



Mapa temático elaborado com as coordenadas levantadas em campo



Registro fotografico das armadilhas encontradas em campo



Registro fotografico da fauna observada durante as saídas a campo



Registro fotografico da fauna observada durante as saídas a campo



Registro fotografico da fauna observada durante as saídas a campo

Fotos: Fundação do Meio Ambiente de Itajaí - FAMA

PÁGINA 1: Informações cadastrais:

P1: Título do projeto ambiental participante:

Levantamento e Mapeamento dos Recursos Hídricos da Morraria da Ressacada, Itajaí, Santa Catarina.

P2: Categoria de inscrição:

(sem rótulo)

Selecione:

Conservação de Recursos Naturais

P3: Sobre a organização participante:

Razão social: Fundação do Meio Ambiente de Itajaí
Nome fantasia: FAMAÍ
Setor de atuação: Órgão Público – Gestão Ambiental Municipal
Data de fundação:(dd/mm/aaaa) 08/12/1999
Número de colaboradores: 35

P4: Informações de contato:

Endereço: Rua XV de Novembro, nº 378
Bairro: Centro
Cidade: Itajaí
Estado: Santa Catarina
CEP: 88.301-240
Telefone com DDD: 47 3348-8031

P5: Informações do responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: Marcel Di Ruzza Ferrari
Cargo: Analista Ambiental - Oceanógrafo
E-mail: marcelrf@itajai.sc.gov.br
Telefone com DDD: 47 99167261

P6: Informações do responsável pelo projeto:

Nome completo: Lair Jorge de Oliveira
Cargo: Diretor de Unidades de Conservação e Educação Ambiental
E-mail: marcelrf@itajai.sc.gov.br
Telefone com DDD: 47 3348-8031

P7: AUTORIZO a divulgação de informações cadastrais no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia?

Sim

PÁGINA 2: Informações sobre o projeto ambiental participante*:

P8: Data de início do projeto: (ex.: 01/02/2012)

01/08/2012

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P9: O projeto está em andamento?

Sim

P10: Data do término do projeto: (se aplicável, ex.: 01/02/2012)

30/01/2014

P11: Número de pessoas que participaram do projeto: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "10.868")

Voluntárias

9

Remuneradas

4

P12: Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "5.850")

Pessoas

183.000

Famílias

indefinido

Animais

indefinido

Espécies

indefinido

P13: Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

não se aplica

P14: O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores? (máx. 2.000 caracteres)

Não.

P15: Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (máx. 3.000 caracteres)

A conservação de locais com valores naturais, culturais, históricos e paisagísticos reveste-se de extrema importância no momento atual. A elaboração de planos de ordenamento e uso do território e manejo dos recursos naturais, orientados por princípios do desenvolvimento sustentável são ferramentas essenciais para a conservação e utilização racional dos recursos existentes. No entanto, muitas áreas legalmente reconhecidas como áreas protegidas, existem apenas no papel, o que não garante a conservação da biodiversidade.

As ocupações humanas vêm ocorrendo com mais frequência e intensidade, acarretando, muitas vezes, a supressão de vegetação nativa, cortes nos taludes e acúmulo de lixo que prejudica a drenagem pluvial favorecendo a erosão e deslizamentos de terra (MORO et al., 2011), comprometendo a paisagem em qualidade ambiental, principalmente, dos fragmentos florestais remanescentes. No Vale do Itajaí não é diferente, devido suas características geomorfológicas e processo de ocupação urbana, é uma região que possui um histórico de desastres ocasionados por eventos climáticos.

O município de Itajaí pertence à maior Bacia Hidrográfica do estado que deságua no Oceano Atlântico, a Bacia do Rio Itajaí. O conhecimento desta ampla rede hidrográfica é importante, tanto para o planejamento da ocupação urbana visando minimizar os impactos ambientais sobre os recursos hídricos, assim como prejuízos materiais decorrentes das enchentes (ARAÚJO, 2012, PMI, 2006). Outro fator relevante é a geomorfologia local. O relevo é formado por planície, depósitos de encosta, morros e montanhas e caracteriza-se por apresentar um relevo com altitudes moderadas. Como boa parte do litoral adjacente, a Morraria da Ressacada é formada pelo Grupo Brusque, sendo um tipo de formação geológica que se deve ter atenção quanto a sua instabilidade, e segundo Araújo (2012) é formado por minerais que facilitam o movimento de blocos de rochas quando infiltrados por água.

O Parque Municipal da Ressacada foi criado através do Decreto Municipal nº 2824/82, objetivando a proteção de um fragmento da Floresta Atlântica em ambiente urbanizado e com a finalidade de proteger os recursos hídricos, portanto, desde 1982, o poder público percebe a importância da hidrologia local. Porém, apesar de ser um local com grande declividade, fazendo com que ocorram diversas nascentes e cursos d'água, além de habitat para uma diversificada fauna e flora, após trinta anos da sua criação ainda não teve sua implantação efetivada (BEDIN, 2013). Com o passar dos anos, o local vem sofrendo cada vez mais com a pressão antrópica e com os conflitos de uso do solo nas áreas adjacentes.

Desta forma observa-se que sua proteção é de suma importância, visto que a vegetação nativa encontrada neste local auxilia a estabilização da encosta, representando maior segurança aos moradores do entorno, além de toda sua reserva hídrica e de função ecológica para sua biodiversidade e qualidade de vida dos municípios.

P16: Qual a solução encontrada? (máx. 3.000 caracteres)

Levando-se em conta a presença de diversos cursos de água, principalmente na sua função de Área de Preservação Permanente – APP (Lei nº 12.651 de 25/05/12) e como corredor ecológico, reconhecendo a urgência de se estabelecer e aplicar as normas ambientais vigentes para áreas protegidas, de conservar os ambientes naturais restantes e aumentar a qualidade de vida dos munícipes locais, utilizou-se este ecótono neste trabalho, que objetiva levantar e mapear in loco os recursos hídricos, principalmente suas nascentes e cursos de água, comparando e atualizando a base de dados e ferramentas do Sistema de Informação Geográfica.

Pelos levantamentos prévios, imagens aéreas e mapas existentes, verifica-se que se trata de uma grande matriz florestal e complexa geomorfologia. Utilizando-se das teorias da ecologia da paisagem, e segundo Odum e Barrett (2007), a matriz é uma grande área onde estão inseridas as manchas e os corredores. Já Lang e Blaschke (2009) definem os corredores como estruturas lineares que possuem elevada relação de comprimento/largura e diferem em sua função ecológica e sua utilização por diferentes e múltiplos organismos, podendo ser de três tipos: Linhas-Corredores, de forma linear; Faixas-Corredores, mais largas que as linhas e usualmente com presença de vegetação; e Cursos d'água, principalmente considerando a vegetação ao longo dos mesmos.

Tais bancos de dados com as cartas temáticas servirão, portanto, como subsídio para fins de licenciamento e fiscalização ambiental, no que tange as questões relativas às restrições ambientais como APPs, além de subsídio para a efetiva demarcação da Morraria da Ressacada como uma unidade de conservação, segundo os preceitos do SNUC, identificando as oportunidades e ameaças na sua conservação.

P17: Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é(foi) desenvolvido: (máx. 5.000 caracteres)

A partir dos dados levantados em campo e informações espaciais, utilizando-se de uma Avaliação Ecológica Rápida (AER), uma metodologia que combina o uso de imagens, obtenção de dados de campo e visualização de informação espacial para gerar informações, mapas e documentação técnica, aliado ao levantamento de dados secundários, pretéritos já existentes, realizou-se uma Caracterização Inicial da Paisagem, com o auxílio de um Sistema de Informações Geográficas.

Neste sentido, a área referenciada no decreto que criou o Parque não estava demarcada em poligonal, sendo que somente através do trabalho de especialização realizado por Roman (2005), esta poligonal teve suas coordenadas geográficas identificadas e pode ser digitalizada. Esta poligonal, localizada no topo do morro, “entre as caixas d'água da Fazenda e da Ressacada” possui uma área de aproximadamente 141,8 ha, considerando que o principal objetivo da criação da UC era a manutenção dos recursos hídricos para disponibilização para comunidade, segundo o próprio decreto de criação. Estas coordenadas geográficas, disponibilizadas no trabalho de Roman (2005), foram inseridas em um Sistema de Informação Geográfica.

Um segundo mapeamento existente, visando o subsídio de criação da UC, foi à proposta desenvolvida por Reis (2007). A linha de limite para o parque foi definida basicamente pela cota altimétrica de 40 m, em função de que, em vários pontos da face leste, as ocupações já atingem esta cota, e na porção sul, na divisa com o município de Balneário Camboriú, no morro da Ressacada, também ultrapassa esta altitude.

Já em 2012, uma nova tentativa de efetivação e delimitação da UC, foi proposta por Bedin (2013), com base na participação em reuniões técnicas, juntamente com os estudos realizados e mapas gerados, referente a geomorfologia, declividade, uso e cobertura do solo, Áreas de Preservação Permanente e estrutura espacial da paisagem, foi construída uma nova proposta, utilizando-se da cota altimétrica de 70m, sendo que esta foi apresentada a comunidade por meio de oficinas/consultas e entrevistas para delimitação do Parque com base no processo participativo.

Com estas caracterizações prévias, a área de estudo, ou seja, a morraria foi dividida em 10 unidades de análise ou microbacias, de acordo com suas feições geomorfológicas e bacias de escoamento, totalizando uma área de 2.016,59 ha. Nessas microbacias serão identificadas classes, segundo tipos vegetacionais e estes, caracterizados segundo as espécies dominantes, seu estado sucessional de vegetação e seu nível de antropização.

Após levantamento destas informações, munidos da base cartográfica do município, realizado em 2007 na escala de 1:10.000, gerou-se mapas temáticos com as prováveis localizações dos cursos de água em cada microbacia. A equipe foi a campo, semanalmente, para visualização e verificação das informações “in loco” e mapeamento da situação existente. Para tanto, utilizou-se de equipamentos de proteção individual como facão, perneiras, corda e luvas. Foi utilizado prancheta, binóculos e máquina fotográfica digital para aquisição de dados para caracterização da paisagem de cada local além da utilização de dois GPS Garmin modelo map 76 CSx, para aquisição das coordenadas geográficas ao longo do curso de água, e seus contribuintes, mas principalmente da localização de suas nascentes. Após cada saída a campo, os dados levantados são planilhados e utilizando-se de um Sistema de Informação Geográfica – SIG, as informações são trabalhadas e a base de dados atualizada.

Esta base de dados é utilizada, dentre outras funções de planejamento urbano, para o embasamento da emissão de licenças ambientais, além de sua utilização para fiscalização ambiental, como parte integrante de pareceres técnicos e ferramenta fundamental de gestão ambiental.

Uma matriz de Oportunidades e Ameaças será elaborada para indicar os pontos fortes e fracos desta área para conservação, resultando na caracterização mapeada e documentada da paisagem e na descrição da biodiversidade desta pequena, porém complexa unidade.

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P18: Quais os resultados alcançados com o projeto? (máx. 4.000 caracteres)

Em uma área total prevista para o levantamento de 2.016,59 ha, até o momento foi amostrada uma área de 1.691,88 ha, contemplando 7 das 10 microbacias previamente estabelecidas. Desta área, após planejamento dos dados, verificou-se que 279,12 ha são de Áreas de Preservação Permanente. Deste montante 73,60 ha referem-se exclusivamente, às nascentes e 205,49 ha são APP de curso d'água, segundo a Legislação Ambiental vigente. O mapeamento das APP de topo de morro, para compor a área total de preservação, ainda não foi realizado.

Foram mapeadas até o momento 94 nascentes, sendo 73 dentro da área estabelecida pela cota 70 m, e segundo a metodologia de Strahler, identificamos 87 cursos de água de primeira ordem, 24 de segunda ordem, 11 de terceira ordem, 6 de quarta ordem e 2 de quinta ordem. Tais dados indicam e confirmam, portanto, a teoria do Decreto, de que o local é um importante reservatório hídrico natural do município.

De um modo geral, pode-se afirmar que áreas (microbacias) 1; 3 e 7 (mapa anexo), possuem as nascentes/cursos d'água com maior volume d'água e alta ramificação. Tendo uma vegetação predominantemente em estágio médio ou avançado de regeneração, contendo bosque e sub-bosque com a presença de espécies nativas, e pequena interferência de espécies exóticas de ação antrópica. Enquanto as microbacias ou áreas 2; 4 e 6, possuem nascentes/cursos d'água com menor vazão, principalmente devido a formação vegetal alterada pela urbanização e/ou cultivo de espécies exóticas, como pinus e eucaliptos.

Aliado ao estágio sucessional da vegetação, muitas aves foram observadas na morraria, além de alguns exemplares de répteis e anfíbios por todo o perímetro da morraria, sendo os mais comuns às cobras, lagartos, sapos e pererecas, assim como uma inúmera quantidade de insetos, dos mais diversos gêneros e espécies. Como o levantamento de fauna quanto o florestal não são o objetivo principal desse trabalho, sendo encontrados na bibliografia acadêmica existente que referenciam estas observações para esta área de estudo.

Identificaram-se conflitos nos bairros do entorno da Morraria onde se destaca: os bairros Nossa Senhora das Graças e a Vila da Paz apresentaram as maiores áreas de conflito, pois a ocupação, em sua maioria de baixa renda, ocorreu na encosta, causando descaracterização ambiental, trazendo instabilidade para área e insegurança para os moradores, sendo que existem pontos de deslizamento, e casas foram interditadas e demolidas pela Defesa Civil Municipal; nos bairros Carvalho e Ressacada, há uma expansão do loteamento, com a consequente criação de novas ruas e terrenos, gerando cortes nas encostas e supressão da vegetação; na Rodovia Osvaldo Reis próximo aos bairros Ariribá e Praia Brava, observa-se locais de corte e retirada de vegetação, demonstrando a agressividade da pressão imobiliária, além de ocupações de baixa renda na encosta do morro; nos bairros Fazenda e Fazendinha a ocupação da encosta é antiga e já está consolidada, sendo que neste local há a presença de um reservatório de água construído para alimentar as residências deste bairro ainda nos anos 70. Observou-se a construção de novos loteamentos nesta porção, além de uma imensa área da encosta que está sendo utilizada para monocultura de bananeiras. A face da morraria voltada para o bairro Canhanduba, apesar de menos ocupada e em melhor estado de conservação, também sofre pressão, tendo sua vegetação suprimida para expansão de monoculturas e pasto para o gado.

Contudo é possível afirmar, mesmo que preliminarmente, que a área de estudo possui uma grande potencial para Conservação, principalmente no que se referente à sua beleza cênica, sua biodiversidade e recursos hídricos.

P19: Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Essa questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1	1.691,88 ha de área analisada até o momento
Resultado 2	94 nascentes mapeadas
Resultado 3	Atualização da base cartográfica do município.
Resultado 4	Atualização das Áreas de Preservação Permanente do município.
Resultado 5	87 cursos de água de 1ª ordem, 24 de 2ª, 11 de 3ª, 6 de 4ª e 2 de 5ª ordem mapeados até o momento.
Resultado 6	279,12 ha que Áreas de preservação Permanentes mapeadas até o momento

P20: AUTORIZO a disponibilização de download gratuito do arquivo digital do projeto inscrito através do site do Prêmio Expressão de Ecologia?

Sim

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

P21: Faça um breve histórico da organização participante e suas principais práticas de gestão ambiental adotadas: (máx. 4.000 caracteres)

A Fundação de Meio Ambiente de Itajaí-FAMA, foi criada pela Lei Complementar nº04/1999 e tem como função executar a Política Municipal de Meio Ambiente. Sua estrutura organizacional é formada pela Superintendência, Coordenação Técnica, Assessoria Jurídica, Gerência Administrativa e 04 Diretorias: de Licenciamento e Fiscalização, de Proteção Animal, de Educação Ambiental e Unidades de Conservação e de Recursos Naturais, Resíduos e Projetos Ambientais. Desde o seu início, a FAMA desenvolve junto ao poder público e à comunidade, ações referentes à gestão ambiental municipal, por meio de projetos próprios ou em parceria com universidades, ONGs, Comitê da Bacia Hidrográfica, escolas e com outros órgãos públicos municipais, estaduais e federais. Desde 2008 atua como órgão licenciador das atividades potencialmente poluidoras, passíveis de licenciamento, cuja natureza do impacto seja de âmbito local. Com um quadro técnico interdisciplinar efetivo próprio e da prefeitura, servidores comissionados e estagiários, as principais atividades desenvolvidas são: licenciamento e fiscalização, educação ambiental, proteção animal, gestão de recursos naturais e de resíduos sólidos. A FAMA atua também como órgão de assessoria e consultoria ao Poder Executivo e Legislativo municipais nas questões relativas ao meio ambiente. Entre as práticas de gestão ambiental executadas destacam-se a capacitação de servidores próprios e de outras instituições públicas e privadas, a educação ambiental nas escolas e comunidade, o licenciamento e fiscalização, a gestão dos resíduos sólidos gerados nas suas atividades (redução, reutilização, segregação e destinação ambientalmente adequada) e orientação a empresas, escolas, órgãos públicos e comunidade em geral, incluindo a disponibilidade de ecopontos para resíduos perigosos e óleo vegetal.

P22: Quais foram os principais beneficiários das ações ambientais de sua organização?

Comunidades vizinhas, Comunidades distantes,
Organizações governamentais,
Organizações não governamentais,
Organizações comunitárias, Entidades educacionais

P23: Sua organização divulgou, seja em meio impresso ou internet, suas ações ambientais em relatórios ou balanços?

Divulgou em 2011, Divulgou em 2012

P24: Em relação à questão anterior, no caso de a divulgação ter sido feita via internet, favor colar o(s) link(s) de acesso:

Questionado ignorou esta pergunta

P25: Possui profissional(is) encarregado(s) de segurança, saúde e meio ambiente?

Não se aplica

P26: Possui procedimentos para redução, reutilização e reciclagem de materiais?

Sim

P27: Possui um plano de redução das emissões de carbono?

Não

P28: Por quais normas a organização é certificada?

Nenhuma certificação

PÁGINA 4: Perspectiva financeira:

P29: Faturamento (R\$) anual em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

Questionado ignorou esta pergunta

P30: Investimento (R\$) em ações ambientais em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

Questionado ignorou esta pergunta

P31: Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 21º Prêmio Expressão de Ecologia: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

Questionado ignorou esta pergunta

P32: Investimento (R\$) com projetos culturais aprovados pela Lei Rouanet de Incentivo à Cultura em 2012: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")

Questionado ignorou esta pergunta

P33: AUTORIZO a divulgação de informações financeiras no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia?

Não

21º Prêmio Expressão de Ecologia (2013-2014)

PÁGINA 5: Imagens e anexos do projeto participante:

P34: AUTORIZO a divulgação das imagens do projeto inscrito no Guia de Sustentabilidade 2014 e no site do Prêmio Expressão de Ecologia?

Sim

P35: Embora não seja obrigatório, você pode complementar sua inscrição enviando anexos (documentos, jornais, revistas, fôlderes, relatórios ambientais ou de sustentabilidade, CDs, DVDs ou qualquer material institucional sobre o projeto) pelo correio, via Sedex, para a sede da Editora Expressão (Av. Rio Branco, 380 – 6º andar – Centro – 88.015-200 – Florianópolis-SC) até o dia 25 de outubro de 2013. Você enviará anexos para complementar sua inscrição?

Não enviarei anexos.