou que não conhece a ESEC, embora no passado freqüentasse a região com fins de lazer. Mesmo já tendo ouvido falar do papagaio-charão, desconhece por completo seus hábitos e onde poderiam ocorrer concentrações desta espécie na região. Segundo ele, as principais atividades econômicas que beneficiariam a região e estariam compatibilizadas com a conservação da natureza do município são aquelas ligadas ao cooperativismo dos produtores de leite e ao artesanato, além da produção de mel e geléia.

Em entrevista com uma funcionária da Secretaria Municipal de Assistência Social e coordenadora do Centro de Profissionais da Assistência Social Saúde e Educação – CEPASE, foram elencadas algumas ações já desenvolvidas que poderiam ser integradas à

ESEC Aracuri. São elas: a) atividades de educação ambiental, especificamente ao grupo de jovens que desenvolvem atividades fora do horário escolar, inclusive já tendo havido uma visita à UC no ano passado; b) atividades de lazer junto ao grupo da terceira idade; c) implantação de hortas comunitárias voltadas a pessoas carentes que se beneficiam de cestas básicas e da própria produção das hortas; d) produção e comercialização cooperativada de *souvenirs* ligados a aspectos culturais; e) realização de cursos de confecção de bolsas, salão de beleza, tecelagem, música e fabricação de cerca elétrica para utilização em criações de animais em pequenas e médias propriedades rurais; e f) melhoramento das condições sanitárias por meio da construção de estruturas sanitárias em pequenas propriedades rurais.

Referente ao setor de educação, foi realizada uma entrevista com a diretora da Escola Estadual de Ensino Médio Don Frei Vital de Oliveira, de Muitos Capões. A entrevistada já possui um conhecimento prévio das questões envolvendo a ESEC Aracuri uma vez que possui uma propriedade vizinha à UC e que seu marido participou da OPP da ESEC. Esse casal reside em Muitos Capões e é proprietário de aproximadamente dois hectares onde são plantados soja e milho de forma rotativa. Para ela, o principal problema ambiental está relacionado à invasão das capivaras provenientes da ESEC nas áreas de lavoura de sua propriedade. No entanto, expressou-nos sua vontade de vender suas terras e seu desinteresse em empreender qualquer atividade ligada ao turismo. Segundo a entrevistada, no ano de 2006 foram agendadas visitas de turmas da escola à UC, no entanto, somente uma delas conseguiu viabilizar a saída de campo, uma vez que os custos foram arcados pelos pais dos alunos. A realidade é que a escola não possui recursos financeiros para realizar este tipo de atividade com os alunos. Mesmo assim ela conta que a escola tem interesse em utilizar a ESEC como uma área para atividade de campo visando à formação dos professores, que num segundo momento poderiam planejar visitas à UC. Para ela é fundamental que a ESEC intensifique suas atividades de educação ambiental e sua política de aproximação com os vizinhos.

A análise do discurso destes entrevistados nos permite supor que seu conhecimento ecológico sobre sua região é ainda bastante incipiente, uma vez que não compreendem a íntima relação que suas propriedades possuem com a ESEC, mesmo aquelas que, são limítrofes à área da UC ou compartilham a mesma bacia hidrográfica e constituem o hábitat de diversas espécies, entre elas o papagaio-charão.

A partir das percepções do vereador entrevistado, em comparação com as representações de outros atores entrevistados que manifestaram a ausência do poder público nos assuntos relacionados à ESEC e aos interesses dos moradores vizinhos a ela, pode-se supor que o poder público está realmente à margem das questões socioambientais que emergem da relação entre a UC e sua comunidade de entorno. Algumas das possíveis causas deste fenômeno referem-se à falta de entendimento sobre tais questões, potencializada pelo desconhecimento dos objetivos e funções de uma UC, como previsto no SNUC, e a precariedade de conhecimento ecológico sobre o ecossistema da região.

Em relação à OPP, a base metodológica que fundamentou a oficina reuniu técnicas e instrumentos para facilitar o processo de debate e de intercâmbio de experiências. Este enfoque tornou mais dinâmica a oficina, além de mais transparentes e democráticos os processos de reflexão, decisão, ação e avaliação, contribuindo para aumentar a capacitação, a organização e a responsabilização dos envolvidos.

Participaram da OPP um total de 28 representantes dos setores público, privado, organizações da sociedade civil e comunitárias. Após as apresentações de conteúdo informativo acerca das finalidades, dos atributos e atividades desenvolvidas na UC foi, como forma de incitar uma primeira reflexão sobre a Estação Ecológica Aracuri, solicitado aos participantes que descrevessem de forma sucinta sua “*visão da Estação Ecológica*”. Na

análise das respostas obtidas, foi possível identificar a percepção dos grupos participantes em relação à UC.

Assim, conforme apresentado no relatório específico da OPP (em anexo ao Encarte 3 deste Plano de Manejo) e considerando que cada resposta apresentava mais de uma visão acerca da UC, a importância da ESEC para conservação da biodiversidade na região esteve presente em 57% das respostas, enquanto que a necessidade de ampliação da área da UC esteve em 21% das respostas; e 14% vêem a UC como uma oportunidade para o município ou para a região. A importância da UC para a educação e sensibilização ambiental, por sua vez, aparece em apenas 7% das opiniões, enquanto que sua importância para a manutenção da qualidade de vida, para o aumento do conhecimento científico, bem como as repercussões na normatização do uso de solo no entorno (limitação ou restrição de atividades) aparecem em 3,5% das respostas.

Vale destacar que aqueles atores que, de forma direta ou indireta, se envolveram no processo participativo de construção do Plano de Manejo da ESEC Aracuri (OPP) possuem uma visão ecológica da região muito mais consistente do que aqueles atores que, mesmo sendo vizinhos da UC, não vêm participando deste processo.

A incipiente relação estabelecida entre a UC e a comunidade, conforme relatado acima, pode ser justificada pelo fato de que a chefia anterior, cujo período compreendeu mais de 10 anos (1991- 2004), não promoveu ações que buscassem o alcance dos objetivos da Unidade de Conservação. Conforme constam nos Processos Judiciais 2000.71.07.005184-0 (Ação Diversa) e 2000.71.07.005201-7 (Ação Cautelar), o funcionário público responsável pela chefia neste período foi condenado por diversas acusações, tendo finalmente perdido sua função pública em 2004. A partir de então, com a substituição da chefia, deu-se início a uma política de reaproximação com os proprietários vizinhos.

2.7 Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável

Considerando que algumas das atividades econômicas mais difundidas em Muitos Capões e região são, em algum nível, incompatíveis com os objetivos de conservação da ESEC Aracuri, seria de grande interesse buscar-se alternativas mais sustentáveis que possibilitem um desenvolvimento econômico sem a degradação da qualidade ambiental da região. Ainda que estas alternativas possam não alcançar o mesmo retorno econômico que, por exemplo, o cultivo de transgênicos, elas podem promover ganhos de qualidade que beneficiam o meio ambiente e a comunidade em geral.

2.7.1 Alternativas em andamento

- **Turismo rural**

Apesar de ainda incipiente, a prefeitura de Muitos Capões vem trabalhando na construção de um roteiro de turismo para o município, integrando os atrativos por meio do fomento a um planejamento conjunto por parte dos responsáveis pelos atrativos. Os principais no município são a Usina do Saltinho e os túneis ferroviários da RFFSA.

Outro fator de fomento ao turismo no município são as festas locais que ocorrem ao longo de todo ano nos diversos distritos do município, com destaque para a Festa do Pinhão, realizada em Maio no distrito sede e a Festa do Bom Retiro, realizada em novembro no distrito de Bom Retiro, o mesmo da ESEC Aracuri.

2.7.2 Alternativas potenciais para a região

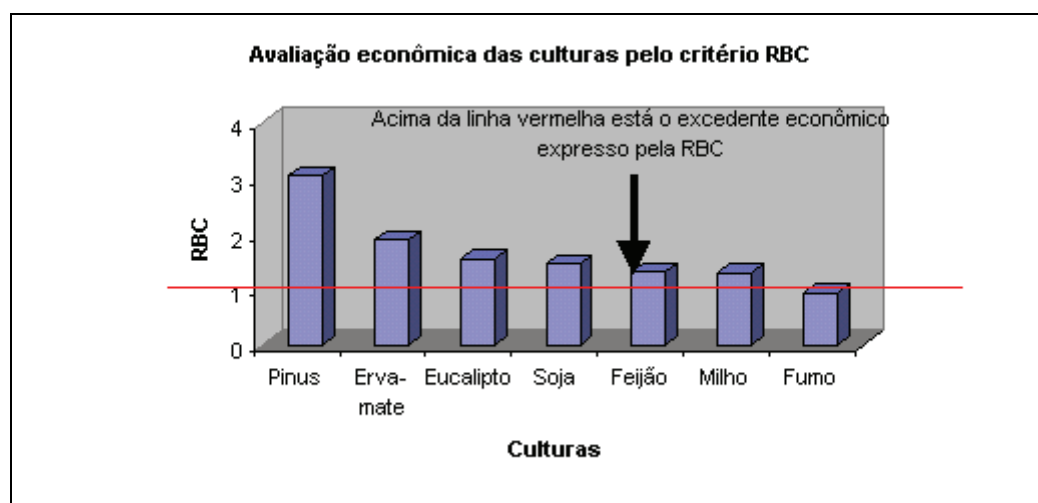
- **Cultura de erva-mate**

A longo prazo, o ideal seria que houvesse uma mudança na paisagem predominante, das culturas de soja e milho e da pecuária, por outras menos danosas ao solo, às águas e à integridade dos ecossistemas. No estudo *A rentabilidade econômica das florestas plantadas frente às principais culturas agrícolas da microrregião de Canoinhas-SC*⁹ realizado por José Sawinski Júnior, os resultados sugerem que, tanto pela análise da relação benefício-custo (**figura 2.7-1**) como pelo cálculo do valor presente líquido¹⁰ (tabela 2.7-1), culturas silvícolas, com destaque para erva-mate, são mais interessantes do ponto de vista econômico do que culturas como a soja, o milho e o fumo.

Tabela 2.7-1: Valor Presente Líquido – VPL, em reais por hectares

Cultura	VPL (R\$/hectares)
Eucalipto	880,84
Pínus	2.028,79
Erva-mate	5.363,51
Milho	1.178,02
Feijão	1.805,76
Soja	2.025,75
Fumo	-2.681,56

Fonte: Sawinski, 2000.



Fonte: Sawinski, 2000.

Figura 2.7-1: Avaliação das culturas pelo critério econômico da Relação Benefício Custo - RBC

De acordo com o estudo, a erva-mate produz retorno financeiro alto, no entanto demanda uma quantidade maior de insumos e de mão-de-obra.

⁹ Artigo baseado na dissertação de mestrado, de José Sawinski Júnior, intitulada *Rentabilidade econômica comparativa entre pínus, eucalipto e erva-mate e as principais culturas agrícolas da microrregião de Canoinhas/SC*, defendida na UFPR, em 04 de outubro de 2000.

¹⁰ O VPL é a concentração de todos os valores projetados (esperados) de um fluxo de caixa na data zero (momento inicial).

2.8 Legislação e Normas Pertinentes

A legislação ambiental brasileira é reconhecidamente bastante avançada em termos de proteção à biodiversidade e aos recursos naturais. Neste item, destacamos normas ambientais das esferas Federal, Estadual e Municipal, de diversos níveis hierárquicos, que se relacionam e se aplicam no âmbito da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e região de entorno.

2.8.1 Constituição Federal de 1988

2.8.1.1 Meio Ambiente

Artigo 225: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Parágrafo primeiro: para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos; IV - exigir, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; e VII - proteger a fauna e a flora. Parágrafo terceiro: as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

2.8.1.2 Função Social da Propriedade

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: III - função social da propriedade; VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I – aproveitamento racional e adequado; II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

Isto significa que os proprietários das áreas localizadas no interior da zona de amortecimento, poderão explorar economicamente os recursos naturais, desde que respeitados os limites determinados pela legislação, e deverão cumprir com seu dever de preservação ambiental conforme disposição da Constituição Federal e das demais normas vigentes.

2.8.2 Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento

Lei Federal nº. 6.938/81 - Política Nacional do Meio Ambiente. O artigo 2º, IV, estabelece que dentre os princípios da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) estão o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos naturais e a proteção dos ecossistemas,

com a preservação de áreas representativas. O artigo 6º estabelece a estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O artigo 9º, VI, destaca que um dos instrumentos da PNMA é a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo poder público federal, estadual e municipal.

Lei Federal nº. 6.902/81 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental. Destaque para os artigos 1º, § 1º, e 2º, que indicam que 90% da área da ESEC será destinada em caráter permanente para a preservação integral da biota e na área restante (10%), desde que em zoneamento aprovado, poderão ser autorizadas pesquisas que venham acarretar modificações no ambiente natural. Ressalta-se que a Lei nº. 9.985/00 que estabelece o SNUC é mais restritiva. O artigo 9º, § 4º, IV, dispõe que nas Estações Ecológicas só podem ser permitidas alterações no ecossistema no caso de pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares. Ainda sobre a Lei nº. 6.902/81, o artigo 3º indica que, para a proteção da biota nas áreas vizinhas à ESEC, devem ser observadas as disposições das Leis nº. 4.771/65 (Código Florestal) e nº. 5.197/67 (Proteção à Fauna). O artigo 7º, § 1º, indica as proibições na área da UC, dentre elas a presença de rebanho de animais domésticos de propriedade particular, exploração de recursos naturais, exceto para fins experimentais, porte e uso de armas de qualquer tipo, instrumentos de corte de árvores e redes ou outros artefatos de apanha de animais.

Lei Federal nº. 9.985/2000 - Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Destacam-se os artigos 4º e 5º, que apresentam os objetivos e diretrizes do sistema. O artigo 9º apresenta os objetivos de manejo e outras normas específicas da categoria Estação Ecológica. O artigo 25 estabelece que as unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos. O parágrafo primeiro do referido artigo 25, dispõe que o órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos da UC. Além destes, destaca-se o artigo 36 e seus parágrafos, que estabelecem a compensação ambiental e seus critérios para apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que afetem a UC ou sua zona de amortecimento. No artigo 46, a lei prevê que a instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infraestrutura urbana em geral, em unidades de conservação onde estes equipamentos são admitidos, dependem de prévia aprovação do órgão responsável por sua administração, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais. No parágrafo único, há a previsão de que esta mesma condição se aplica à zona de amortecimento das unidades do Grupo de Proteção Integral, bem como às áreas de propriedade privada inseridas nos limites dessas unidades e ainda não indenizadas. No artigo 49, a lei define que a área de uma Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais. O parágrafo único deste artigo estabelece que a zona de amortecimento das UCs, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana. Por fim, destaca-se que a lei do SNUC revoga os artigos 5º e 6º do Código Florestal (Lei nº 4.771/65).

Decreto Federal nº. 86.061/81 – Cria a Estação Ecológica de Aracuri e outras.

Decreto Federal nº. 99.274/90 - Regulamenta a Lei nº. 6.902/81 (Criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental) e a Lei nº. 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente). Destaca o artigo 1º que na execução da Política Nacional do Meio Ambiente cumpre ao Poder Público, nos seus diferentes níveis de governo: II - proteger as áreas

representativas de ecossistemas mediante a implantação de unidades de conservação e preservação ecológica; e VII - orientar a educação, em todos os níveis, para a participação ativa do cidadão e da comunidade na defesa do meio ambiente. O artigo 7º, X, destaca dentre as competências do CONAMA: acompanhar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, conforme disposto no inciso I do artigo 6º da lei 9.985/00. Além destes, o artigo 27 estabelece que nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas editadas pelo CONAMA.

Decreto Federal nº. 2.519/98 - Promulga a Convenção Sobre Diversidade Biológica, Assinada no Rio De Janeiro, em 05 de Junho de 1992.

Decreto Federal nº. 4.339/02 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Primeira diretriz: do componente 2 (Conservação da Biodiversidade): conservação de ecossistemas mediante a promoção de ações de conservação in situ da biodiversidade e dos ecossistemas em áreas não estabelecidas como Unidades de Conservação, mantendo os processos ecológicos e evolutivos e a oferta sustentável dos serviços ambientais. Objetivos Específicos: 11.1.2. Desenvolver estudos e metodologias participativas que contribuam para a definição da abrangência e do uso de zonas de amortecimento para as Unidades de Conservação. 11.1.3. Planejar, promover, implantar e consolidar corredores ecológicos e outras formas de conectividade de paisagens, como forma de planejamento e gerenciamento regional da biodiversidade, incluindo compatibilização e integração das reservas legais, áreas de preservação permanente e outras áreas protegidas. 11.1.9. Criar mecanismos de incentivos à recuperação e à proteção de áreas de preservação permanente e de reservas legais previstas em Lei. Incentivar a participação do setor privado na conservação *in situ*, com ênfase na criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, e no patrocínio de UC pública. Desenvolver mecanismos adicionais de apoio às Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável, inclusive pela remuneração dos serviços ambientais prestados.

Decreto Federal nº. 4.340/02 - Regulamenta a Lei nº. 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Decreto Federal nº. 5.758/06 - Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias. Anexo 1.1. Princípios – XI. reconhecimento dos elementos integradores da paisagem, em especial as áreas de preservação permanente e as reservas legais, como fundamentais na conservação da biodiversidade; 1. 2 Diretrizes – VI. as áreas protegidas devem ser apoiadas por um sistema de práticas de manejo sustentável dos recursos naturais, integrado com a gestão das bacias hidrográficas.

Resolução CONAMA nº. 271/06 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº. 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Destacam-se os artigos 36 a 50, que estabelecem o dever do poder público de manter e fortalecer o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e integrá-lo de forma harmônica com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, considerando a gestão do SEUC integrada ao Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA). Além disso, o artigo 51, I, considera de uso especial as áreas adjacentes às UCs. O artigo 52 dispõe que para o entorno das Unidades de Conservação serão estabelecidas pelo Conselho Estadual de meio Ambiente (CONSEMA) normas específicas para sua utilização, recuperação e conservação ambiental.

2.8.3 Flora

Lei Federal nº. 4.771/65 - Institui o Código Florestal. Destaque para o artigo 27 que proíbe o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação. O artigo 44-A prevê a possibilidade de instituição de servidão florestal pelo proprietário em área de vegetação nativa que não seja considerada de preservação permanente e averbada como reserva legal.

Lei Federal nº. 11.428/06 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Destaca-se o artigo 11, que veda o corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica quando: I - a vegetação: d) proteger o entorno das unidades de conservação. O artigo 14 estabelece que a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada pelo poder público em caso de utilidade pública e a vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente em casos de utilidade pública ou interesse social. Os artigos 20, 21 e 22 tratam da proteção da vegetação primária e secundária em estágio avançado de regeneração e dos casos excepcionais e critérios para o corte ou supressão. O artigo 17 condiciona os cortes ou a supressão devidamente autorizados à compensação ambiental, na forma de destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas e na mesma bacia hidrográfica.

Lei Estadual nº. 9.519/92 – Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul. O artigo 6º dispõe que as florestas nativas e demais formas de vegetação natural de seu interior são consideradas bens de interesse comum, sendo proibido o corte e a destruição parcial ou total dessas formações sem autorização prévia do órgão florestal competente. O artigo 28 expressamente proíbe o uso de fogo e a realização de queimadas nas florestas e demais formas de vegetação natural no Estado do RS. Porém, prevê nos parágrafos primeiro e segundo a possibilidade da queima controlada, devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, para fins de eliminação e controle de pragas e doenças.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. O artigo 161 estabelece que qualquer espécie ou determinados exemplares da flora, isolados ou em conjunto, poderão ser declarados imunes ao corte, exploração ou supressão, mediante ato da autoridade competente, por motivo de sua localização, raridade, beleza, importância para a fauna ou condição de porta semente. O artigo 162 dispõe que a utilização de recursos provenientes de floresta ou outro tipo de vegetação lenhosa nativa será feito de acordo com projeto que assegure manejo sustentado do recurso, através do sistema de regime jardinado, de acordo com o Código Florestal do Estado.

Resolução CONAMA nº. 10/93 - Estabelece parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão da Mata Atlântica.

Resolução CONAMA nº. 278/01 - Estabelece limitações para o corte de Mata Atlântica.

2.8.4 Área de Preservação Permanente

Lei Federal nº. 4.771/65 - Institui o Código Florestal. Destaque para os artigos 2º e 3º, que apresentam as áreas de preservação permanente. A Medida Provisória nº 2.166-67/01 que alterou dispositivos do Código Florestal, estabeleceu possibilidades de intervenção em Áreas de Preservação Permanente. De acordo com a Lei Florestal em vigor: Art. 4º: “A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser

autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto”. (redação dada pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001)

O mesmo artigo ainda dispõe que: (I) a supressão dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio; (II) o órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental, assim definido em regulamento, da vegetação em área de preservação permanente; (III) o órgão ambiental competente indicará, previamente à emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor.

O artigo 1º, § 2º, incisos IV e V, do Código Florestal, alterado pela Medida Provisória referenciada, estabeleceu algumas atividades que podem ser consideradas de utilidade pública ou interesse social, para fins de permitir a intervenção em APPs. Além disso, delegou competência ao CONAMA para estabelecer quais as demais obras, planos, atividades ou projetos que poderiam ser assim também considerados.

A lei federal não obriga expressamente o proprietário a recuperar ou reflorestar a APP. Entretanto pode o poder público efetuar a recuperação dessas áreas, sem a necessidade de desapropriá-las, conforme o entendimento do artigo 18. Entretanto, se tais áreas estiverem sendo utilizadas com culturas, o proprietário deverá ser indenizado.

Resolução CONAMA nº. 303/02 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

Resolução CONAMA nº. 369/06 - Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente. Nas considerações preliminares desta norma, o próprio CONAMA afirma que as Áreas de Preservação Permanente, como indica sua denominação, são caracterizadas, como regra geral, pela intocabilidade e vedação de uso econômico direto, devendo ser utilizada prioritariamente para a conservação e recuperação ambiental, visando contribuir com a qualidade das águas, do solo, da biodiversidade e da paisagem.

Entretanto, em nome do desenvolvimento sustentável, foram criadas inúmeras exceções à regra, prevendo a intervenção ou supressão de vegetação nas Áreas de Preservação Permanente, desde que atendidos determinados requisitos estabelecidos na própria Resolução e em outras normas federais, estaduais e municipais e instrumentos de gestão existentes.

O artigo 2º repete as disposições do código florestal já referenciadas e apresenta outras possibilidades que o órgão ambiental poderá autorizar a intervenção ou supressão nas Áreas de Preservação Permanente, mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, para a implantação de obras, planos, atividades e projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental, nos seguintes termos:

Art. 2º, I: Utilidade Pública: a) atividades de segurança nacional e proteção sanitária; b) obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; c) atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais (exceto areia, argila, saibro e cascalho); d) implantação de área verde pública em área urbana; e) pesquisa arqueológica; f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados e g) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura;

Art. 2º, II: Interesse Social: a) atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecimento pelo órgão ambiental competente; b) manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área; c) a regularização fundiária sustentável de área urbana; d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente.

Art. 2º, III: intervenção ou supressão de vegetação eventual e de baixo impacto ambiental. O Artigo 11 estabelece os tipos de intervenções ou supressão de vegetação em APP consideradas eventual e de baixo impacto ambiental: (I) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso de água, ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar; (II) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; (III) implantação de corredor de acesso de pessoas e animais para obtenção de água; (IV) implantação de trilhas para desenvolvimento de ecoturismo; (V) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro; (VII) construção e manutenção de cercas de divisa de propriedades; (VIII) pesquisa científica, desde que não interfira com as condições ecológicas da área, nem enseje qualquer tipo de exploração econômica direta, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável; (IX) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, desde que eventual e respeitada a legislação específica a respeito do acesso a recursos genéticos; (X) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais em áreas alteradas, plantados junto ou de modo misto; (XI) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventual e de baixo impacto ambiental pelo conselho estadual de meio ambiente.

Entretanto há a ressalva expressa no § 1º do artigo 11 de que: em todos os casos, incluindo os reconhecidos pelo conselho estadual de meio ambiente, a intervenção ou supressão eventual e de baixo impacto ambiental de vegetação em APP não poderá comprometer as funções ambientais destes espaços, especialmente: (I) a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água; (II) os corredores de fauna; (III) a drenagem e os cursos de água intermitentes; (IV) a manutenção da biota; (V) a regeneração e a manutenção da vegetação nativa; e (VI) a qualidade das águas.

Além disso, o § 2º do artigo 11 expressa que “a intervenção ou supressão, eventual e de baixo impacto ambiental, da vegetação em APP não pode, em qualquer caso, exceder ao percentual de 5% (cinco por cento) da APP impactada localizada na posse ou propriedade”. Importante também destacar o artigo 3º que expressa: “a intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar: (I) a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos; (II) o atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água; (III) a averbação da Área de Reserva Legal; e (IV) a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.

Lei Estadual nº. 9.519/92 – Institui o Código Florestal do Rio Grande do Sul. Destaque para o artigo 3º, que estabelece, dentre os objetivos específicos da política florestal do Estado: VIII - promover a recuperação de áreas degradadas, especialmente nas áreas de preservação permanente e Reserva Legal, bem como proteger as áreas ameaçadas de degradação. O artigo 23 proíbe a supressão parcial ou total das matas ciliares e das vegetações de preservação permanente e da reserva florestal legal, salvo quando

necessário à execução de obras, planos ou projetos de utilidade pública ou interesse social, mediante a elaboração prévia do EIA-RIMA e licenciamento do órgão competente. O parágrafo único deste artigo determina que a supressão da vegetação nesses casos deverá ser compensada com a preservação de ecossistema semelhante em área que garanta a evolução e a ocorrência de processos ecológicos.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

2.8.5 Reserva Legal

Lei Federal n. 4.771/65 (código florestal) institui a reserva florestal legal. Conforme o artigo 1º, § 2º, III desta lei, acrescido pela MP 2.166-67/2001, reserva legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas. O artigo 16, III, estabelece a Reserva Legal em no mínimo 20% da propriedade para a região sul do Brasil.

A lei veda expressamente a supressão da vegetação na reserva legal. Entretanto, permite seu uso sob regime de manejo florestal sustentável conforme critérios técnicos e científicos aprovados pelo órgão ambiental.

A lei permite que nas pequenas propriedades ou posses familiares rurais, podem ser contabilizados para fins de reserva legal os plantios de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou consórcio com espécies nativas.

Além disso, nas pequenas propriedades, poderá ser admitido pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em APP no cálculo do percentual de reserva legal. Isto pode ser feito desde que não implique em conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a 25%. Caso não seja enquadrada como pequena propriedade o percentual passa para 50%.

Importante salientar que a exploração econômica da reserva legal mesmo sendo permitida nos termos da lei, deve ser precedida de autorização do órgão ambiental competente.

A localização da reserva legal deve ser aprovada pelo órgão estadual ambiental ou outra instituição competente, mediante convênio. Devem ser considerados para seu estabelecimento, além da função social da propriedade, outros critérios e instrumentos como planos de bacia hidrográfica e diretor, zoneamentos ambiental–econômicos, proximidade com outra reserva legal, APP, unidade de conservação ou outra área protegida, caso existentes.

A área de reserva legal florestal de uma propriedade rural deve ser averbada à margem da matrícula do imóvel e registrada no respectivo cartório de registro de imóveis, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão a qualquer título, de desmembramento ou retificação da área. No caso de pequena propriedade rural familiar a averbação da Reserva legal em cartório é gratuita.

Cabe destacar que tal averbação em casos de posse da área não poderá ser registrada no cartório de registro de imóveis. Entretanto tal situação não isenta as áreas de posse de estabelecerem as reservas legais. Nesses casos, o registro deverá ser feito por meio de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, firmado entre o possuidor e o órgão estadual ou federal ambiental, destacando a localização, suas características básicas e a proibição de supressão de vegetação, aplicando-se o mesmo disciplinamento que a propriedade rural.

O artigo 44 dispõe que nos casos em que a área de reserva legal da propriedade for inferior ao percentual mínimo exigido pela lei (20%), o proprietário deve adotar as seguintes medidas, isoladas ou conjuntamente: I - Recompôr a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos de no mínimo um décimo da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com a orientação do órgão estadual competente; II - Conduzir a regeneração natural da reserva legal; III - Compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

O parágrafo 1º do artigo 44 possibilita a instituição de reserva legal em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, desde que respeitado o percentual determinado para cada área e que todas sejam devidamente averbadas.

Lei Estadual nº. 9.519/92 – Institui o Código Florestal do Rio Grande do Sul. Estabelece a reserva legal em 20% da área total da propriedade sendo esta imune ao corte (art. 9º). Também dispõe que nas propriedades cuja vegetação de preservação permanente ultrapassar a 40% (quarenta por cento) da área total da propriedade, fica dispensada a reserva florestal prevista (art. 9º, § 2º).

2.8.6 Fauna

Lei Federal nº. 5.197/67 – Dispõe sobre a proteção à fauna. Destaca-se o artigo 10, que dispõe que a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de espécimes da fauna silvestre são proibidas: Alínea "f": nos estabelecimentos oficiais e açudes do domínio público, bem como nos terrenos adjacentes, até a distância de cinco quilômetros; Alínea "h": nas áreas destinadas à proteção da fauna, da flora e das belezas naturais.

Instrução Normativa nº. 3/03, do Ministério do Meio Ambiente - Institui a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Destaque para o artigo 167, III e IV que dispõem que compete ao poder público estabelecer programas de educação ambiental formal e informal, visando à formação de consciência ecológica quanto a necessidade de preservação e conservação do patrimônio faunístico e incentivar os proprietários de terras à manutenção de ecossistemas que beneficiem a sobrevivência e o desenvolvimento da fauna silvestre autóctone. O artigo 168, IX dispõe que as unidades de conservação são um dos instrumentos da política estadual de proteção à fauna silvestre. Por fim, o artigo 170 proíbe a utilização, perseguição, destruição, caça, pesca, apanha, captura, coleta, extermínio, depauperação, mutilação e manutenção em cativeiro e semi-cativeiro de exemplares da fauna silvestre, por meios diretos ou indiretos, bem como o seu comércio e de seus produtos e subprodutos, a menos que autorizado na forma da lei.

2.8.7 Recursos Hídricos

Lei Federal nº. 9.433/97 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal. Destaque para o artigo 1º, que apresenta os fundamentos da PNRH: IV - a bacia hidrográfica e a unidade territorial para implementação da PNRH; e VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. O artigo 3º apresenta as diretrizes para a implementação da PNRH:

II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País; III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; e V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo.

Decreto Federal nº. 24.643/34 - Decreta o Código de Águas.

Resolução CONAMA nº. 357/05 - Dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências.

Lei Estadual nº. 10.350/94. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e regulamenta o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

2.8.8 Agricultura

Lei Federal nº. 8.171/91- Estabelece a Política Agrícola. Dispõe no artigo 3º, IV que proteger o meio ambiente, garantir seu uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais são objetivos da política agrícola. O artigo 19, parágrafo único, estabelece que a fiscalização e o uso racional dos recursos naturais do meio ambiente é também de responsabilidade dos proprietários de direito, dos beneficiários da reforma agrária e dos ocupantes temporários de imóveis rurais.

Lei Federal nº. 10.831/03 - Dispõe sobre a agricultura orgânica. O artigo 1º, § 1º estabelece que a finalidade de um sistema de produção orgânico é: I – a oferta de produtos saudáveis isentos de contaminantes intencionais; II – a preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção, dentre outros.

2.8.9 Agrotóxicos

Lei Federal nº. 7.802/89 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. Tal norma não dispõe sobre restrições de uso de agrotóxicos no entorno de UC's.

Decreto Federal nº. 4.074/02 - Regulamenta a Lei nº. 7.802/89.

Resolução CONAMA nº. 334/03 - Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

Lei Estadual nº. 7.747/82. Dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas em nível estadual. O artigo 5º proíbe o uso de agrotóxicos organoclorados no Estado do RS. Porém, nada dispõe especificamente sobre o uso de outros agrotóxicos no entorno de unidades de conservação além das normas gerais de uso e controle.

2.8.10 Organismos Geneticamente Modificados

Lei Federal nº. 11.105/05 - Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, e dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB.

Decreto Federal nº. 5.591/05 - Regulamenta dispositivos da Lei Federal nº. 11.105/05.

Lei Federal nº. 9.985/00 (SNUC). O artigo 57-A dispõe que o poder público estabelecerá os limites para o plantio de OGM nas áreas que circundam as unidades de conservação, até que seja fixada sua zona de amortecimento e aprovado seu respectivo plano de manejo. O artigo 27, § 4º da Lei do SNUC estabelece que o plano de manejo poderá dispor sobre as atividades de liberação planejada e cultivo de OGM nas Áreas de Proteção Ambiental e nas ZA das demais categorias de UCs, observadas as informações contidas na decisão técnica da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) sobre: I - O registro de ocorrência de ancestrais diretos e parentes silvestres; II - As características de reprodução, dispersão e sobrevivência do OGM; III - O isolamento reprodutivo do OGM em relação aos seus ancestrais diretos e parentes silvestres; IV - Situações de risco do OGM à biodiversidade; V - Incentivo à criação de RPPN (isenta do ITR) e potencial de exploração do turismo ecológico e da educação ambiental, captação de recursos para infra-estrutura.

Decreto Federal nº. 5.950/06 regulamenta o artigo 57-A e define faixas limites para o plantio dos seguintes OGM nas áreas circunvizinhas às unidades de conservação, em projeção horizontal a partir do seu perímetro, até que seja definida sua ZA e aprovado o Plano de Manejo: I - 500 metros para soja, evento GTS 40-3-2 que confere tolerância ao herbicida glifosfato; II - 800 metros para algodão, evento 531, que confere resistência a insetos; e III - 5 mil metros para algodão, evento 531 que confere resistência a insetos, quando existir ocorrência de parente ancestral direto ou parente silvestre na UC.

Lei Estadual nº. 11.463/00 - Dispõe sobre organismos geneticamente modificados (OGM). O artigo 1º dispõe que o cultivo comercial e as atividades com organismos geneticamente modificados (OGMs), inclusive as de pesquisa, testes, experiências, em regime de contenção ou ensino, bem como os aspectos ambientais e fiscalização obedecerão estritamente à legislação federal específica.

2.8.11 Patrimônio Histórico e Arqueológico

Lei Federal nº. 3.924/61 - Dispõe sobre monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Decreto-lei nº. 25/37 - Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

2.8.12 Crimes e Infrações Ambientais

Lei Federal nº. 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Destacam-se os artigos 29: Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade

competente, ou em desacordo com a obtida; 38: Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção; 39: Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente; o artigo 40: Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274/90 (nas áreas circundantes das UCs, num raio de 10 quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a Biota fica subordinada às normas do CONAMA), independentemente de sua localização; e o artigo 41: Provocar incêndio em mata ou floresta. Destaca-se igualmente que trata-se de circunstância agravante para a imposição da pena quando a infração atinge área de Unidade de Conservação, conforme disposto no artigo 15, II, alínea e).

Decreto Federal nº. 3.179/99 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Regulamenta a Lei nº 9.605/98 (Crimes Ambientais e Infrações Administrativas).

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Os artigos 99 a 118 apresentam as infrações administrativas ambientais, penalidades e procedimentos administrativos.

2.8.13 Educação Ambiental

Lei Federal nº. 9.795/99. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Destaca-se o parágrafo único do artigo 13, dispondo que o Poder Público, nas esferas federal, estadual e municipal, incentivará: IV - a sensibilização da sociedade para a importância das Unidades de Conservação; V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às Unidades de Conservação; e VI - a sensibilização ambiental dos agricultores.

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Destaque para o inciso III do artigo 27 que indica a necessidade das instituições governamentais estaduais e municipais realizarem ações conjuntas para o planejamento e execução de projetos de educação ambiental, respeitando as peculiaridades locais e regionais.

2.8.14 Licenciamento Ambiental

Lei Federal nº. 6.938/81- Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Decreto Federal nº. 99.274/90 - Regulamenta a Lei no 6.938/81.

Resolução CONAMA nº. 09/87 - Dispõe sobre a realização de audiências públicas.

Resolução CONAMA nº. 13/90 - Define competências para o estabelecimento de regras no entorno de Unidades de Conservação para efeito de licenciamento ambiental.

Resolução CONAMA nº. 237/97 - Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal no 6.938/81).

Lei Estadual nº. 11.520/00 – Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. O parágrafo único do artigo 55 estabelece que em caso de licenciamento de empreendimentos e atividades localizados em até 10 km do limite da unidade de conservação deverá também ter autorização do órgão administrador da mesma.

2.8.15 Isenção tributária em APP e Reserva legal e outros incentivos econômicos e creditícios

Lei Federal nº. 8.171/91 – Institui a Política Agrícola. O artigo 103 estabelece que o poder público, através dos órgãos competentes, concederá incentivos especiais ao proprietário rural que: I - preservar e conservar a cobertura florestal nativa existente na propriedade; II - recuperar com espécies nativas ou ecologicamente adaptadas as áreas já devastadas de sua propriedade; III - sofrer limitação ou restrição no uso dos recursos naturais existentes na sua propriedade, para fins de proteção de ecossistemas, mediante ato do órgão competente, federal ou estadual.

Parágrafo único: consideram-se incentivos: I - a prioridade na obtenção de apoio financeiro oficial, através da concessão de crédito rural e outros tipos de financiamentos, bem como a cobertura do seguro agrícola concedidos pelo poder público; II - a prioridade na concessão de benefícios associados a programas de infra-estrutura rural, notadamente de energização, irrigação, armazenagem, telefonia e habitação; III - preferência na prestação de serviços oficiais de assistência técnica e de fomento através de órgãos competentes; IV - fornecimento de mudas de espécies nativas e/ou ecologicamente adaptadas produzidas com a finalidade de recompor a cobertura vegetal; V - apoio técnico-educativo no desenvolvimento de projetos de preservação, conservação e recuperação ambiental.

O artigo 104 estabelece que são isentas de tributação e do pagamento do Imposto Territorial Rural (ITR) as áreas dos imóveis rurais consideradas de Reserva Legal e APP. Merece destaque especial o disposto no parágrafo único deste artigo: A isenção de ITR estende-se às áreas da propriedade rural de interesse ecológico para a proteção de ecossistemas, assim declarados por ato do órgão competente federal ou estadual e que ampliam as restrições de uso previstas no caput do artigo.

Lei Federal nº. 11.428/06 – Regime de Proteção e Utilização do Bioma Mata Atlântica. O artigo 33 define que o poder público, sem prejuízo das obrigações dos proprietários e posseiros estabelecidas na legislação ambiental, estimulará, com incentivos econômicos, a proteção e o uso sustentável do Bioma Mata Atlântica.

O artigo 41 prevê que o proprietário ou posseiro que tenha vegetação primária ou secundária em estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica receberá das instituições financeiras benefícios creditícios, entre os quais: I - prioridade na concessão de crédito agrícola, para os pequenos produtores rurais e populações tradicionais.

2.8.16 Leis Municipais

Lei Orgânica do Município de Muitos Capões – RS.

Lei Municipal nº 172/02. Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 173/02. Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 174/02. Institui as taxas de licenciamento ambiental e seus valores.

2.9 Potencial de Apoio à Unidade de Conservação

2.9.1 Instituições com potencial de apoio à ESEC Aracuri

Durante os trabalhos de diagnóstico e inserção socioambiental desenvolvidos para este Plano de Manejo foram identificados diversos agentes sociais (instituições públicas e privadas e organizações da sociedade civil – local, estadual e nacional) com possibilidades de cooperar na implementação do Plano de Manejo da Estação Ecológica Aracuri.

No âmbito municipal cabe destacar o potencial de apoio da Prefeitura Municipal por meio do Centro de Profissionais da Assistência Social Saúde e Educação – CEPASE, que desenvolve diversas atividades de capacitação e inclusão social. O CEPASE, por meio de seus cursos de marcenaria e artesanato, pode viabilizar a produção e comercialização cooperativada de *souvenirs* ligados a aspectos culturais e que façam alusão à ESEC Aracuri, garantindo assim um apelo ainda maior aos produtos artesanais do município.

No âmbito regional, destaca-se o trabalho desenvolvido pela Associação de Amigos do Meio Ambiente de Carazinho, por meio do Projeto Charão, atualmente um importante trabalho de educação ambiental desenvolvido na região. Sua estreita ligação com o histórico de criação da Estação Ecológica Aracuri aumenta ainda mais seu potencial de apoio institucional.

Ainda no âmbito regional, o Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas também apresenta um considerável potencial de apoio uma vez que a Unidade de Conservação e sua Zona de Amortecimento resguardam nascentes desta bacia.

No que se refere ao controle ambiental da região onde se insere a ESEC Aracuri, e até mesmo no que tange a área da Unidade de Conservação, o Corpo de Bombeiros de Vacaria e de Lagoa Vermelha tem potencial estratégico na prevenção e combate a incêndios. Considerando ainda um potencial de parceria com o PREVFOGO/IBAMA/DF, as possibilidades se ampliam e coadunam com as demandas da UC na necessidade de criação, treinamento e coordenação de uma brigada de incêndio voluntária para atuar em situações emergenciais.

As universidades da região (UCS, UPF, UERGS) também apresentam grande potencial de apoio, principalmente se considerarmos a categoria de manejo da referida Unidade de Conservação. Entre os principais potenciais estão: o desenvolvimento de pesquisas; a qualificação de recursos humanos; e a construção de parcerias para busca de recursos.

Entre os diversos órgãos estaduais com potencial de apoio à Unidade de Conservação cabe destacar a importância da EMATER como fomentadora de atividades econômicas na área da UC, mais especificamente em sua Zona de Amortecimento. Para tanto, foi destacada durante os trabalhos de diagnóstico deste Plano de Manejo a necessidade de uma assistência técnica voltada para agroecologia por meio do desenvolvimento de atividades de observação e experimentação, dada a inexistência de atividades mais compatíveis com a conservação dos recursos naturais.

O Relatório da Oficina de Planejamento Participativo do Plano de Manejo da Estação Ecológica Aracuri apresenta ainda informações complementares acerca do potencial de apoio de instituições locais, estaduais e nacionais que merecem ser consultadas na implementação deste Plano de Manejo.

2.9.2 Planos co-Localizados

A cobertura original da Floresta Ombrófila Mista apresenta, atualmente, uma diminuição em níveis alarmantes. As questões relacionadas à conservação da Mata Atlântica estão repetidamente presentes na mídia e, por conseqüência, catalisaram iniciativas públicas, privadas, não-governamentais e de parcerias a atuarem na proteção dos remanescentes florestais. Existem diversos planos, programas e projetos que têm como meta e objetivo a preservação das Florestas de Araucária remanescentes, bem como a educação ambiental e o desenvolvimento de práticas econômicas mais compatíveis à conservação, tais como:

- 1) Campanha “Floresta com Araucária: Patrimônio da Gente,” da Sociedade de Pesquisa da Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS). A ONG atua principalmente no Paraná e tem um projeto voltado para a proteção de Florestas de Araucária com uma abordagem original e objetiva. O projeto estimula os proprietários de remanescentes florestais, ou empresas que possam adquirir estas áreas, a transformá-las em RPPNs. Ao fazê-lo, o proprietário recebe uma quantia mensal para a manutenção da área e compromete-se a adequá-la ao SNUC. Mais informações: SPVS (041) 242-0280 ou www.spvs.org.br.
- 2) Projeto S.O.S. Araucária, da Rede de ONGs da Mata Atlântica (RMA), que reúne 257 entidades e busca acelerar a criação de Unidades de Conservação em SC e PR. Com métodos bastante inusitados, a RMA tenta proteger os remanescentes de Floresta de Araucária em Santa Catarina e no Paraná. A organização não-governamental colocou no ar o site www.rma.org.br, com ligação direta aos endereços eletrônicos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. A pressão virtual dá a oportunidade para que qualquer pessoa possa acessar a página e enviar a Lula e seus ministros uma carta, já elaborada, pedindo ao presidente agilidade na criação de Unidades de Conservação nos dois estados. Antes de formular a reivindicação, o documento detalha a situação crítica da floresta. Maiores informações podem ser obtidas em www.rma.org.br/sos_araucarias/index.cfm.
- 3) Projeto Pinhão. Tocado por pesquisadores ligados ao departamento de Engenharia Florestal da UFPR, o projeto está focado nas questões e impactos socioeconômicos e ambientais ligadas à exploração do pinhão. Ainda que o enfoque seja dado a três municípios paranaenses, o objeto de análise não deixa de ser bastante relevante à área do PEA. Mais informações em <http://pinho.floresta.ufpr.br/~pinhao/>.
- 4) Projeto “Educação Ambiental e Conservação dos Recursos Naturais na ARIE da Serra da Abelha,” da Associação de Preservação do Meio Ambiente do Alto Vale do Itajaí (Apremavi), implantado, desde 1987, está voltado para a conservação dos remanescentes de Floresta de Araucária na Serra da Abelha. Localizada no município de Vitor Meirelles, a área de 4.604 hectares de Mata Atlântica abrange uma zona de transição entre as Florestas Ombrófila Mista e Ombrófila Densa, o que lhe confere grande importância científica por sua biodiversidade e pelas características relacionadas ao seu funcionamento. Ainda que o projeto atue em uma área restrita, as atividades podem ter relevância à preservação das araucárias no PEA e área de entorno.

As atividades do projeto da Serra da Abelha que estão em andamento no momento são: realização de diagnóstico socioambiental envolvendo as famílias residentes no interior da ARIE para a elaboração do Plano de Manejo; capacitação das famílias, por meio de cursos e atividades práticas em agricultura orgânica, recuperação de áreas degradadas, enriquecimento de florestas secundárias e ecoturismo; recuperação de áreas degradadas por meio do reflorestamento de áreas de preservação permanente, com espécies nativas da Mata Atlântica e enriquecimento de florestas secundárias existentes no interior da ARIE; e implantação de áreas piloto de agricultura orgânica e elaboração

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
de materiais educativos e de divulgação. Mais informações: APREMAVI: (047) 521-0326/
535-0119 www.apremavi.com.

- 5) O Programa Nacional de Florestas (PNF), vinculado ao MMA, investe na produção de florestas plantadas, recuperação de florestas degradadas e conservação de florestas nativas. O PNF atua em todo o território nacional por meio do fomento ao manejo florestal sustentável e a atividades que tenham por objetivo preservar as florestas e a biodiversidade. Mais informações em www.mma.gov.br/port/sbf/pnf/.
- 6) A Rede de Agroecologia EcoVida atua em toda a região Sul, contando inclusive com um núcleo regional para o Oeste de Santa Catarina, do qual faz parte a Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense - APACO. A rede é composta por agricultores familiares, técnicos e consumidores reunidos em associações, cooperativas e grupos informais, juntamente com pequenas agroindústrias, comerciantes ecológicos e pessoas comprometidas com o desenvolvimento da agroecologia. Os principais objetivos da Rede Ecovida são:
 - Desenvolver e multiplicar as iniciativas em agroecologia;
 - Estimular o trabalho associativo na produção e no consumo de produtos ecológicos;
 - Articular e disponibilizar informações entre as organizações e pessoas;
 - Aproximar, de forma solidária, agricultores e consumidores;
 - Estimular o intercâmbio, o resgate e a valorização do saber popular; e
 - Ter uma marca e um selo que expressem o processo, o compromisso e a qualidade.

Atualmente, a Rede Ecovida conta com 21 núcleos regionais, abrangendo em torno de 170 municípios. Seu trabalho congrega, aproximadamente, 200 grupos de agricultores, 20 ONGs e 10 cooperativas de consumidores. Em toda a área de atuação da Ecovida, são mais de 100 feiras livres ecológicas e outras formas de comercialização.

Mais informações podem ser obtidas no site www.ecovida.org.br, ou diretamente com a APACO por meio do telefone (49) 3322-0154.

2.10 Referências Bibliográficas

BELTON, W. (1984). Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. *Bulletin American Museum of Natural History*. New York, v. 178: 369-631.

BELTON, W. (1994). *As Aves do Rio Grande do Sul: Biologia e Distribuição*. Trad. Teresinha T. Roberts. São Leopoldo: Ed. Unisinos.

BRASIL. Decreto nº 4.430, de 22 de agosto de 2002. *Regulamenta o SNUC e dá outras providências*. Brasília.

_____.Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. *Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC*. Brasília.

_____.Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993 – *Decreto da Mata Atlântica*. Publicado no D.O.U. de 11 de fevereiro de 1993.

IBAMA (2001). *Roteiro Metodológico para Gestão de Áreas de Proteção Ambiental*, Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre. Brasília, 240p.

IBAMA (2002). *Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica*. Brasília: MMA/Edições IBAMA.

IBAMA & Amigos de Carijós (2001). Plano de Manejo da Estação Ecológica de Carijós. Brasília: MMA/IBAMA.

IBAMA & SOCIOAMBIENTAL Consultores Associados (2003). Plano de Manejo do Parque Nacional de Aparados da Serra e Serra Geral, Florianópolis..

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 15ª ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MARTINEZ, J. & PRESTES, N.º.P. (2002). Ecologia e Conservação do Papagaio-Charão. In: GALETTI, M. & PIZZO, M.A. *Ecologia e Conservação de Psitacídeos no Brasil*. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas. 173-192.

MARTINEZ, J. (1996). Projeto Charão: Biologia, Monitoramento e Conservação do Papagaio-Charão, Amazona pretrei. In: VIELLIARD, J. M. E., DA SILVA, M. L. & SILVA, W.R. (eds.) *Anais. V Congr. Bras. Ornit., Campinas: UNICAMP*. 94-96.

MARTINEZ, J.; MEYRER, P.; PRESTES, N.º.P. (1992). *Ocorrência de Amazona pretrei (Temminck, 1830) (Psittacidae) no Parque Municipal de Carazinho, RS*. In: Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2, Campo Grande, MS. p. Resumos. 89.

MILARÉ, Édís. Direito do ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MMA/SBF (2002). *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002*. 2 ed. Brasília/DF. 52 p.

PRESTES, N.º. P., MARTINEZ, J., MEYRER, P., SANA, D. & XAVIER, M. N.º. (1993). Identificação de ninhos do papagaio-charão, Amazona pretrei (Psittacidae, Aves) no RS, Brasil. In: Congresso Iberoamericano de Conservación y Zoología de Vertebrados, VI, Santa Cruz de la Sierra, Bolívia. Resumos. 18-19.

PRESTES, N.º.P.; MARTINEZ J.; MEYRER P.A.; HANSEN J.H., & XAVIER, M. DE N.º. (1997). *Nest Characteristics of the Red-Spectacled Amazon Amazona pretrei* (Temminck, 1830) (Aves, Psittacidae). Ararajuba 5(2). 151-158 p..

PÁDUA, Elisabeth M. M (1997). O trabalho monográfico como iniciação à pesquisa científica. In: CARVALHO, M. Cecília (Org). *Construindo o saber*. São Paulo: PAPIRUS.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, LucVan (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Portugal:Gradiva, 1992.

SCHNEIDER, M. (1997). *Diversidade de Hábitats de Mamíferos de médio e grande porte na Estação Ecológica Aracuri*. Pré Projeto para Doutorado. UFRGS.

SAWINSKI JÚNIOR, José (2000). *Rentabilidade econômica comparativa entre pínus, eucalipto e erva-mate e as principais culturas agrícolas da microrregião de Canoinhas/SC*. Curitiba: UFPR, outubro de 2000.

SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 3ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.
SIRVINSKAS, Luis Paulo. Legislação de Direito Ambiental. 2ª. ed. São Paulo. Editora Rideel, 2007.

Websites consultados:

<[http:// www.fatma.sc.gov.br](http://www.fatma.sc.gov.br)>

<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/capa/index.php>

<[http:// www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>

<[http:// www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>

<[http:// www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br)>

<[http:// www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br)>