TODOS PRECISAMOS DAS ÁGUAS DOS RIOS
VACACAÍ e VACACAÍ-MIRIM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
ATORES SOCIAIS

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
COREDE CENTRAL
CONSULTA POPULAR 2007-2008

FAPERGS
EDITAL FAPERGS 004/2007
PROCOREDES IV
PROCESSO Nº 0701790

DOCUMENTO SÍNTESE DO MUNICÍPIO DE ITAARA

Produção da Informação Técnica

PARCIAL 22/07/09

PROJETO

Rede de Educação Ambiental da bacia hidrográfica dos rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim

Versão 22.07.09

SANTA MARIA
2009

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Governadora
Yeda Crusius
Diretor-Presidente da FAPERGS
Rodrigo Costa Mattos
Secretário Estadual do Meio Ambiente
Berfran Rosado

CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO CENTRAL
Presidente
Antonio Carlos Saran Jordão

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
Reitor
Clovis Silva Lima
Vice-Reitor
Felipe Martins Müller
Pró-Reitor de Extensão
João Rodolpho Amaral Flores
Coordenação do Projeto
Eng.Agr. Carlos Renan Denardin Dotto
Endereço para Contato
Universidade Federal de Santa Maria
Cidade Universitária
UFSM/CCR/Dept. de Engenharia Rural, Prédio 40
CEP: 97105-900 – Santa Maria – RS
renandotto@smail.ufsm.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAARA
Prefeito
Candido Franco Moraes
Vice-prefeito
Nilo Nunes Martins
Secretário de Administração e Recursos Humanos
Rogério Rosa de Paula
Secretário Secretário aria de Agriculta, Indústria e Comércio
Eduardo Nogueira da Rosa
Secretário de Educação, Cultura e Desporto
Gervásio Backes
Secretário de Finanças
Alaor Souza Raymundo
Secretário de Obras, Viação e Serviços Públicos
Antônio Carlos dos Santos
Secretário de Saúde e Assistência Social
Elizete Machado Mensch
Secretário de Turismo
Tiago Costa Martins

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO 4
1.1. Equipe do projeto 4
1.2. Introdução 5
1.3. Objeto a ser executado 7
1.4. Objetivo geral 7
1.5. Etapas/atividades, objetivos especificos, metas a serem atingidas e duração 7
1.6. ETAPA B: Produção da informação técnica necessária 8
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 10
2.1. Clima 12
2.2. Geologia 12
2.3. Geomorfologia 12
2.4. Hidrologia 13
2.5. Solos 14
2.6. Vegetação 15
2.7. Indústria, comércio e serviços 17
2.8. Infra-estrutura e serviços públicos em educação 19
3. MAPAS DE LOCALIZAÇÃO E TEMÁTICOS OBTIDOS E/OU PRODUZIDOS 20
4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 22

1. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

1.1. Equipe do projeto

Adriana Gindri Salbego
Engenheira Civil, Mestre em Engenharia Agrícola, Doutoranda em Engenharia Agrícola, em fase de elaboração de tese.

Carlos Renan Denardin Dotto
Engenheiro Agrônomo, Licenciamento em Disciplinas Especializadas do Ensino de 2º Grau (Esquema I), Curso de Introdução à Educação no Processo de Gestão Ambiental pelo DEA/MMA, Mestrado em Engenharia Agrícola - Irrigação e Drenagem. Servidor do Departamento de Engenharia Rural / Centro de Ciências Rurais / Universidade Federal de Santa Maria.

Clóvis Clenio Diesel Senger
Engenheiro Agrônomo, Mestre em Zootecnia, Doutor em Zootecnia. Servidor da UFSM / Centro de Ciências Rurais / Diretor do Gabinete de Projetos.

Diniz Fronza
Engenheiro Agrônomo, Técnico em Agropecuária, Licenciatura em Ciências Agrárias, Mestrado em Engenharia Agrícola, Doutorado em Irrigação e Drenagem, com sanduíche na Universidade de Pisa - Itália. Professor do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria.

Clayton Hillig
Médico Veterinário, Mestrado em Extensão Rural e Doutorado em Sociologia. Professor Adjunto do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria.

Héctor Omar Ardans-Bonifacino
Licenciado em Psicologia, Mestrado em Psicologia (Psicologia Social), Doutorado em Psicologia (Psicologia Social), Pós-Doutorado em Psicologia Social. Professor Adjunto no Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Santa Maria e Coordenador do LAPSI-UFSM (Laboratório de Psicologia Socioambiental e Intervenção da UFSM).

Jorge Eugênio da Silva Felipetto
Zootecnista, Graduação em Licenciatura Plena em Técnicas Agrícolas, Especialização em Educação Ambiental, Mestrado em Zootecnia. Servidor do Colégio Politécnico da UFSM.

Maria de Lourdes Pereira Aléxis Andrade
Bel. Comunicação Social – Relações Públicas, Fonoaudióloga. Servidora da UFSM / Centro de Ciências Rurais / Diretora da Assessoria de Comunicação.

Pedro Roberto de Azambuja Madruga
Engenheiro Florestal, com especialização em Interpretação de Imagens Orbitais, com especialização em Fortbildungskurs Für Photogrammetrie Operateure pela Internationales Fortbildungszentrum Für Photogrammetrie Operateure, Mestre em Engenharia Agrícola, Doutor Engenharia Florestal. Professor Titular da Universidade Federal de Santa Maria.

Rudiney Soares Pereira
Engenheiro Florestal, Mestre em Engenharia Agrícola e Doutor em Manejo Florestal e Processamento de Imagens. Professor Titular do Departamento de Engenharia Rural / CCR / Universidade Federal de Santa Maria. Chefe do Departamento de Engenharia Rural / CCR / UFSM.

Sandra Elisa Réquia Souza
Licenciada em Filosofia e Estudos Sociais, Especialização em Educação Ambiental, Mestre em Educação. Servidora da UFSM / Centro de Ciências Rurais / Diretora da Unidade de Apoio Pedagógico.

Venice Teresinha Grings
Pedagoga e Filósofa, Especialização em Orientação Educacional. Servidora da Unidade de Apóio Pedagógico do CCR/ UFSM (pedagoga). Professor Titular das Faculdades Palotinas.

Adriano Carvalho de Lima
Bolsista. Acadêmico do Curso de Comunicação Social / CCSH / UFSM.

Jéssica Cristine Viera Machado
Bolsista. Engenheira Florestal, Acadêmica do Curso de Pedagogia / Facinter e Acadêmica do Curso de Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional / Facinter.

Pedro Henrique Rodrigues da Silva
Bolsista. Acadêmico do Curso Técnico em Geoprocessamento / Colégio Politécnico / UFSM.
Valdemar Ferreira dos Passos
Bolsistas. Geógrafo, Acadêmico do Curso de Geográfica – Bacharelado / CCNE / UFSM.
Waldeliza De Bem Mota
Bolsista. Técnica em Geomática e Acadêmica do Curso Engenharia Florestal / CCR / UFSM.
Outros participantes, conforme representantes de outros Atores Sociais que aderirem ao projeto.

1.2. Introdução

O projeto *Rede de Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim foi* construído e esta em execução com a parceria de diversos atores sociais. A proposta é pautada na busca da sensibilização e comprometimento da população, dos gestores públicos e da matriz produtiva, através da identificação dos problemas e conflitos ambientais locais e participação na construção de um processo permanente visando minimizá-los, bem como conhecer e integrar-se aos sistemas de gerenciamento público que compõem o Sistema de Proteção Ambiental.

Considera a necessidade da sustentabilidade ecológica, social e econômica, buscada através de intervenções integradoras e coordenadas, passando pela (o): mudança comportamental das formas de consumo, produção e destinação final dos resíduos; melhoria na qualidade de vida da população; manutenção, recuperação e conservação da biodiversidade regional; aumento da qualidade e da disponibilidade de água para todos os usos; e busca em dirimir conflitos pelo uso dos recursos naturais, incorporando princípios ecológicos e de gestão.

Na região, têm ocorrido freqüentes períodos de escassez de recursos hídricos, tanto para o consumo humano como para a irrigação. Em períodos de estiagem, o fluxo de água em muitos de nossos rios é interrompido, reduzindo drasticamente até a sua capacidade de manter o equilíbrio do ecossistema. Nos períodos de precipitações intensas ocorrem alagamentos, causando prejuízos consideráveis. A emissão de resíduos sem tratamento, tanto de dejetos humanos como de efluentes do setor agrícola e industrial, contribuem para o aumento da poluição dos recursos hídricos. A pequena cobertura florestal, a falta de proteção da margem dos rios e o manejo inadequado do solo reduzem a infiltração da água, aumentando o escoamento superficial, o processo erosivo e o assoreamento de rios e barragens. Esses fatores, entre outros, são agentes que levam a degradação do meio ambiente.

A proposta metodológica da Rede de Educação Ambiental através da criação de Núcleos de Educação Ambiental se pauta sobre alguns pressupostos básicos, entre eles a definição da bacia hidrográfica como unidade de planejamento dos recursos hídricos, bem como dos demais recursos naturais, a existência de um Sistema de Recursos Hídricos e de Proteção Ambiental que prevêem a necessidade de compatibilização dos diferentes usos da água e a efetiva participação da população e dos usuários da água, sendo este um processo em construção, descentralizado e participativo.

Os principais resultados esperados refletem-se na adesão cada vez maior de atores sociais a este processo, na construção de um diagnóstico ambiental através de ações perceptivas e do conhecimento científico, e que, no decorrer deste processo os mesmos sejam capazes de perceber os problemas e conflitos ambientais, de elencar prioridades e de participar de ações, bem como estejam conscientes dos objetivos e atribuições dos diferentes órgãos ambientais que atuam na bacia hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim, integrando-se efetivamente aos sistemas de gerenciamento público que tratam do meio ambiente. É o cidadão participando, com consciência crítica, nas discussões sobre as políticas públicas que tratam do meio ambiente, na busca de suas necessidades locais, mas com visão global.

Também é esperado que os professores das escolas, durante este processo, adquiram melhores condições para elaborar material didático-pedagógico visando à transformação dos padrões de comportamento do aluno e da comunidade em relação às questões ambientais, locais e regionais.

A viabilização de cada município como célula integrante do processo de gestão ambiental regional, com participação cooperativa por parte das mesmas, é o cerne da questão.

Fonte: CCR Notícias (maio/junho 2009), pág. 4.

Esta iniciativa teve inicio quanto a sua organização, apoio político e viabilidade em 2000, quando o Eng.Agr. Renan Dotto foi convidado a assumir a Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim como ação de extensão da UFSM, em 2002, pelo Curso de Introdução a Gestão Ambiental do MMA e, em 2003, por proposição do CRH/RS e SEMA para a criação de uma Rede de Educação Ambiental. Hoje, esta consolidada pelo programa de educação ambiental do MMA, através dos Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis. Foi construída com a participação de representantes de diversas entidades que contribuíam na época com as ações da Secretaria Executiva do Comitê. Foi aprovada em plenária do Comitê Vacacaí e Vacacaí-Mirim, da AMCENTRO, do CODESMA, do COREDE Central, por votação nos Processos de Participação Popular do Governo do Estado do RS, pela Comissão Nacional do Meio Ambiente do MMA, pelo Gabinete de Projetos do CCR, entre outras. Foram realizadas reuniões em vários municípios da bacia hidrográfica com recursos do Comitê, com o apoio de entidades locais e na busca de adesões, resultando em documentos de formalização a adesão por parte de prefeituras, entidades e setores da UFSM.

Também resultou da proposição do Projeto Habitantes do Rio pela Secretária Estadual do Meio Ambiente do Governo do Estado, em apoio ao processo de implementação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos, muito particularmente em apoio aos Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica quanto ao processo de mobilização social e no envolvimento da sociedade como um todo. É uma proposta de educação ambiental voltado à gestão das águas, e procura incorporar vários aspectos, como exemplo, a mobilização social e o envolvimento e comprometimento da sociedade no processo de gestão do meio ambiente, a inserção dos Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica na sociedade da bacia hidrográfica, o incentivo ao exercício da representatividade pelos representantes das entidades-membro nas categorias integrantes dos Comitês, a socialização dos conceitos da gestão através da sua transformação em atos e fatos do cotidiano e do imaginário popular, a criação de redes de organizações da sociedade que promovam ações que contribuam para a estruturação do sistema de gestão em cada região do Estado, a participação e o engajamento definitivo dos sistemas de educação federal, estadual, municipal e privado no processo de gestão das águas, a progressiva auto-suficiência das regiões, e, principalmente transformar os Comitês, paulatinamente, na célula de gestão ambiental em cada bacia hidrográfica do estado do Rio Grande do Sul.

Hoje tem a aprovação e o apoio financeiro da SEMA/RS, da FAPERGS, do SESU/MEC, da SIAPER e do FIEX/CCR.

O conjunto de ações previstas no projeto esta sendo organizado e/ou em proposição nos municípios definidos inicialmente pelo projeto, que são Dilermando de Aguiar, Itaara, Ivorá, Júlio de Castilhos, Santa Maria, São João do Polêsine e Silveira Martins. Também nas regiões de influência das Comunidades Quilombolas Arnesto Penna Carneiro, no 8º Distrito do Município de Santa Maria (EMEF Major Tancredo Penna de Moraes), Barro Vermelho, no município de Restinga Seca, e Cerro do Formigueiro, no município de Formigueiro.

A continuidade deste processo de mobilização é imprescindível para que não ocorra desmotivação das comunidades e atores sociais envolvidos, sendo importante à articulação junto aos órgãos financiadores. O entendimento e a execução de ações educativas e preventivas, caracterizado pela mudança de comportamento, é extremamente lento e oneroso face à complexidade do tema e as características das transformações necessárias.

Assim, é imprescindível sensibilizar e estimular a participação da comunidade, das entidades/órgãos, tanto públicas como privados, na busca de uma conscientização e comprometimento para participarem do processo de gestão do meio ambiente, objetivando a solução, ou pelo menos a minimização, dos impactos negativos da ação antrópica sobre o meio ambiente.

Resultados positivos e permanentes serão atingidos e maximizados com a participação e comprometimento de todos os envolvidos neste processo, pela integração de diferentes ações que tenham o mesmo fim, bem como pela adesão de novos atores sociais, sempre com uma visão do interesse coletivo.

1.3. Objeto a ser executado

O presente Convênio tem por objeto a cooperação técnica, científica e financeira entre o **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL** através da **FAPERGS**, por intermédio do PROCOREDES IV, e da Universidade Federal de Santa Maria / Centro de Ciências Rurais / Departamento de Engenharia Rural, para a execução do **Projeto "Rede de Educação Ambiental da bacia hidrográfica dos rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim"**, tendo em vista que esta proposição e os respectivos recursos foram aprovados no Processo de Participação Popular do Estado do Rio Grande do Sul de 2006, dentro da demanda de educação ambiental junto a FAPERGS e nos pleitos demandados pelo COREDE Central.

1.4. Objetivo geral

Este projeto tem como objetivo geral implantar a Rede de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim através da criação dos Núcleos Municipais de Educação Ambiental e desenvolver um processo de formação continuada em educação ambiental, formal e não formal, atendendo proposições do Projeto Habitantes do Rio da SEMA.

1.5. Etapas/atividades, objetivos especificos, metas a serem atingidas e duração

Etapas/Atividades	Objetivos específicos / especificações	Metas/ Indicador Físico	Duração (mês)	
			Inicio	Término
ETAPA B: PRODUÇÃO DA INFORMAÇÃO TÉCNICA NECESSÁRIA Atividade B.1. Elaboração do documento síntese (relatório ambiental) Atividade B.2. Registro coloquial	3. Construir um diagnóstico ambiental através de ações que levem os atores à percepção ambiental local e sua relação com a regional.	3. Construção do diagnóstico ambiental de cada município envolvido, através de parcerias com os atores sociais e/ou instituições de ensino superior, de forma que, no decorrer de 12 meses do inicio das atividades, a comunidade seja capaz de perceber os problemas/conflitos ambientais do seu município, elencar prioridades e estipular ações para melhoria da qualidade ambiental da bacia hidrográfica em que está inserida.	01	12

- **Mês 1:** A partir da publicação da súmula do Convênio no Diário Oficial do Estado e do depósito dos recursos financeiros em conta específica.
- Considerando que este projeto consta de um processo em contínua construção, na busca da adesão de municípios e de atores sociais, o cronograma de execução também tem um caráter contínuo, sendo que a efetivação das metas terá como condicionante esta característica. Caracteriza-se na busca de um novo paradigma, que tem como condicionante a busca da sensibilização e posterior conscientização dos atores sociais, e conseqüente comprometimento dos mesmos com este processo.

A constante busca da adesão de municípios e de atores sociais parceiros também exige um cronograma de execução de caráter contínuo. Caracteriza-se na busca de um novo paradigma, que tem como condicionante a busca da sensibilização e posterior conscientização dos Atores Sociais, e, conseqüente, comprometimento dos mesmos com este processo. A multidisciplinaridade de ações envolvidas também potencializa um leque de possibilidades para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como o intercâmbio com toda a comunidade envolvida. A contrapartida será demonstrada através de materiais e/ou serviços.

1.6. ETAPA B: Produção da informação técnica necessária

Atividade B.1. Elaboração de documento síntese (relatório ambiental)
Atividade B.2. Registro coloquial

Metodologia:

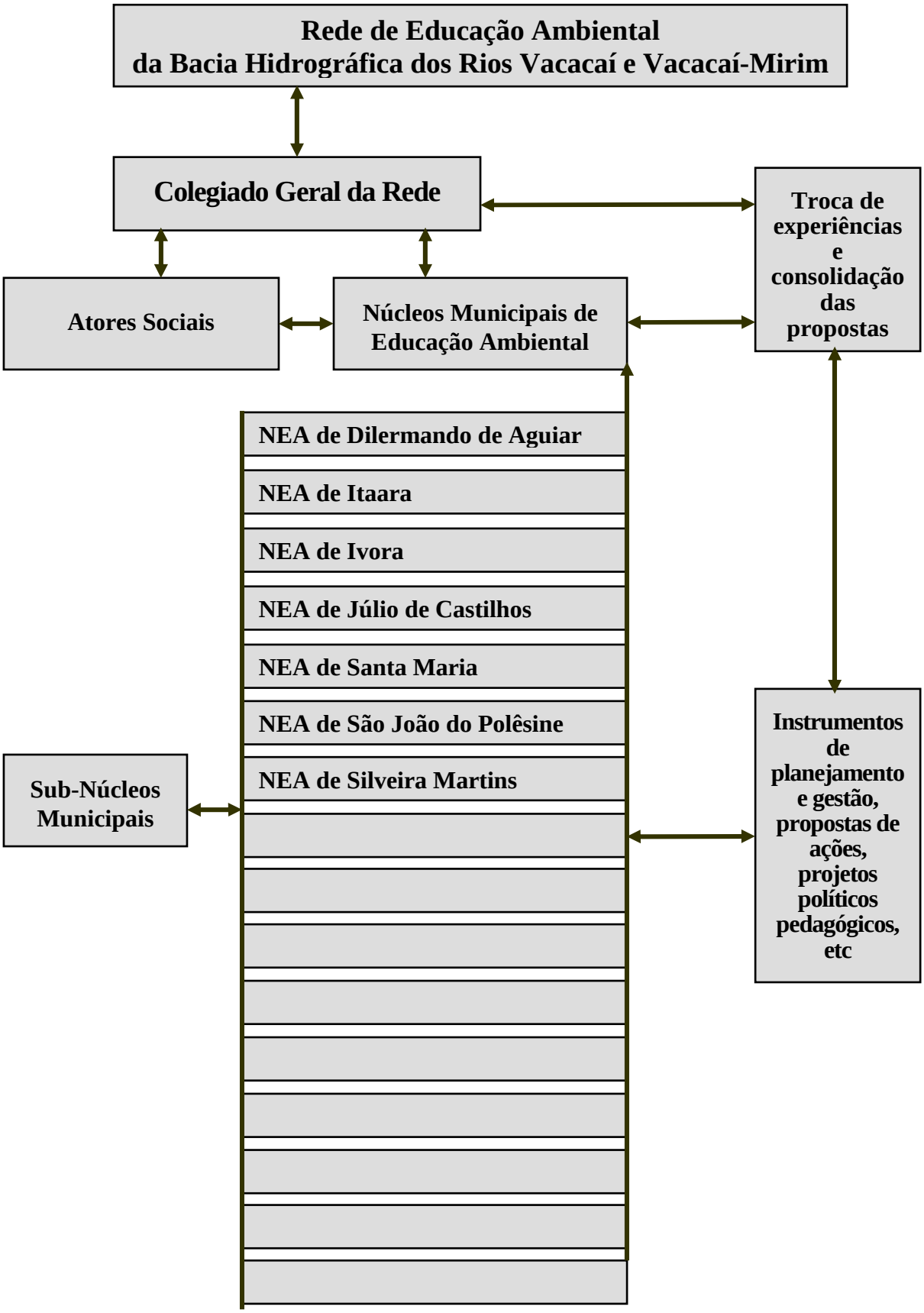
O documento síntese é um relatório técnico, por município, que apresenta o levantamento e o resumo dos estudos técnicos produzidos e das informações disponíveis conforme os diferentes Atores Sociais envolvidos, elaborado através do levantamento de dados já existentes (diagnóstico ambiental do município). É o elemento de referência inicial para a análise do nível de suficiência e adequação das informações existentes, necessárias para o desenvolvimento das ações propostas. Tal documento servirá de base às informações mínimas para a elaboração do registro coloquial. Sua avaliação poderá resultar na indicação de execução de estudos complementares.

A informação técnica a ser repassada à sociedade do município, aos representantes de entidades-membros do Comitê e aos representantes dos atores sociais envolvidos, permitirá o entendimento do contexto em que as ações propostas serão desenvolvidas.

Sua elaboração, bem como dos estudos complementares, se necessários, será através da parceria e apoio dos Atores Sociais integrantes do Núcleo de Educação Ambiental e/ou através da contratação de consultoria e assessoria técnica.

Deverão ser elencadas atividades, juntamente com os Atores Sociais, que poderão ser desenvolvidas para tingir as metas.

FIGURA 1 - Organograma da Rede de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim.



2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Itaara apresenta superfície territorial de 171 Km², dos quais 15.871,13 ha representa a Zona Rural e 1.404,51 há, a Zona Urbana. Possui uma altitude média de 425 metros. Esta na Microrregião de Santa Maria no topo da Serra Geral.

Segundo dados levantados no Censo 2008 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população de Itaara é de 5.700 habitantes, sendo que a população urbana é de 4.380 habitantes e a população rural é de 1.320 habitantes. A população é formada por descendentes alemães, judeus, italianos, portugueses, espanhóis e índios.

A povoação do Município de Itaara teve inicio com a construção da antiga estrada do Pinhal, aberta ao trânsito público, por ordem do Governo Republicano Rio-grandense, em 1840, encurtando o percurso entre Santa Maria e Cruz Alta, que antes era feito pela estrada de São Martinho, hoje Município de São Martinho da Serra.

Itaara remonta a conturbada atmosfera política da Europa do século XIX, sendo que no ano de 1857, três famílias alemãs compraram lotes de terras do cirurgião Manoel Alves, no povoado chamado São José do Pinhal, iniciando assim a colonização da região. Foi desenvolvida uma economia baseada na agricultura rudimentar e primária, exploração da madeira, artefatos de couro (selaria) e ferrarias.

Pela Lei de 21 de maio de 1882, a localidade de São José dos Pinhais é elevada à condição de Freguesia e continua a prosperar até 1885. Neste ano, inaugurou-se a Linha Férrea de Santa Maria a Porto Alegre que viria a constituir-se na grande causa do retrocesso da florescente povoação do Pinhal que se viu afastada, mais de léguas, da próxima estação da Linha Férrea (Estação do Pinhal). O local dessa estação não servia aos interesses dos comerciantes e industrialistas de São José do Pinhal, a quem se tornou mais prático levar seus produtos diretamente à estação de Santa Maria, muitos deles, inclusive, preferiram radicar-se na sede do município. Em decorrência disso, passaram, então a existir o Pinhal Velho (em decadência), atual Itaara, e o Pinhal Novo que ainda não conseguiu alcançar o progresso da antiga povoação.

Em 1904 chega ao Rio Grande do Sul o primeiro grupo de Judeus, vindos da região da Bessarábia, atual Ucrânia, instalando-se assim a 1° Colônia Judaica do Brasil, que obteve o nome de Colônia Philipson.

A instalação da Sub-Prefeitura Itaara, distrito de Santa Maria, deu-se em 1943, com funcionamento provisório na residência do Sr. Raul Von Ende, sendo o seu primeiro titular o Sr. Horácio Correa. Este foi sucedido por Delmar Ramos, Idalécio Rodrigues dos Santos, Osmar Correa de Motta, Antonio Dias (que transfere a Sub-Prefeitura para o Lermem), Venâncio Pinto Ribas, Alcides Pinheiro, José Segatto, Cassiano Rocha (conseguiu sede própria, após ter funcionado no armazém do Sr. Briam Bopp), José Julio Serafim de Almeida, João Bittencourt Barbosa, João Carlos Bopp, e, novamente o Sr. José Julio Serafim de Almeida.

O Plebiscito da emancipação do Município de Itaara foi realizado no dia 22 de outubro de 1995 e no dia 28 de dezembro do decorrente ano, pela Lei estadual n° 10.643, assinada pelo Governador Antonio Britto, foi criado oficialmente o Município sendo sua instalação em 1° de janeiro de 1997.

As principais atividades econômicas do Município são a produção agropecuária e extrativismo mineral (extração do basalto).

Itaara tem um grande potencial turístico, pelo clima diferenciado, belezas naturais, impulsionados pelo Turismo de Balneários, Ecoturismo e Turismo de Aventura, também

possui forte propensão ao Turismo Rural, Turismo Religioso e ao Turismo de Eventos sendo que estes devem ser cogitados de forma sustentável, e assim melhorando a qualidade de vida da população local, gerando divisas com a economia, empregos diretos e indiretos.

O Município de Itaara possui muitas esferas que retratam as diversas etnias colonizadoras, sendo em patrimônio histórico, natural, artístico, arquitetônico e cultural, assim resgatando as origens dos povos colonizadores do Município. Itaara possui uma rica história cultural, mas ainda está necessitado, pois não é possuidor de museu e centros culturais. Com a existência dos mesmos, as doações e subsídios da comunidade seriam estimulados e tornar-se-iam de suma importância para a história e para o patrimônio histórico, cultural e turístico do Município.

Dentre os patrimônios históricos culturais, temos:

- **Cemitério Israelita** – Constitui-se de uma arquitetura religiosa/funerária. Tombado pelo Patrimônio Histórico em 1994;
- **Monumento Judaico** – Marco histórico-cultural da primeira colonização judaica do Brasil (1904-1916);
- **Igreja de Confissão Luterana e Cemitério Germânico** – Constitui-se de uma arquitetura religiosa. A igreja possui sinos que vieram da Alemanha, sendo considerados os primeiros sinos não católicos do Brasil.
- **Santuário de Shoenstatt** – É uma pequena capela em estilo gótico, que obedece ao estilo original da Alemanha. Tem altar de madeira artisticamente trabalhado sobre o qual se encontra a imagem da Mãe Três Vezes Admirável.
- **Capela Santo Antonio** – É uma capela em estilo belga construído na época da Viação férrea. Marco histórico dos primeiros católicos da região
- **Estrada do Perau**- É considerada de Patrimônio histórico do município através da Lei Municipal n° 848/08, foi criada em 08 de abril de 1879, conforme determinava a Lei provincial n°. 1711, chamada inicialmente de Estrada de Rodagem. Atualmente a Estrada compreende um projeto de revitalização, já em andamento para intervenções na estrada, tais como pista de caminhada, áreas de estacionamento, áreas de descanso e construção de um mirante, compreendendo um total de 3,6 Km de Estrada que interliga o município de Itaara à Santa Maria, destes, 1,9 Km pertence ao trecho de Itaara.

O Município de Itaara está situado na Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense, na Microrregião de Santa Maria, localizado entre as coordenadas geográficas 29o 26’ 39” e 29° 39’ 24” de latitude sul e 53° 38’ 48” e 53° 51’ 22” de longitude oeste. Limita-se ao norte com o município de Julio de Castilhos (49 km), ao sul com o município de Santa Maria (14km), a leste, também com o município de Santa Maria, com o Distrito de Arroio Grande (15 km) e a oeste, com o município de São Martinho da Serra (17 km).

No complexo rodoviário, o acesso ao município pode ser realizado através da rodovia BR 158, aproximadamente no km 300, estando distante 295 km da capital gaúcha, Porto Alegre. O centro urbano mais próximo que possui determinada influência nos cidadãos Itaarenses é Santa Maria.

Em termos de ocupação territorial o município está distribuído em área urbana e rural. A área urbana municipal é constituída das localidades denominadas: Baú, Boa Vista, Estação do Pinhal, Centro, Lermen, Jardim da Serra (Km 23), Novo Pinhal, Cidade Oásis, Parque Serrano I, Parque Serrano II, Rincão do Canto, Timbaúva, Rincão dos Minellos e Vila Etelvina. Da área rural, fazem parte 10 comunidades rurais: Comunidade do Km 29, da Vila Serrana, do Rincão do Canto, Comunidade do Novo Pinhal, Comunidade da Barragem do Ibicuí, do Rincão dos Minellos, da Vila Etelvina, da localidade de Boa Vista, da localidade do Baú e Comunidade do Km 23.

Itaara é considerada **"Cidade dos Balneários"** pela riqueza em recursos hídricos já mencionados, e devido ao grande número de visitantes durante o período de verão.

2.1. Clima

Na Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense, Microrregião de Santa Maria, predomina o clima subtropical úmido, com estações bem definidas, marcado por duas épocas distintas do ano, o verão e o inverno. A precipitação é bem distribuída, com tendência a curtos períodos de estiagem nos meses de janeiro e fevereiro.

De acordo com a classificação climática de Köppen, **(**1918 apud AYOADE, 2002, p. 232) o Rio Grande do sul possui dois tipos de climas: o Cfa, subtropical com verões quentes e chuvas bem distribuídas o ano todo; e o Cfb, subtropical caracterizado por verões brandos e invernos mais acentuados. O município de Itaara assume as características do clima do tipo Cfa, no qual "C" sugere que a temperatura média do mês mais frio fica compreendida entre -3°C e 18°C e do mês mais quente, superior a 10°C; "f", faz referência à ausência de estação seca, com umidade o ano todo; e "a" corresponde a um verão quente, com temperatura média do mês mais quente superior a 22°C.

A grande amplitude térmica (diferença entre as médias das máximas e mínimas temperaturas) anual que se verifica no Planalto e na Depressão Central do Rio Grande do Sul, reflete as variações de entrada de energia solar entre os solstícios e os equinócios e a atuação de massas de ar sobre a região central. Essas massas de ar podem tanto provocar temperaturas superiores a 30° C, mesmo no inverno; quanto diminuir a temperaturas para valores negativos, responsáveis pelas geadas. (SARTORI, 2000).

2.2. Geologia

Geologicamente, o Município de Itaara apresenta no topo dos morros residuais a predominância de rochas efusivas básicas e ácidas da formação Serra Geral (basaltos e riolitos). No rebordo do planalto há predominância do basalto, também da formação Serra Geral, considerando que na porção inferior da encosta podem ser encontrados materiais sedimentares de basalto e arenito. Na depressão periférica verificam-se siltitos e argilitos do Membro Alemoa da Formação Santa Maria, e também, materiais coluviais e de movimentos de massa bastante pedregosos. Neste município ainda encontram-se as formações geológicas: Formação Caturrita e Formação Arenito Botucatu (MACIEL FILHO, 1990).

2.3. Geomorfologia

Segundo Sartori (2000) apud Souza (2001), o relevo brasileiro apresenta três tipos de unidades geomorfológicas: os planaltos, as depressões e as planícies.

O município de Itaara localiza-se nas unidades morfológicas: planalto da bacia do Paraná e na depressão periférica Sul-rio-grandense, e, por conseguinte, possui dentro de seus limites territoriais feições da escarpa do planalto, entendida como a zona de transição entre estas duas unidades de relevo. O planalto, a depressão e a zona de transição encontram-se sobre a bacia sedimentar do Paraná.

Os planaltos e chapadas da bacia do Paraná abrangem terrenos sedimentares com idades desde o Devoniano até o Cretáceo e rochas vulcânicas básicas e acidas do Mesozóico.

A depressão periférica central ou Sul-rio-grandense está esculpida principalmente em sedimentos na borda da bacia sedimentar do Paraná, encontrando-se entre o planalto Sul-rio-grandense (núcleo cristalino arqueado ao sul da depressão periférica central) e a escarpa da

borda da bacia, porém, situa-se a 200m de altitude, e é drenada pelas bacias do rio Jacuí, para leste, e do Ibicuí, para oeste (SARTORI, 2000 apud SOUZA, 2001).

No topo do planalto, onde, inclusive, se localiza a sub-bacia do rio Ibicuí Mirim, a morfologia é fracamente ondulada com colinas arredondadas (coxilhas). Na área do rebordo do planalto, onde se encontra a sub-bacia do Vacacaí Mirim, a forma do relevo é de escarpa de *cuesta* única com desnível em torno de 400m no contato com a depressão periférica. A dissecação fluvial, a existência de falhas e fraturas e o intemperismo ocasionado peças condições de clima úmido atual resultam numa sucessão de montanhas e vales fluviais bem encaixados, além da presença freqüente de escarpas abruptas e patamares (SARTORI, 2000 apud SOUZA, 2001).

2.4. Hidrologia

O Município de Itaara, situado num divisor de águas, compreende três micro-bacias hidrográficas, são elas: Ibicuí-Mirim, Vacacaí-Mirim e Arroio Grande, sendo que as nascentes do rio Vacacaí-Mirim e Ibicuí-mirim encontram-se dentro dos limites deste município. Existem duas barragens localizadas no município: a Saturnino de Brito e a Barragem de Val de Serra ou Rodolfo Costa e Silva, as quais abastecem os munícipes de Santa Maria. Para o abastecimento de Itaara a CORSAN – Companhia Rio-grandense de Saneamento - utiliza-se do Lago do SOCEPE – Sociedade Concórdia Caça e Pesca, onde a água passa pela Estação de Tratamento de Água – ETA.

Há ainda, o uso de poços tubulares e artesianos na área rural e urbana do município com a finalidade de abastecimento humano e animal, lazer (piscinas), irrigação e lavagem entre outros. O lago da SOCEPE, o Arroio Manoel Alves, é responsável pela maior parte do abastecimento d'água na área urbana do município, e por um volume médio de 31.800 m^3/mês, enquanto apenas 3.600 m^3/mês são provenientes de poços tubulares. Isso se deve a pequena vazão de água de alguns poços tubulares de Itaara. (MARION, 2007). O abastecimento da Vila Etelvina, Rincão do Canto, Vila Serrana e Parque Serrano é atualmente realizado por águas subterrâneas.

Segundo estudo realizado por Marion (2007), foram encontrados 35 poços tubulares cadastrados no SIAGAS/CPRM (Sistema de Informações de Águas Subterrâneas), ressaltando que existe um número maior de poços em Itaara.

A Bacia do Arroio Grande, segundo Ruhof (2004 apud SANTOS, 2005), pertence aos municípios de Silveira Martins, Itaara e Santa Maria, sendo que neste, pertence ao Distrito de Arroio Grande. A área desta bacia é de 35.395,52 hectares e morfologicamente encontra-se nas unidades de Planalto, Rebordo e Depressão periférica sul-rio-grandense.

O uso do solo nesta bacia hidrográfica constitui-se de 15.715 hectares de florestas; 12.105 hectares de campos; 3.697 hectares de agricultura; 1.749 hectares de agricultura irrigada/ orizicultura; 1.919 hectares de solo exposto e 173,39 hectares de lâmina d'água. No baixo curso do vale do Arroio Grande há predominância do cultivo do arroz irrigado e as matas ciliares apresentam-se bastante depredadas. A irrigação das culturas de arroz utiliza em sua maioria as águas da bacia do Arroio Grande, afluente do rio Vacacaí-Mirim (RUHOFF, 2004 apud SANTOS, 2005).

Os principais usos consuntivos dos recursos hídricos na bacia do Arroio Grande que compreendem o município de Itaara (RS) são: dessedentação animal, irrigação de hortifrutigranjeiros e aqüicultura (produção de alevinos).

Dos principais usos não consuntivos das bacias hidrográficas do município consideram-se diluição de esgotos domésticos, mineração de cascalhos/ basalto e o turismo e lazer, sendo que os recursos hídricos desta bacia que pertence ao município de Santa Maria são utilizados no cultivo de arroz irrigado.

Os principais usos consuntivos (que retiram água do manancial) dos recursos hídricos na bacia do Vacacaí Vacacaí-Mirim que compreendem o município de Itaara (RS) são: abastecimento humano através da Barragem do DNOS, que atende a população do município de Santa Maria, dessedentação animal, irrigação de hortifrutigranjeiros e aqüicultura (produção de alevinos).

A micro bacia ou sub bacia hidrográfica do Rio Ibicuí-Mirim, localizada no quadrante Noroeste em referência a Itaara, abastece a barragem Rodolfo Costa e Silva ou barragem de Val de Serra, que está situada ao Norte de Itaara, no início do rebordo do planalto, que abastece o município de Santa Maria. A capacidade máxima desta represa é de 24.000.000 m³ e área de 275 ha. Além da barragem de Val de Serra, existe à sua jusante o reservatório da barragem Saturnino de Brito. A capacidade desta é de 315.000 m³, possui área alagada de 7,3 ha e abastece a cidade de Santa Maria através de um aqueduto aéreo/ subterrâneo de 22 km de extensão (SOUZA, 2001).

Grande parte do território do município pertence à micro bacia do Ibicuí-Mirim. A área de drenagem da bacia do Ibicuí é de 35.439,25 km² e cerca de 40% (68,18 km²) do território de Itaara está inserido na área desta bacia hidrográfica (Relatório Anual sobre a Situação dos Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul - SEMA).

Quanto aos usos consuntivos nesta bacia, no território pertencente ao município de Itaara, constam o abastecimento público via Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, a qual atende somente o município de Santa Maria e a dessedentação de animais.

Os principais usos não consuntivos das águas superficiais desta bacia dentro do território de Itaara incluem a diluição do esgoto doméstico, sendo a maior parte realizada através de fossas sépticas, seguidas de sumidouros e/ou lançamento na rede pluvial; drenagem urbana; preservação ambiental (Reserva Biológica do Ibicuí-Mirm) e da mineração de cascalhos e basalto (Relatório Anual sobre a Situação dos Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul – SEMA e Banco de dados do Municípo de Itaara).

2.5. Solos

No Município de Itaara, segundo levantamento feito por Poelking (2007), são identificadas as seguintes classes de solos: Argissolo Vermelho, Argissolo Vermelho Amarelo, Cambissolo Háplico, Chernossolo Ebânico, Neossolo Litólico e Neossolo Flúvico.

Sendo que 33,5% da área do município é constituída por **Neossolos Litólocos,** concentrados nas áreas com os maiores declives (Rebordo), seguido pela Associação **Neossolo-Cambissolo-Argissolo**, que abrangem 22% da área do município, em relevos suave ondulado a ondulado (Poelking, 2007).

Nas maiores altitudes (Topo do Planalto) onde o relevo é suave ondulado, há a ocorrência de **Argissolo Vermelho** (22% da área do município). Nos locais de relevo ondulado encontra-se a Associação **Cambissolo-Argissolo** (19% da área do município) (Poelking, 2007).

Os **Neossolos Flúvicos** são encontrados predominantemente nos vales próximos aos rios e ocupam menos de 2% da área do município (Poelking, 2007).

Nos terraços das encostas dos morros verifica-se a Associação **Cambissolo-Chernossolo-Neossolo** e representam menos de 2% da área do município de Itaara (Poelking, 2007).

Os **Argissolos** encontrados no Topo do Planalto, dentro da área deste município, se caracterizam por serem solos geralmente, profundos a muito profundos e bem drenados. A ocorrência de **Argissolos** se dá em relevos suave ondulado a fortemente ondulado e ocupam maior parte da área do Rio Grande do Sul. São solos com baixa fertilidade natural, forte acidez e alta saturação por alumínio (STRECK, et al. 2002). Este solo possui limitações

quanto a sua aptidão para a agricultura. Tendo em vista acidez e a baixa fertilidade natural dos Argissolos, faz-se necessário o uso de corretivos e fertilizantes para a obtenção de rendimentos satisfatórios, tanto em campo nativo quanto em lavouras. Devido à alta suscetibilidade à erosão e degradação é recomendado o uso de culturas anuais em plantio direto. Recomenda-se que no inverno o cultivo seja intercalado com plantas protetoras e recuperadoras de solo, como por exemplo, a aveia, o nabo forrageiro, a ervilhaca. No verão é propício que haja intercalação ou consórcio com crotalária, feijão de porco, macuna, dentre outras, em rotação com pastagens. Da mesma forma, a fruticultura deve ser intercalada com tais plantas protetoras e recuperadoras do solo (STRECK, et al. 2002).

Os **Cambissolos** são solos rasos a profundos, no qual o horizonte B, ainda está em formação; sua fertilidade varia condicionada ao relevo e seu uso exige práticas conservacionistas intensivas. São solos em processo de transformação e comumente apresentam fragmentos de rocha em seu perfil, atestando o baixo grau de alteração do material. Ocorrem em áreas de relevo acidentado favorável à acumulação de matéria orgânica. Dependendo de sua posição na paisagem, as condições de drenagem variam de bem drenados a imperfeitamente drenados. Quanto à aptidão agrícola dos **cambissolos háplicos**, estes devem ser avaliados caso a caso, uma vez que possuem fertilidade química variável e ocorrem nas mais diversas condições de relevo (STRECK, et al. 2002).

Os **Chernossolos** podem variar de rasos a profundos e possuem razoável teor de matéria orgânica, o que lhe confere cores escuras no horizonte superficial que é do tipo A chernozêmico. O **Chernossolo Ebânico** apresenta o predomínio de cores escuras no perfil. Costumam ocorrer em relevos ondulados a fortemente ondulados e demandam práticas conservacionistas intensivas dentre as quais a utilização de pastagens e reflorestamento (STRECK, et al. 2002).

Foram identificados no Município de Itaara **Neossolos Litólicos** e **Flúvicos**, os **Neossolos** são solos rasos ou profundos de formação muito recente e encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem. Os **Neossolos Litólicos** apresentam fortes restrições para culturas anuais, isso devido à sua pequena espessura e por ocorrerem em regiões de relevo forte ondulado e montanhoso, em geral com pedras e afloramentos de rochas, e por terem baixa tolerância de perdas de solo por erosão hídrica. Para áreas com declividade entre 15 e 30%, recomenda-se o reflorestamento ou fruticultura intercaladas com plantas de cobertura e recuperadoras do solo. Para as áreas com declive superior a 30% a vegetação natural deve ser mantida e constituída como área de preservação permanente (STRECK, et al. 2002).

2.6. Vegetação

A descrição de vegetação do município de Itaara tem como base os dados do Inventário Florestal Contínuo de Estado do Rio Grande do Sul, onde a mesma está baseada no trabalho desenvolvido pelo Projeto RADAMBRASIL. E a descrição das espécies da flora ameaçadas de extinção no município de Itaara, conforme o decreto Estadual n°42.099/02.

Espécies da Flora ameaçadas de extinção encontradas no Município de Itaara: ANGIOSPERMAE

ARATICUM CAGÃO

Annona cacans Warming var.gabriuscula R.E. Fries.

Família: ANNONACEAE

Nomes comuns: Araticum-cagão, araticum-de-paca, quaresma ,cortição

Maytenus aquifolia Mart.

Nomes comuns- cancorosa, espinheira-santa.

ARAUCÁRIA
Família: Araucariaceae
Araucaria angustifolia (Bert.)O. Ktze.
Nome comum: pinheiro brasileiro
CABREÚVA
Família: Fabaceae(Leguminoseae)-Faboideae
Myrocarpus frondosus Allemão
Nome comum: cabreúva
CAMBARÁ
Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
Família: ASTERACEAE
Nomes comuns: cambará-do-mato, cambará-guaçu, candeia, camba-de-folha-grande, cambará-pérola
CANCOROSA
Família: CELASTRACEAE
Maytenus aquifolia Mart.
Nomes comuns- cancorosa, espinheira-santa
GRÁPIA
Família: Fabaceae(Leguninosa)- Caesalpinioideae
Apuleia leiocarpa (Vogel) Macbr.
Nome comum: grápia
SUCARÁ
Família: Fabaceae (Leguminosa)- Caesalpinioideae
Gleditsia amorphoides(Griseb.) Taub.
Nome comum: sucará

Predominam como vegetação nativa espécies da Floresta Nacional Decidual, onde se destaca espécies como angico-vermelho a canafístula e a timbaúva.

Apresenta também algumas áreas de Floresta Ombrófila Mista área de dispersão natural do pinheiro-brasileiro, e Áreas de Tensão Ecológica o qual compreende estruturas fisionômicas semelhantes apresentando floras de duas ou mais regiões ecológicas, onde a delimitação é quase imperceptível, local onde o município apresenta algumas espécies com características de Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), observados pela riqueza em epífitas e lianas, destacando-se as bromeliaceaes (*Vrisea sp.*), Cactaceas *(Rhipsalis sp.*), orquidaceaes (*Oncidium sp.*), pteridófitas formando densos agrupamentos, presença de Figueira branca (*Ficus organensis*)no extrato arbóreo e no extrato arbustivo o Xaxim (*Dicksonia sellowiana*), dentre outros.

No município verifica-se o fenômeno de" substituição Florística", referindo-se a locais de Floresta Ombrófila Mista, onde, em geral a araucária (*Araucaria angustifolia*) não mantém intacto o seu ciclo natural de desenvolvimento, e constitui o único representante da flora de origem temperada, retratando-se um estágio de substituição intensa e a flora atual compõem-se de espécies características das regiões vizinhas (Florestas Estacionais e Ombrófila Densa).

O principal tipo fitogeográfico de Itaara é a Floresta Estacional Decidual, que de acordo com o Inventário Florestal Contínuo do RS, compreende as florestas das porções médias e superiores do vale do Rio Uruguai, da maior parte da vertente sul da Serra Geral e de diversas áreas dispersas pelas bacias dos Rios Ijuí, Jacuí e Ibicuí.

2.7. Indústria, comércio e serviços

Para o setor de serviços destaca-se o turismo e lazer, nos quais os balneários são os principais responsáveis pela migração sazonal de veranistas. Os balneários do município são: Balneário Parque Serrano, Sociedade Recreativa Balneário Lermen, Sociedade Amigos do Balneário Parque Pinhal, Sociedade Concórdia Caça e Pesca – SOCEPE e Sociedade Amigos do Balneário Parque Novo Pinhal.

O turismo histórico e cultural se dá através dos códigos culturais materializados no espaço, que são: Cemitério Israelita – Philippson e Monumento Judaico, Igreja de confissão luterana e Cemitério Germânico, Capela Santo Antônio, Sobrado da Vila Etelvina e Estrada do Perau.

O ecoturismo desenvolve-se através da exuberante natureza, por atrativos naturais como a flora, fauna, cachoeiras, rios, mata nativa, trilhas ecológicas e diversas espécies vegetais**.**

No turismo religioso inserem-se os seguintes atrativos: Santuário Nossa Senhora de Lourdes, Igreja Santo Expedito e outros Templos Religiosos.

A vinicultura que se desenvolve no município implementa a atividade turística, a Cantina Velho Amâncio oferece degustação e visitação turística; além desta há ainda as Cantinas Ravanelo, Gabardo, do Sítio das Araucárias e Cantina Pasin.

Itaara possui um Posto de Saúde próximo à Prefeitura (Avenida Guilherme Kurtz) e tem a sua disposição uma ambulância vinte e quatro horas.

A Secretaria de Saúde e Assistência Social da Prefeitura de Itaara possui um programa de combate permanente aos focos do inseto “borrachudo”, que se prolifera na estação do verão. Além de programas de combate a dengue, zoonoses, controle de água, dentre outros.

Quanto ao sistema viário este é feito somente através de rodovias, sendo que a BR – 158 é a principal via de acesso ao município e também se constitui numa via estrutural de passagem ou de trânsito rápido intermunicipal e estadual. O transporte coletivo intermunicipal é realizado por duas empresas de ônibus: Lourenci e Jardim da Serra, não havendo transporte coletivo urbano.

A malha viária urbana possui no total 146,6 km de extensão, sendo que as vias com pedra regular, irregular ou concreto perfazem 80 km de extensão, as vias asfaltadas ou capeadas com asfalto 1,6 km e as vias sem pavimentação somam 65 km.

As estradas na zona rural estão em bom estado de conservação, com excessão daquelas que se encontram em declividade acentuada, pois sua manutenção é difícil e requer constância.

O abastecimento de água na zona urbana é feito pela CORSAN, tendo como fonte o lago da Sociedade Concórdia Caça e Pesca (SOCEPE) sendo tratado posteriormente na ETA – Estação de Tratamento de Água (localizada na BR 158, aos fundos do Ginásio Municipal)

Na zona rural a água consumida provém de poços artesianos e poços tubulares, sendo que a Secretaria de Saúde através dos agentes realiza a distribuição de cloro e orientação através do Programa de Controle da Qualidade da água -Vigiágua.

Quanto ao saneamento, a rede de distribuição de água está sob a responsabilidade da CORSAN, em zona urbana neste município. É notável que o abastecimento de água melhorou com a emancipação do município, era freqüente a falta de água em épocas de veraneio devido ao aumento da população, hoje com a CORSAN administrando existe três estações de recalque responsáveis pelo bombeamento da água às comunidades.

Existe interesse do município em estudar as questões de abastecimento, pois atualmente a água utilizada provém da SOCEPE e poços, e o município dispõe de duas barragens que abastecem o município de Santa Maria.

O CONDEMA - Conselho de Defesa do Meio Ambiente de Itaara atento à fragilidade deste sistema de abastecimento provindo de um reservatório de água da Sociedade Concórdia Caça e Pesca, utilizado para atividades de lazer em época de veraneio, está buscando contato junto a CORSAN para ver novas possibilidades de abastecimento, embora a qualidade da água seja excelente conforme classificação da CORSAN.

O esgotamento sanitário está previsto em projeto, para região central envolvendo os bairros: centro, jardim Brasília, Parque Pinhal, Balneário Lermen, Quinta dos Pinhais, Vila Osório e Jardim Primavera, o qual foi elaborado através da Secretaria de Administração e Recursos Humanos do Governo do Estado do Rio Grande do Sul entregue em dezembro de 2005, inscrita no contrato n° 474/04 da Central de licitações-CELIC.

O sistema de esgotamento sanitário no município de Itaara a ser implantado será do tipo separador absoluto constituído de: ramo predial, rede coletora de esgoto, coletor tronco, interceptor, emissário, poços de visita, estação elevatória, Estação de tratamento de esgoto (sistema australiano), disposição final. A maioria das residências faz o uso da fossa séptica, quadro que se verifica na maior parte dos municípios brasileiros visto que pouquíssimos possuem rede de tratamento de esgoto.

O município possui a Lei de Diretrizes Urbanas LEI MUNICIPAL N° 794/07 Capítulo VI Da proteção ao Meio Ambiente, Art. 16, 17 e 18 dispõe sobre a proibição do lançamento de efluentes nos corpos hídricos e a adequação do tratamento de esgoto nas residências devendo ser providenciado pelo agente produtor para ocorrer no próprio imóvel, com a instalação de filtros anaeróbicos e similares.

O município de Itaara não possui sistema de drenagem urbana adequado, sendo que o mesmo é feito por gravidade através da topografia que escoa a água pluvial para bocas de lobo. Desta forma, a água pluvial contribui para rede de drenagem fluvial.

O serviço de coleta de lixo é realizado pela prefeitura diariamente, sendo que em algumas localidades da zona rural a coleta ocorre três vezes por semana. Há ainda, no meio rural, a prática de queima do lixo, e transporte deste para a cidade de Santa Maria feito por moradores de residência secundária.

A existência de terrenos baldios sem os cuidados adequados de limpeza e conservação fez com que o Município criasse leis através do Código de Posturas, onde discrimina normas para proteção do meio ambiente e do Controle Ambiental no título II e no Título III Higiene Pública.

Para as embalagens de agrotóxicos há coleta e são lavadas com a técnica de “tríplice lavagem” via cooperativas, como a Cotrijuc e a Campal; posteriormente as embalagens são enviadas, principalmente, para Passo Fundo e Santa Maria.

O estado do Rio Grande do Sul dispõe sobre a gestão de resíduos sólidos através da Lei Estadual n° 9.921, de 27 de junho de 1993, que classifica como resíduos sólidos (de acordo com Art. 2°) os resíduos provenientes de: atividades industriais, atividades urbanas (doméstica e de limpeza urbana), comerciais, de serviços de saúde, rurais, de prestação de serviços e de extração de minerais.

O Município de Itaara, através da Lei Municipal 405/03, Art. 4° § 1°, tem autorização para transportar o lixo domiciliar e comercial para ser depositado no aterro sanitário de Santa Maria até fevereiro de 2011.

O serviço de distribuição de Energia elétrica é realizado pela AES SUL e atende a totalidade da zona urbana. A população residente na zona rural possui eletrificação em quase 100% das residências, ficando apenas algumas áreas isoladas sem este serviço, mas que, todavia, estão na eminência de serem atendidas.

Quanto à segurança o município possui Posto da Brigada Militar e Polícia Civil e quanto aos serviços bancários existem três postos de atendimento, o SICREDI, BANRISUL e CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

2.8. Infra-estrutura e serviços públicos em educação

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ALFREDO LENHARDT- Ensino Fundamental Completo
Diretora: Nehita Isar Peres Rocha
Coordenadora Pedagógica: Elenita Bertagnolli
Nº de professores: 19
Endereço: Avenida Guilherme Kurtz, Vila Etelvina

Turnos: Manhã e Tarde
Turno da Manhã:
08 turmas de **5ª** a 8ª série
Total: 218 alunos
Turno da Tarde:
05 turmas de 1º ano a 4ª série
Total: 94 alunos

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL EUCLIDES PINTO RIBAS - Ensino Fundamental Completo
Diretora: Adriana Peres Muller
Coordenadora Pedagógica: Denize Beatriz.Schultz Gehres
Nº de professores: 18
Endereço:Rua Marcelino de Almeida, S/Nº- Encruzilhada do Pinhal

Turnos: Manhã e Tarde
Turno da Manhã:
07 turmas de 5ª à 8ª série
Total: 162 alunos
Turno da Tarde:
05 turmas de 1º ano a 4ª série
Total: 114 alunos

ESCOLAS DE TURNO INTEGRAL- Ensino Fundamental Incompleto

Atendimento dos alunos
2ª manhã e tarde
3ª manhã
4ª manhã e tarde
5ª manhã
6ª manhã e tarde

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTOS DUMONT
Diretora: Luciana Prevedello
Coordenadora Pedagógica: Carmen Bertazzo Coco
Nº de professores: 07
Endereço: BR 158, Km 313- Baú.

Manhã: 05 turmas de 1º ano a 4ª série
Tarde: 04 turmas de 2º ano a 4ª série

Total: 105 alunos

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL TIRADENTES
Diretora: Cristina Idevani Stangherlin Arnout
Coordenadora Pedagógica: Carmen Bertazzo Coco
Nº de professores: 03
Endereço: Rua das Lídias, S/Nº. Km 23.

Manhã: 03 turmas de 1º ano , 3º ano e 4ª série
Tarde: 03 turmas de 1º ano , 3º ano e 4ª série
Total: 34 alunos

ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL GRALHA AZUL
Diretora: Maria Talita Fleig
Coordenadora Pedagógica:
Nº de professores:06

06 turmas:
Maternal: Tarde
Pré I: Manhã e Tarde (02 turmas)
Pré II: Manhã e Tarde (03 turmas)
Total: 106 alunos

TOTAL DE ALUNOS DA REDE DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL: 833
TOTAL DE PROFESSORES DA REDE DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL: 53

RELAÇÃO DE ESCOLAS ESTADUAIS
Mantenedora: 8ª CRE - Santa Maria

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO ADOLPHO KOPP
Diretora: Eva Souza Silveira
Nº de professores: 02
Turno Manhã
Nº de alunos: 13

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO
Diretora: Maria Helena Fogaça
Nº de alunos: 200
Manhã, Tarde, Noite

Fonte: Secretária Municipal de Educação, Cultura e Desporto (junho/2008)

3. MAPAS DE LOCALIZAÇÃO E TEMÁTICOS OBTIDOS E/OU PRODUZIDOS

Neste relatório parcial serão impressos no formato A4 e em preto e branco. No relatório final também serão impressos em tamanho maior e colorido.

Os Mapas (Figuras 01 e 02) mostram os Municípios integrantes da Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí-Mirim.

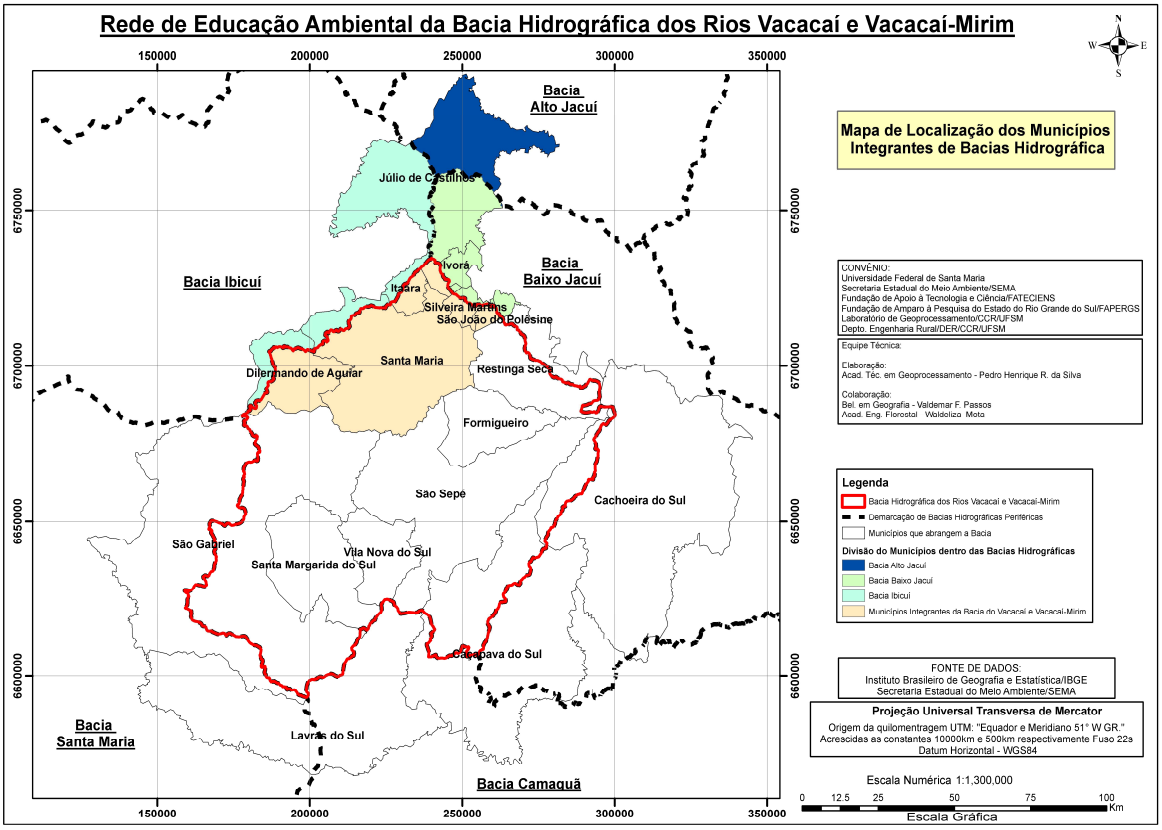


Figura 01- Mapa dos Municípios integrantes da Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí e Vacacaí- Mirim
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE e Secretaria Estadual de Meio Ambiente-SEMA

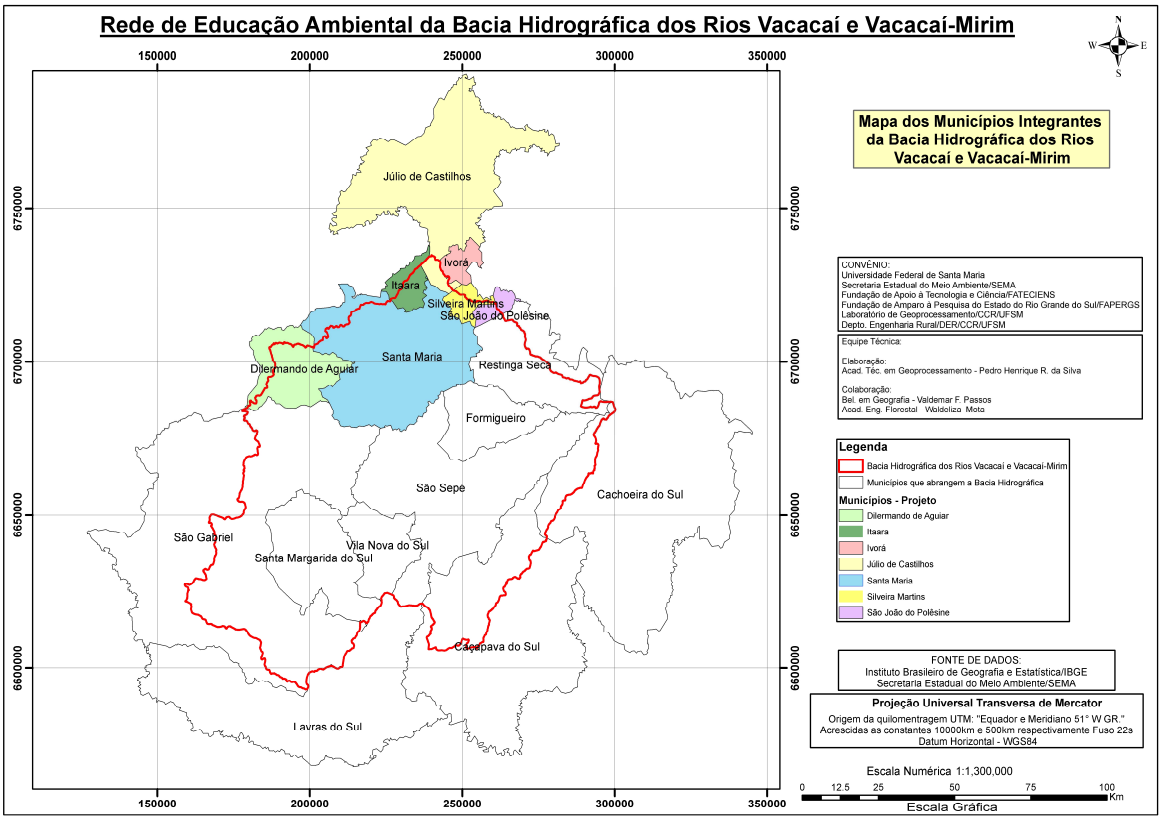


Figura 02- Mapa de Localização dos Municípios Integrantes de Bacias Hidrográficas
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE e Secretaria Estadual de Meio Ambiente- SEMA

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. **Tradução: Maria Juraci Zani. Revisão: Suely Bastos.** 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, p. 224 – 254.

Jornal CCR Notícias (maio/junho 2009), pág. 4.

MACIEL FILHO C. L. Carta de Unidades Geotécnicas de Santa Maria – RS**, Carta dos condicionantes à ocupação de Santa Maria – RS.** Santa Maria, s. n., 1990.

MARION, F. A. **Levantamento da situação atual dos recursos hídricos subterrâneos em Itaara/ RS e sua vulnerabilidade natural.** 2007. 47f. Monografia (Graduação em Geografia Bacharelado) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

NETO, Tatiane Almeida (Coord.Geral) **Plano Ambiental do Município de Itaara.** Itaara: Prefeitura Municipal de Itaara, 2007.

POELKING, E. L. Aptidão, evolução e conflitos de uso das terras no município de Itaara, RS. 2007. 67 f. **Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo)** – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

SANTOS, A. H. **O.** Impacto da Aplicação da Legislação Ambiental na Produção Orizícola da Bacia Hidrográfica do Arroio Grande – Santa Maria – RS**.** 2005. **Tese. 105 f. (Doutorado em Engenharia Agrícola) -** Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

SARTORI, M. G. B. Clima e Percepção**. 2000. Tese (Doutorado em Geografia)** – Universidade de São Paulo, 2000.

SOUZA, B. S. P. A qualidade da água de Santa Maria/ RS: uma análise ambiental das sub bacias hidrográficas dos rios Ibicuí Mirim e Vacacaí Mirim. 2001. 234 f. **Tese (Doutorado em Geografia Física)** – Universidade de São Paulo, 2001.

STRECK, E. V. et al. **Solos do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: EMATER/ RS; UFRGS, 2002, 107 p.