

O Saneamento do Município de Bombinhas, SC: Situação Atual e Perspectivas

- Versão 02-

Documento elaborado pelo Grupo Saneamento Já, uma união de entidades da Sociedade Civil Organizada em prol de melhorias no saneamento básico do Município de Bombinhas, SC.

Bombinhas, 11 de março de 2008.

1 INTRODUÇÃO 1

2 O MUNICÍPIO DE BOMBINHAS 2

3 O SANEAMENTO EM BOMBINHAS 4

4 PROBLEMAS ASSOCIADOS AO SANEAMENTO DE BOMBINHAS 8

5 PERSPECTIVAS FUTURAS 10

6 REFERÊNCIAS 11

ANEXOS 12

1 Introdução

Partindo da insatisfação com os serviços de saneamento básico no Município de Bombinhas, entidades da sociedade civil organizada e órgãos públicos municipais uniram forças para discutir as causas e conseqüências e buscar soluções para o Município. O ***Grupo Saneamento Já*** foi formado oficialmente na tarde do dia 11 de fevereiro de 2008, na sede da Prefeitura Municipal. Fazem parte do Grupo as seguintes entidades:

- Instituto Kat Schürmann;
- AMA Bombinhas;
- ONG SOS Mariscal;
- ONG Declare seu Amor por Bombinhas;
- Associação Empresarial de Bombinhas;
- Prefeitura Municipal de Bombinhas - Assessoria de Planejamento (Depto.de Meio Ambiente)
- Prefeitura Municipal de Bombinhas - Secretaria Municipal de Turismo;
- Prefeitura Municipal de Bombinhas - Secretaria Municipal de Saúde (Vigilância Sanitária);
- Conselho Municipal de Turismo - COMTUR
- Conselho Municipal de Saúde - COMSAB
- Câmara Municipal de Vereadores;

O presente Documento visa reunir as informações de diferentes entidades referentes ao saneamento do Município de Bombinhas. O objetivo é atualizá-lo periodicamente, assim, a cada versão, novos dados serão inseridos. As versões serão controladas através de numeração no título, na capa e no cabeçalho do documento. O Instituto Kat Schürmann é a entidade responsável por coordenar os trabalhos. Novos documentos poderão ser enviados para o e-mail ifschurmann@schurmann.com.br ou para a sede do Instituto, na Av. Vereador Manoel José dos Santos, 220. Praia do Ribeiro. Bombinhas-SC. CEP: 88215-000. Para maiores informações, entrar em contato através do telefone (47) 3393-7112 ou fax (47) 3369-3690.

2 O Município de Bombinhas

No litoral catarinense, a sustentabilidade sócio-ambiental das comunidades litorâneas depende da resolução de conflitos de uso dos recursos marinhos e do espaço costeiro. Isto porque, as atividades econômicas historicamente constituídas na região, representadas pela pesca e pelo turismo, dependem diretamente da conservação destes atrativos naturais (POLETTE & CAVEDON, 2001; BRASÍLIA, 2004).

O município de Bombinhas está situado na porção centro-norte do litoral catarinense entre as latitudes 27°06'30 "Sul e 27°13'10" Sul e longitudes 48°30'22 "Oeste e 48°41'30" Oeste e ocupa uma área aproximada de 35 km². O eixo maior de desenvolvimento do município possui direção aproximada N 45° E. Está limitado ao sul e leste pelo Oceano Atlântico e ao norte e a oeste pelo município de Porto Belo. O acesso ao município se dá através da rodovia SC - 412, que bordeja a Enseada de Porto Belo (Prefeitura Municipal de Bombinhas, 2004).

Segundo Vasques, 2007, o município de Bombinhas tem no turismo sua principal fonte econômica. Com 60% do seu território localizado no entorno da Reserva Marinha do Arvoredo, esta península, muito recortada e cercada de praias e costões, transformou-se na Capital Brasileira do Turismo Ecológico. Turistas brasileiros e estrangeiros procuram a cidade para passear e passar férias de verão, tornando o comércio uma importante atividade para a cidade.

Apesar de sua população fixa ser de aproximadamente 12.456 hab (IBGE, 2007), observa-se que principalmente entre os meses de dezembro e março há um aumento populacional na ordem de aproximadamente 120.800 hab, que visitam o Município por suas características turísticas, aumentando demasiadamente a demanda de infra-estrutura de espaço viário de circulação veicular, acarretando uma drástica diminuição de mobilidade na área central. O saneamento é um serviço público que fica bastante sobrecarregado. É comum a falta de água e o afloramento de esgotos, contaminando o solo e os recursos hídricos do município, trazendo prejuízos à saúde da população e à paisagem natural.

O problema da poluição hídrica e do solo por esgotos e resíduos sólidos produzidos pelo homem no seu cotidiano vem sendo motivo de discussões cada vez mais acirradas. Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam para uma cobertura de esgoto muito baixa em nível nacional, com realidades distintas entre os estados, porém, para surpresa de muitos, Santa Catarina é um dos cinco piores Estados em termos de tratamento de Esgoto, com apenas 9,6% do território atendido, à frente apenas dos Estados do Piauí, Amapá, Pará e Rondônia.

2.1 A Rebio Arvoredo

Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (Rebio Arvoredo) foi criada em março de 1990 para proteger uma amostra representativa do patrimônio natural do litoral centro-norte catarinense. Possui 17.600 ha de superfície e 54,8 km de perímetro. É circundada pelos municípios de Florianópolis, Governador Celso Ramos, Tijucas, Bombinhas, Porto Belo e Itapema. Desta forma, Bombinhas está situado na zona de amortecimento desta Rebio, que são áreas onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade de conservação.

Conforme a Lei N.º 9.985/00 (BRASIL, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, as Reservas Biológicas têm como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

Sendo da categoria mais restritiva das unidades de conservação, as reservas biológicas proíbem a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico.

O desenvolvimento mal planejado dos municípios vizinhos, aliado à falta de fiscalização dos órgãos competentes, permite que o sistema natural da Rebio sofra pressão ambiental, o que torna o saneamento básico dos municípios do entorno uma premissa imprescindível para a preservação do patrimônio natural da Rebio Arvoredo.

3 O Saneamento em Bombinhas

Segundo o Termo de Cooperação Técnica 024/2005, Santa Catarina apresenta 10,24% das sedes municipais com sistema de tratamento de esgotos; o equivalente a somente 30, dos 293 municípios catarinenses.

O Sistema de Esgotos Sanitários do Município de Bombinhas, operado pela CASAN por meio de concessão, contempla, segundo o Documento, 11.037 habitantes, sendo 10.468 hab da população urbana, atendidos por 11.475 metros de rede coletora. Os consumidores do sistema de esgotos de Bombinhas estão distribuídos da seguinte forma:

Quadro 1: Consumidores por classe do sistema de tratamento de esgotos de Bombinhas, SC. Fonte: Termo de Cooperação Técnica 024/2005.

Classe de Consumidor	Ligações Prediais	Número de Economias
Residenciais	481	1.506
Comerciais	107	432
Industriais	04	07
Poder Público	11	13
Total	603	1.958

A metodologia utilizada pelo Termo de Cooperação Técnica 024/2005 para estimar o número de habitantes residenciais atendidos foi a partir da taxa de ocupação do Município (3,53 hab/domicílio) e do número de economias residenciais, conforme mostrado no Quadro 1, totalizando em 5.316 habitantes.

Ainda segundo o Termo de Cooperação Técnica 024/2005, o Município de Bombinhas, único representante da Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas a possuir sistema de tratamento de esgotos, é cotado como 9º lugar, com 50,78% de cobertura no *ranking* dos 10 municípios com maior cobertura da população urbana em esgoto do Estado de Santa Catarina, utilizando a técnica de Lodo Ativado Aeração Prolongada para tratamento.

A capacidade de vazão da ETE (Estação de Tratamento de Esgotos) de Bombinhas, segundo o de Cooperação Técnica 024/2005, é de 9,17 L/s e de população para 6.000 habitantes. O Estudo diz que no ano de 2005 havia um saldo de 684 habitantes, uma vez que a população atendida era de 5.316 hab.

Todas as estações operadas pela CASAN nos 18 municípios que possuem concessão, realizam análise de 32 parâmetros físico-químicos relacionados aos esgotos. O Município de Bombinhas as realizam mensalmente, de acordo com o que diz o Estudo.

O Termo de Cooperação Técnica 024/2005 ainda informa que Bombinhas não possuía até 2005 um programa de identificação de ligações irregulares de esgotos e que apesar de já estar em operação, a ETE de Bombinhas não possuía Licença Ambiental de Operação (LAO).

Demais informações estão presentes nos documentos descritos no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2: Documentos que compõe a presente versão do Documento					
Nº	**Documento**	**Autor**	**Data do Documento**	**Descrição do Documento**	**Responsável pela Contribuição**
01	Nas Trilhas de Bombinhas – Agenda 21 Local	Sr. Sérgio Freitas Borges (Coord.)	01/09/2005 à 31/05/2007	O estudo das características geoambientais do Município no que se refere aos impactos ambientais tendo em vista os problemas gerados pela ocupação desordenada do Município em áreas de preservação permanente (APP), tem como objetivo avaliar a degradação dos rios e riachos municipais causados pela retirada da vegetação ciliar, da mata nativa, manguezal e restinga.	Instituto Kat Schürmann
02	Educação Ambiental: Monitoramento da Água de Consumo de Bombinhas	Drª. Kátia Kuroshima	09/06/2006	O artigo apresenta os resultados de análises de 77 amostras de água levadas pela comunidade de Bombinhas de diferentes pontos de coleta: poços, torneiras, cachoeiras, praias e rios.	Instituto Kat Schürmann
03	Laudo de Vistoria Ambiental do Rio da Barra, no Bairro Zé Amândio e Bombas	Engº. Edison R. M. Baierle	11/01/2006	Laudo de vistoria realizado a partir de vistoria “in loco”, no Sistema de Tratamento da CASAN, ao longo das “valas” existentes no Bairro Zé Amândio, bem como no leito do Rio da Barra.	Instituto Kat Schürmann
04	Fax Associação Empresarial de Bombinhas	Sr. Mário Pera	26/11/2007	Fax emitido pela Associação Empresarial de Bombinhas solicitando ao Sr. Walmor de Luca, Presidente da CASAN, uma posição quanto aos futuros investimentos em ampliação da rede de água e da implantação do sistema de tratamento de efluentes, bem como uma posição detalhada quanto a capacidade de atendimento e manutenção do sistema existente.	Associação Empresarial de Bombinhas
05	Dados de ligações de água e esgoto	Sr. Márcio	21/02/2008	Dados referentes ao número de ligações de água e esgoto nos atuais sistemas de água e de coleta de esgotos sanitários do Município.	CASAN de Bombinhas
06	Ofício COMSAB 71/2008	Sr. Mauro Vieira	22/02/2008	Ofício pontuando as convocações, ofícios, resoluções e deliberações que tocam no assunto saneamento e CASAN.	COMSAB
07	Atas Agenda 21	Fórum Angenda 21	22/02/2006; 24/03/2006; 25/08/2006	Atas relativas aos encontros do Fórum Agenda 21 dos dias 22/02, 24/03 e 25/08/2006, as quais fazem referência a discussões que mencionam o tema “saneamento básico”.	Srª. Janete Vasques

08	Convocações COMSAB	Sr. Mauro Vieira	09/10/2007 12/12/2007	Convocações do COMSAB à CASAN para esclarecimentos em reuniões extraordinárias.	COMSAB
09	Ofício COMSAB 36/2007	Sr. Mauro Vieira	09/11/2007	Ofício ao Sr. Valmor de Luca, Presidente da CASAN solicitando um levantamento da situação do Sistema de Tratamento de Esgoto do município de Bombinhas, e a previsão de implantação do projeto em reunião extraordinária.	COMSAB
10	Ofício COMSAB 69/2008	Sr. Mauro Vieira	20/02/2008	Ofício do COMSAB à Promotoria Pública da Comarca de Porto Belo denunciando o não cumprimento do Ofício 36/2007.	COMSAB
11	Resoluções COMSAB	Sr. Mauro Vieira e Srª Dorotéia Fuck	14/09/2006 25/09/2007 05/12/2007	Resoluções COMSAB Números 120/06, 155/07 e 172/07, que respectivamente aprova moção de repúdio a emenda legislativa ao projeto de lei 046/06; convoca a CASAN à reunião ordinária e; aprova a Comissão de Apreciação Do Plano De Ação Municipal Da Vigilância Sanitária em 2008.	COMSAB
12	Fotos de bueiro aflorando esgoto	Sr. Mário Pera	03/01/2008	Fotos de um bueiro aflorando esgoto na praia em um dos pontos da rede de tratamento de esgoto que passam pela Praia de Bombinhas.	Associação Empresarial de Bombinhas
13	Ata de reunião, Abaixo-Assinado AMA Bombinhas e Laudo de Análise de Água	Lídia Moser Cunha Dalva Isolani	21/03/2006 10/01/2006	Ata de reunião do Grupo da Terceira Idade Nova Esperança de Bombas comprometendo-se em unir forças para buscar melhorias na qualidade de vida; Laudo de análise de coliformes fecais de amostra de água bruta do Rio da Barra, em Bombas; Abaixo-assinado solicitando às autoridades a fiscalização sanitária da ETE da CASAN.	AMA Bombinhas
14	Memorial Descritivo do Sistema de Esgotos Sanitários	CASAN	2001	Cópias do texto do Memorial Descritivo do Sistema de Esgotos Sanitários – Rede Coletora e Estação de Tratamento de Esgoto	Secretaria Municipal de Saúde - Vigilância Sanitária
15	Relatório de Avaliação das Condições Sanitárias e Ambientais dos Recursos Hídricos do Município de Bombinhas/SC	Engª Sanitarista Maria Margô Menegáz de Medeiros	2000	Cópia de Relatório contendo um apanhado de informações sobre as condições sanitárias dos recursos hídricos de Bombinhas.	Secretaria Municipal de Saúde - Vigilância Sanitária

4 Problemas Associados ao Saneamento de Bombinhas

No momento em que se reconhece que a economia de Bombinhas se baseia no turismo (que por sua vez é subsidiado pelos atrativos naturais e qualidade da água), se houver problemas recorrentes de infra-estrutura como falta de água, afloramento de esgotos da rede coletora nas ruas, problemas de balneabilidade nas praias, não só o meio ambiente estará comprometido, com a contaminação de recursos hídricos, perda de biodiversidade e alteração na paisagem, mas também a saúde da população e a economia local.

Diversos são os problemas de saúde causados pela ausência ou deficiência de saneamento básico, como verminoses, hepatite, febre tifóide, poliomielite, leptospirose, dengue, entre outros. Desta forma, ao serem melhorados os índices de coleta e tratamento de esgotos do município, os indicadores de saúde da população melhorarão substancialmente, pois é comprovado que investimentos em saneamento básico diminuem a ocorrência de doenças e internações hospitalares e, conseqüentemente, os custos com saúde corretiva. Estima-se que a cada 1 Real investido em saneamento, equivale à economia de 6 Reais em saúde.

Os efeitos dos problemas de saneamento podem afetar também a estrutura econômica do Município, uma vez que pode acontecer dos turistas se desinteressarem pelo destino por deixar de apresentar condições de infra-estrutura e de qualidade ambiental.

Apesar de o Município possuir uma ETE, principalmente pelos efeitos deixados após as chuvas, é possível perceber que está sub-dimensionada e opera com vazão superior à qual foi projetada, principalmente em épocas de temporada, prejudicando a eficiência do tratamento.

Recentemente foi realizada uma análise visual por equipe formada pelo Instituto Kat Schürmann do entorno do Córrego de Bombas, com o objetivo principal de demonstrar a quantidade de esgoto doméstico sendo despejado no mar sem tratamento eficaz.

Durante o percurso, diversas fotos revelam lixo não-biodegradável no curso ou às margens do Rio e um considerável número de tubulações de esgoto doméstico sem nenhum tratamento. Moradores vizinhos ao recurso hídrico foram entrevistados e relataram que há mal-cheiro, principalmente em temporada (de dezembro à fevereiro).



Figura 1: Esgoto despejado diretamente em recurso hídrico



Figura 2: Saída de esgoto despejado em recurso hídrico



Figura 3: Destaque para a coloração da água desembocando na praia de Bombas.

Além de atingir o manguezal, área de suma importância para a manutenção da vida marinha, os efluentes despejados potencializam o estado crítico do rio na temporada de férias, pois desde uma de suas nascentes já é possível perceber acúmulo de lixo e dejetos.

5 Perspectivas Futuras

É urgente que a rede de coleta e tratamento de esgotos sanitários de Bombinhas seja expandida, de forma a abranger todo o Município, mesmo em épocas de temporada.

Visando a redução de custos de instalação e manutenção, sugere-se que sejam pesquisadas diferentes tecnologias para que sejam instalados sistemas com estações compactas e eficientes para o tratamento dos esgotos, evitando a construção de grandes e ineficientes estruturas.

6 Referências

BRASIL. **LEI No 9.985,** de 18 de julho de 2000: Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Brasília. 2004. **Reserva Biológia Marinha do Arvoredo**. Plano de Manejo. Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.

IBGE Cidades@. **Dados do Município de Bombinhas**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em 21/02/2008

MAXIMAGEM. **Fotografias**. Disponível em: </www.bombinhas.sc.gov.br/galeria/fotosbombinhas/pag/001.htm> Acesso em 21/02/2008.

POLETTE, M. & CAVEDON, F. 2001. **Construindo o desenvolvimento sustentável para o município de Bombinhas**. CGMA, Itajaí, 115p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS. Relatório **de Cumprimento da Meta 5: Nas Trilhas de Bombinhas – Agenda 21 Local**. Bombinhas, 2004.

SANTUR. **Movimento Estimado de turistas 2007**. Disponível em: <www.sol.sc.gov.br/santur/FrameDemanda2007.asp?Link=Bombinha.htm>. Acesso em: 21/02/2008

VASQUES, J. R. Projeto **A Estrela Guia – Instituto Kat Schürmann**. Bombinhas, 2007.

ANEXOS

ANEXO 01

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Nas Trilhas de Bombinhas – Agenda 21 Local	Sr. Sérgio Freitas Borges (Coord.)	01/09/2005 à 31/05/2007	O estudo das características geoambientais do Município no que se refere aos impactos ambientais tendo em vista os problemas gerados pela ocupação desordenada do Município em áreas de preservação permanente (APP), tem como objetivo avaliar a degradação dos rios e riachos municipais causados pela retirada da vegetação ciliar, da mata nativa, manguezal e restinga.

ANEXO 02

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Educação Ambiental: Monitoramento da Água de Consumo de Bombinhas	Drª. Kátia Kuroshima	09/06/2006	O artigo apresenta os resultados de análises de 77 amostras de água levadas pela comunidade de Bombinhas de diferentes pontos de coleta: poços, torneiras, cachoeiras, praias e rios.

ANEXO 03

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Laudo de Vistoria Ambiental do Rio da Barra, no Bairro Zé Amândio e Bombas	Engº. Edison R. M. Baierle	11/01/2006	Laudo de vistoria realizado a partir de vistoria "in loco", no Sistema de Tratamento da CASAN, ao longo das "valas" existentes no Bairro Zé Amândio, bem como no leito do Rio da Barra.

ANEXO 04

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Fax Associação Empresarial de Bombinhas	Sr. Mário Pera	26/11/2007	Fax emitido pela Associação Empresarial de Bombinhas solicitando ao Sr. Walmor de Luca, Presidente da CASAN, uma posição quanto aos futuros investimentos em ampliação da rede de água e da implantação do sistema de tratamento de efluentes, bem como uma posição detalhada quanto a capacidade de atendimento e manutenção do sistema existente.

ANEXO 05

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Dados de ligações de água e esgoto	Sr. Márcio	21/02/2008	Dados referentes ao número de ligações de água e esgoto nos atuais sistemas de água e de coleta de esgotos sanitários do Município.

ANEXO 06

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Ofício COMSAB 71/2008	Sr. Mauro Vieira	22/02/2008	Ofício pontuando as convocações, ofícios, resoluções e deliberações que tocam no assunto saneamento e CASAN.

ANEXO 07

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Atas Agenda 21	Fórum Angenda 21	22/02/2006; 24/03/2006; 25/08/2006	Atas relativas aos encontros do Fórum Agenda 21 dos dias 22/02, 24/03 e 25/08/2006, as quais fazem referência a discussões que mencionam o tema “saneamento básico”.

ANEXO 08

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Convocações COMSAB	Sr. Mauro Vieira	09/10/2007 12/12/2007	Convocações do COMSAB à CASAN para esclarecimentos em reuniões extraordinárias.

ANEXO 09

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Ofício COMSAB 36/2007	Sr. Mauro Vieira	09/11/2007	Ofício ao Sr. Valmor de Luca, Presidente da CASAN solicitando um levantamento da situação do Sistema de Tratamento de Esgoto do município de Bombinhas, e a previsão de implantação do projeto em reunião extraordinária.

ANEXO 10

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Ofício COMSAB 69/2008	Sr. Mauro Vieira	20/02/2008	Ofício do COMSAB à Promotoria Pública da Comarca de Porto Belo denunciando o não cumprimento do Ofício 36/2007.

ANEXO 11

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Resoluções COMSAB	Sr. Mauro Vieira e Srª Dorotéia Fuck	14/09/2006 25/09/2007 05/12/2007	Resoluções COMSAB Números 120/06, 155/07 e 172/07, que respectivamente aprova moção de repúdio a emenda legislativa ao projeto de lei 046/06; convoca a CASAN à reunião ordinária e; aprova a Comissão de Apreciação Do Plano De Ação Municipal Da Vigilância Sanitária em 2008.

ANEXO 12

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Fotos de bueiro aflorando esgoto	Sr. Mário Pera	03/01/2008	Fotos de um bueiro aflorando esgoto na praia em um dos pontos da rede de tratamento de esgoto que passam pela Praia de Bombinhas.

ANEXO 13

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Ata de reunião, Abaixo-Assinado AMA Bombinhas e Laudo de Análise de Água	Lídia Moser Cunha Dalva Isolani	21/03/2006 10/01/2006	Ata de reunião do Grupo da Terceira Idade Nova Esperança de Bombas comprometendo-se em unir forças para buscar melhorias na qualidade de vida; Laudo de análise de coliformes fecais de amostra de água bruta do Rio da Barra, em Bombas; Abaixo-assinado solicitando às autoridades a fiscalização sanitária da ETE da CASAN.

ANEXO 14

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Memorial Descritivo do Sistema de Esgotos Sanitários	CASAN	2001	Cópias do texto do Memorial Descritivo do Sistema de Esgotos Sanitários – Rede Coletora e Estação de Tratamento de Esgoto

ANEXO 15

Documento	Autor	Data do Documento	Descrição do Documento
Relatório de Avaliação das Condições Sanitárias e Ambientais dos Recursos Hídricos do Município de Bombinhas/SC	Engª Sanitarista Maria Margô Menegáz de Medeiros	2000	Cópia de Relatório contendo um apanhado de informações sobre as condições sanitárias dos recursos hídricos de Bombinhas.