

PRODUTO 5: CASOS de SUCESSO na GESTÃO de UNIDADES de CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS no BRASIL

Andrea Carrillo, Ms. em Ciências Florestais
Marisete Inês Santin Catapan, Ms. em Ciências Florestais
Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza, Dr. em Ecologia
Roberto Neiva Tavares, Bel. em Sustentabilidade

**Neotrópica – Planejamento, Gestão e
Educação Ambiental**

Abril de 2019

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
1. Introdução.....	3
2. Metodologia da sistematização.....	4
2.1 Porque sistematizar experiências	4
2.2 Ferramentas metodológicas	5
3. O caso do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo	7
3.1 Resumo do caso.....	8
3.2 Fatos e dados.....	9
3.3 Contexto	9
3.4 Histórico.....	15
3.5 A experiência de gestão	19
3.6 Resultados: conservação da biodiversidade e sustentabilidade.....	28
3.7 Lições aprendidas e escopo para replicação.....	30
3.8 Entrevistados no processo de sistematização.....	33
3.9 Bibliografia consultada	34
4. O caso da APA do Manguezal da Barra Grande	35
4.1 Resumo do caso	36
4.2 Fatos e dados.....	37
4.3 Contexto	37
4.4 Histórico.....	43
4.5 A experiência de gestão	45
4.6 Resultados: conservação da biodiversidade e sustentabilidade.....	59
4.7 Lições aprendidas e escopo para replicação.....	60
4.8 Entrevistados no processo de sistematização.....	63
4.9 Bibliografia consultada	64
5. O caso da APA da Serra do Guararu, Guarujá, SP	65
5.1 Resumo do caso.....	66
5.2 Fatos e dados.....	67
5.3 Contexto	67
5.4 Histórico.....	76
5.5 A experiência de gestão	79
5.6 Resultados: conservação da biodiversidade e a sustentabilidade	87
5.7 Lições aprendidas e escopo para replicação.....	89
5.8 Entrevistados no processo de sistematização.....	95
5.9 Bibliografia consultada	95
5.10 Siglas e abreviaturas.....	95

1. Introdução

O **Projeto Áreas Protegidas Locais** visa contribuir para a melhora das condições dos governos locais para conservar a biodiversidade por meio da gestão efetiva e equitativa de áreas protegidas e de outras medidas de conservação. Suas medidas centram-se no fortalecimento das capacidades e da governança em nível local, bem como no papel dos governos locais na gestão efetiva de áreas protegidas e outras medidas de conservação, considerando os marcos institucionais e legais dos quatro países. Adicionalmente, os benefícios e os desafios para a gestão das áreas protegidas pelos governos locais são disseminados nos níveis local, estadual, nacional e internacional.

A implementação do projeto é realizada pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, em parceria com o ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade e a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (instituições implementadoras), tendo como contrapartes o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA), o Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Colômbia (MinAmbiente), o Ministério do Ambiente do Equador (MAE) e o Ministério do Ambiente do Peru (MINAM), assim como os governos locais nos quatro países. O Projeto tem duração de quatro anos (2016-2020).

Em 2018, foram levantadas e sistematizadas experiências de gestão de Áreas Protegidas Locais nos quatro países (Brasil, Colômbia, Equador e Peru), buscando compreender os principais desafios enfrentados pelos Governos Locais, o estado atual das áreas que não estão cadastradas/reconhecidas, assim como casos de sucesso na gestão de tais territórios. No Brasil realizou-se uma Convocatória para Unidades de Conservação Municipais, cujas experiências de práticas consideradas de sucesso foram selecionadas e são retratadas nesta publicação.

As experiências brasileiras, representantes do Bioma Mata Atlântica, foram escolhidas com base em critérios que indicaram práticas com maior consistência, com relação aos seus resultados na geração de benefícios para a conservação e/ou o uso sustentável de recursos naturais, e na sua aptidão de replicação considerando que, as experiências vivenciadas possivelmente suscitarão aprendizados que poderão ser adaptados à gestão de outras UC.

Também foram levados em conta para a seleção critérios, como: representatividade de diferentes aspectos da gestão de áreas protegidas; representatividade das distintas regiões do país; representatividade das diferentes categorias de UC, bem como a representatividade de ecossistemas.

Nesse sentido, serão apresentados a seguir os casos de sucesso na gestão de unidades de conservação municipal, sendo as seguintes

- Parque Municipal Imperatriz Leopoldina - São Leopoldo - RS;
- APA Manguezal da Barra Grande- Icapuí- CE; e
- APA Serra do Guararu -SP.

Conhecendo melhor o SNUC

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação –SNUC, foi instituído pela LEI 9.985/2000 e definido como o conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais.

A Lei definiu 12 categorias de UC, cujos objetivos se diferenciam quanto ao nível de proteção proposto e usos permitidos, considerando a fragilidade do ambiente e espécies que ali vivem e demais particularidades, e os possíveis usos permitidos que aproveitados de forma sustentável.

Neste trabalho foram sistematizadas experiências representantes de duas dessas categorias, são elas: APA - Área de Proteção Ambiental, com dois casos e Parque, com um caso. Essas categorias pertencem a grupos diferenciados segundo a Lei do SNUC. A APA pertence ao grupo de Uso Sustentável e o Parque ao grupo de Proteção Integral. Segue abaixo uma sucinta descrição das categorias de tratadas na publicação:

Área de Proteção Ambiental: é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Seus objetivos básicos são de proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A APA pode ser constituída por terras públicas ou privadas, sendo que respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada dentro de seus limites. Ainda, disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

Parque tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. O Parque é de posse e domínio públicos. As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal. O Conselho deve ser presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

2. Metodologia da sistematização

2.1 Porque sistematizar experiências

Os principais elementos que nortearam o processo metodológico da sistematização da experiência basearam-se em orientações conceituais e práticas de Oscar Jara e do *Taller Permanente de Sistematización* de Lima/Peru. Segundo Jara sistematização: “é a interpretação crítica de uma ou várias experiências que, a partir de seu ordenamento e reconstrução, descobre ou explicita a lógica do processo vivido, os fatores que intervieram no dito processo, como se relacionam entre si e porque o fizeram desse modo. Assim, aprendemos e tiramos lições de nossa própria prática.” (JARA, 2004). Ainda para Jara, em um processo de sistematização é necessário ir mais além da prática descritiva, do ordenamento de informações. É preciso se perguntar: por que aconteceu o que aconteceu?

Sobre o caminho de como sistematizar a experiência vivida, não há passos e procedimentos rígidos. A prática das pessoas que aceitam esse estimulante desafio tem sido: reconstituir o processo vivido (experiência selecionada); realizar o ordenamento e a classificação das informações; organizar uma síntese e a interpretação crítica; elaborar um documento com os resultados e as lições aprendidas para o compartilhamento na instituição, visando a melhoria da prática de pessoas e geração de aprendizados organizacionais.

2.2 Ferramentas metodológicas

Para investigar com a maior legitimidade possível as experiências, foram realizadas visitas nas áreas com os objetivos de entrevistar os atores envolvidos e pesquisar as informações disponíveis. Para as entrevistas, foram formados grupos, com representantes dos diferentes setores envolvidos. Também foram realizadas entrevistas individuais presenciais e virtuais quando assim necessário.

Após a etapa de campo, as informações foram organizadas e analisadas de forma a viabilizar a compreensão das experiências, na devida profundidade, com suas práticas mais significativas, considerando seus contextos ambiental, histórico, econômico, político e social.

Para ajudar na compreensão das práticas foram realizadas análises considerando alguns temas no processo de reflexão analítica, sendo:

- Governança e motivação da iniciativa;
- Envolvimento social para com a iniciativa;
- Conceitos/ métodos/ferramentas e práticas;
- Resultados considerando a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável com o uso dos recursos naturais.

Com base nos temas buscou-se, ao longo de todo o processo de sistematização, responder à pergunta eixo que norteou a investigação: Como a prática de gestão contribuiu para a conservação da biodiversidade e/ou o uso sustentável dos recursos na UC?

Desta forma, com passos e procedimentos, foram cumpridas as seguintes etapas:

- Reconstituição, por meio de entrevistas, do processo vivido (experiência selecionada) em ordem cronológica;
- Realização do ordenamento;
- Classificação das informações e construção de uma síntese;
- Interpretação crítica do vivido onde as causas, as inter-relações de atores diversos, bem como a consideração de aspectos objetivos e subjetivos da realidade; e
- Elaboração de um documento com os resultados e as lições aprendidas para o compartilhamento na Instituição responsável pela gestão de UC, seus parceiros e para posterior divulgação e comunicação para a comunidade de interessados no tema.

As três ferramentas metodológicas que guiaram o processo de coleta de informações e sua posterior análise, são:

- I. Quadro de consistência: permitiu a delimitação clara da experiência a ser sistematizada; do objeto e da pergunta eixo;
- II. Diagrama de perguntas: a partir dos temas definidos no Quadro de Consistência foi gerado um diagrama de perguntas. O Diagrama foi adaptado para cada experiência (ANEXO I).
- III. Quadro Síntese: contribui no resgate a experiência por meio de um ordenamento cronológico dos acontecimentos mais significativos, no qual são elencados pelos atores envolvidos, datas, fatos/ atividades, quem participou, finalidade e como fizeram.

Para a sistematização do “5. O caso da APA da Serra do Guararu, Guarujá, SP” e a identificação de seus aprendizados e potencial de replicação foi feita uma análise da atuação do seu conselho usando como quarta ferramenta metodológica um quadro de organização de elementos chave das respostas do entrevistados. Neste quadro, foram estabelecidas as seguintes categorias analíticas, ou conceitos, nos quais foram baseadas a organização dos dados coletados e a estruturação da redação da análise do caso:

- corresponsabilidade na atuação do conselho;
- comunicação dentro e fora do conselho;
- engajamento do conselho com a sociedade;
- eficiência do conselho;
- eficácia da gestão da APA; e
- efetividade da APA para a conservação e a sustentabilidade.

Dessa forma na seção “5.5 A experiência de gestão”, a análise é feita reorganizando as respostas dos entrevistados e interpretando-as segundo essas seis categorias analíticas vistas como as mais importantes para a qualificação da gestão da APA e de seu conselho gestor.

3. O caso do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo

Marisete Catapan



Legenda. Vista área do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico - Fonte: Prefeitura Municipal

3.1 Resumo do caso

O Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo estão localizados no Município São Leopoldo, na região Metropolitana de Porto Alegre. São duas áreas contíguas: o Parque com uma área de 694 ha e o Jardim Botânico com 14 ha, cuja gestão é realizada de forma integrada.

O Parque tem como objetivos: proteção e preservação dos ecossistemas e da diversidade biológica; a obtenção de conhecimentos científicos básicos e incentivos à pesquisa; a integração da Unidade de Conservação com o entorno e a educação socioambiental continuada. Já o Jardim Botânico tem como objetivos a preservação, o cultivo, exibição e manutenção de coleções de plantas vivas das floras local e regional; o desenvolvimento de atividades de ensino de botânica e a divulgação do acervo para a comunidade e prestar auxílio técnico para o planejamento e implantação da arborização e jardinagem urbana do município de São Leopoldo, inclusive praças e outros espaços públicos.

O Parque tem sua importância reconhecida não só para o município como para toda região, principalmente pela conservação da biodiversidade e pelos serviços ecossistêmicos que presta a parte da bacia do rio dos Sinos. Parque é um refúgio estratégico para milhares de espécies aquáticas, pois as áreas úmidas localizadas no seu interior, asseguram a sobrevivência de diversas espécies de aves, anfíbios, peixes, plantas e invertebrados frente as múltiplas pressões sofridas, e associado a outras áreas úmidas a montante, formam “corredores” de água para peixes migratórios desenvolverem seus ciclos de vida. Além disso, as áreas de banhado do Parque contribuem significativamente para o abatimento da carga orgânica, especialmente as provenientes de lançamentos de esgotos domésticos in natura e minimiza os impactos das inundações do rio dos Sinos na cidade de São Leopoldo. Esse efeito esponja auxilia a recarga dos aquíferos subterrâneos da região e melhora a qualidade da água. Esse conjunto de fatores contribui para estabilização do clima da região, pois favorece o estabelecimento de um corredor de vento, sendo uma ilha de frescor na cidade. Outro fato importante é que proporciona um espaço de lazer e contato com a natureza, com uma beleza cênica especial, estimula a contemplação por parte dos seus visitantes e a oportuniza de forma única para a população, seja de São Leopoldo ou de outros municípios, terem momentos de contato com a natureza em plena cidade.

A história de criação do Parque perpassa quase uma década, onde a organização da sociedade civil, o comprometimento das forças políticas municipais e a equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente foram fundamentais para a criação e implementação dessa UC, cujo processo envolveu a realocação de quase 230 famílias que ocupavam a área de forma precária. Assim, com uma abordagem socioambiental e integrada entre os vários setores do município foi possível viabilizar a realocação das famílias ocupantes da área, proporcionando melhores condições de vida para as famílias e a criação do Parque de forma consensual.

A gestão das áreas é de responsabilidade da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, legitimada pelo Conselho Gestor, função desempenhada pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMDEMA. Para seus atuais gestores gerir uma área de conservação de proteção integral em uma área urbana, com alta densidade populacional é tanto um desafio e quanto uma oportunidade para muitos aprendizados.

A educação ambiental contempla o envolvimento da comunidade, principalmente a escolar. Os resultados alcançados com essa estratégia mostram que é possível conciliar educação, lazer e preservação da biodiversidade para a população e para os gestores públicos. A ênfase no programa para receber as escolas dos municípios trouxe um processo coordenado entre o ensino clássico (sala de aula) e a vivência e a experimentação em um local natural, proporcionando um aprendizado intenso e alegre. É importante salientar o programa de Educação Ambiental do Parque está inserido nas políticas, estratégias e ações do Município, principalmente no que se refere a Política Integrada de Saneamento e Gestão Ambiental e o Programa Municipal de Educação Ambiental (PROMEIA).

A experiência de gestão do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz apresenta aprendizados que podem ser replicados em outras unidades de conservação de proteção integral, com vistas a promover a proteção da biodiversidade, estimular os processos de educação ambiental e gestão integrada entre diferentes áreas.

3.2 Fatos e dados

Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo	
Órgão responsável	Secretaria Municipal do Meio Ambiente -SEMMAM
Endereço da sede	Avenida Imperatriz Dona Leopoldina, 900, Bairro Pinheiro
Telefone	51 35923087
E-mail	parqueimperatriz@saoleopoldo.rs.gov.br
Área do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz	694 ha
Área do Jardim Botânico de São Leopoldo	Aproximadamente 14 ha
Município	São Leopoldo
Estado	Rio Grande do Sul
Data de criação e número do Decreto	Lei Municipal 6.125/2006 institui o Parque Municipal Imperatriz Leopoldina, com uma área de 174 ha, modificada pela Lei N ^o 7739, de 03 de agosto de 2012, para 694 ha.
Bioma e ecossistemas	Mata Atlântica - áreas alagadas
Atividades ocorrentes	Fiscalização, educação ambiental, visitação pública e pesquisa
Atividades conflitantes	Ocupações irregulares no entorno, descarte clandestino de resíduos residencial e industrial; poluição do rio dos Sinos; e pesca
Uso Público	Pesquisa científica e visitação pública

3.3 Contexto

3.3.1 São Leopoldo e Região

São Leopoldo é um município localizado no estado do Rio Grande do Sul, na Região Metropolitana de Porto Alegre e está inserido no vale dos Sinos. Foi fundada em 1824, e hoje possui uma área de 102.313km², com uma população aproximada de 213.2381. A origem do município remonta ao tempo das concessões de sesmarias, quando foi fundada a Real Feitoria do Linho Cânhamo (1788) pela Coroa Portuguesa.

O Governo Imperial, em 1824, ordenou o uso das mesmas terras para receber migrantes alemães, tendo como incentivadora a Imperatriz Leopoldina, que tinha interesse em trazer os povos nórdicos, que poderiam contribuir para o desenvolvimento sócio econômico e cultural do sul do país e para libertação dos escravos no Brasil. Assim, em 1824, 39 imigrantes chegaram ao seu destino. Eles foram instalados na Feitoria até que recebessem seus lotes coloniais, sendo batizado o

1 População no último censo de 2010: 214.087; População estimada em 2018: 234.947
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>)

núcleo de imigrantes de Colônia Alemã de São Leopoldo. Em 1830 a colônia de São Leopoldo já contava com cerca de 5 mil habitantes, mas só em 1846 passou à categoria de Vila, o que conferia o direito de constituir uma Câmara de Vereadores. Em 1864 passou à categoria de cidade. São Leopoldo é hoje conhecida como o berço da colonização alemã no Brasil, cujo nome é em homenagem à Imperatriz Leopoldina e seu santo preferido².

Com esse histórico de ocupação e mais tarde com o desenvolvimento industrial e educacional, o município se tornou referência de desenvolvimento e vanguarda das questões ambientais no Estado. A primeira referência importante sobre a questão ambiental data dos anos 1930 e está ligada à ciência, com o médico João Dutra, que se dedicou com afinco à botânica, colecionando plantas do Rio Grande do Sul, que constituíram o primeiro herbário do Estado e por isso é considerado “Pai da Botânica no Rio Grande do Sul”. Sua última residência em São Leopoldo ainda está perfeitamente conservada, no centro da cidade, e o Herbário Municipal (sediado no Parque Imperatriz) leva seu nome.

Já na década de 1950, foi fundada a União Protetora da Natureza – UPN, considerada uma das primeiras organizações da sociedade civil (ONG) do Brasil, com foco na proteção do meio ambiente, cuja criação foi um subterfúgio encontrado pelo fiscal voluntário de uma autarquia, quando foi impedido de continuar suas funções de fiscalização, Henrique Roessler líder militante da causa ambiental e considerado o primeiro ambientalista do Brasil.

Ainda por esta época, nos anos finais da década de 1950, teve início o curso de História Natural, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Cristo Rei (mais tarde UNISINOS), que formou toda uma geração de naturalistas, sendo que estes profissionais das ciências naturais introduziram o discurso e a prática da gestão ambiental responsável nas diversas esferas da sociedade e do governo.

No final da década de 70, São Leopoldo foi a primeira cidade do interior do Estado do Rio Grande do Sul, após a capital Porto Alegre, criar um órgão municipal para a gestão do meio ambiente (hoje a SEMMAM), bem como, o Conselho de Meio Ambiente. A inovação em termos ambientais se consolidou com Instituição do Comitê de Bacia do Rio dos Sinos, o primeiro do Brasil em 1988.

Essa vanguarda nas questões ambientais ainda hoje pode ser verificada quando se observa o Panorama das Cidades (IBGE, 2018), com informações sobre os aspectos de saneamento básico e arborização urbana. São Leopoldo possui 92.9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 85.4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 68.4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fios), o que o coloca o município em destaque no cenário estadual e nacional.

Outro aspecto importante é relativo ao ordenamento municipal estabelecido pelo primeiro Plano Diretor em 1981. Com o atual Plano, revisado em 2006, foi instituída a Macrozona de Proteção Ambiental, que tem por objetivo a preservação e recuperação ambiental, além do uso sustentável, sendo composta predominantemente por áreas de preservação permanente, áreas verdes urbanas,

² ZELTER, F. LETTI, M.S.; ZANINI, D. Atlas socioambiental de São Leopoldo. São Leopoldo. Oikos. 2012.

unidades de conservação e por áreas com ocupação restrita. No atual plano se subdivide em 03 setores: Recuperação Ambiental, de Conservação Leste e Oeste³.

O município conta atualmente com 10 áreas de especial interesse institucional e ambiental, 08 áreas verdes (parques municipais); 02 áreas de especial interesse ambiental e 03 unidades de conservação municipais: Reserva Biológica da Scharlau (Mata do Daniel), Base Ecológica do Rio Velho e Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz. Além de 02 parques estaduais em seu território, o Parque Estadual Pe. Balduino Rambo (Horto Florestal) e o Parque de Recreação do Trabalhador.

Assim, o município busca manter seu protagonismo na gestão ambiental sustentável e participativa, agora norteando-se pelos preceitos da Agenda 21 e pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Além de ser um exemplo para os demais municípios do Estado.



Figura 1. Imagem do Município de São Leopoldo com as Macrozonas. Fonte: Prefeitura Municipal de São Leopoldo.

³ http://www.saoleopoldo.rs.gov.br/download_anexo/00%20-%20PLANO%20DIRETOR%20-%20LEI%206125-2006.pdf

Bacia dos Sinos

Não podemos falar em São Leopoldo, sem falar antes da Bacia Hidrográfica do rio dos Sinos, na qual o município está inserido. A bacia compreende uma área de 3.696 Km², com uma extensão de hídrica de 4.000 km², sendo formada por 32 municípios. O principal curso de água da bacia é o rio dos Sinos, com uma extensão de 190 km, que abastece a maioria das cidades localizadas nos cursos médio e baixo do rio dos Sinos⁴.

As bacias hidrográficas também são unidades de planejamento e gestão para a implementação da política nacional de recursos hídricos, onde os diferentes setores da sociedade podem discutir e regular o uso da água na região, com a premissa de assegurar a sustentabilidade do ambiente e da qualidade da água para o consumo humano e atividades econômicas. Nesse sentido, em 1988 foi instituído o Comitê de Gerenciamento da Bacia (Comitesinos), o primeiro do Brasil.

Durante esse período muitos desafios foram sendo enfrentados, não só gerenciais, mas também ambientais, com destaque para dois episódios: o incêndio em área de turfa no banhado em Campo Bom em 2004) e a “mortandade de peixes” no rio dos Sinos, em São Leopoldo em junho de 2006. Esse último fato de repercussão internacional, provocado por efluentes de um aterro de resíduos industriais num município à montante. O episódio gerou um movimento que culminou com a criação do Consórcio de Saneamento Pró-Sinos, em 2007, que agrega 32 municípios e possibilitou a obtenção de recursos do Ministério das Cidades - PAC I e II - para saneamento dessas cidades. Já, no âmbito do Comitê de Gerenciamento da Bacia (Comitesinos) foi realizado o Projeto Monalisa, pelo qual foi elaborado o mapeamento do uso dos recursos hídricos da bacia e seus conflitos, cujas informações foram utilizadas na elaboração do plano da bacia.

3.3.2 O Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e Jardim Botânico de São Leopoldo

O Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz é uma unidade de conservação de proteção integral, conforme estabelecido no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, e atualmente abarca uma área com 694 hectares da planície de inundação do Rio dos Sinos. Contíguo ao Parque encontra-se o Jardim Botânico de São Leopoldo com aproximadamente 14 hectares, destinado ao lazer, recreação e

O nome Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz é uma homenagem à Imperatriz Leopoldina da Áustria, esposa de D. Pedro I e Imperatriz Consorte do Império do Brasil (1822 a 1826), cujo o nome do município de São Leopoldo também traz uma homenagem à Imperatriz Leopoldina, que devotava suas orações ao santo canonizado pela Igreja Católica, Leopoldo III. Dona Leopoldina, quando veio para o Brasil patrocinou também a vinda de uma missão científica, da qual participou Carl Friedrich Philipp von Martius, botânico que idealizou a Flora Brasiliensis.

⁴ ANSCHAU, C. Atlas do projeto verdes sinos. Porto Alegre. ED do Autor, 2016. 116p.

educação. Embora os dois espaços tenham atribuições diferentes é muito difícil dissociá-los pois, na prática os dois espaços funcionam integrados. Para a comunidade local, existe apenas o “Parque Imperatriz”.

O **Parque Natural Municipal do Banhado da Imperatriz** criado pela Lei 4330/2005 tem como objetivos:

- i. Proteção e preservação dos ecossistemas e da diversidade biológica;
- ii. Obtenção de conhecimentos científicos básicos e incentivos à pesquisa;
- iii. Integração da Unidade de Conservação com o entorno;
- iv. Educação socioambiental continuada.

O **Jardim Botânico de São Leopoldo** tem como objetivos:

- v. A preservação, o cultivo, exibição e manutenção de coleções de plantas vivas das floras local e regional;
- vi. Desenvolvimento de atividades de ensino e estudo da botânica e divulgação do acervo para a comunidade;
- i. Prestar auxílio técnico para o planejamento e implantação da arborização e jardinagem urbana do município de São Leopoldo, inclusive praças e outros espaços públicos.



Figura 2. Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo. Fonte: Prefeitura Municipal

Conhecendo a biodiversidade do Parque⁵

A área do Parque corresponde quase na sua totalidade à planície de inundação do Rio dos Sinos. Sendo sua cobertura vegetal composta por espécies tolerantes aos pulsos de inundação que periodicamente ocorrem neste espaço. Pelo menos um episódio de inundação ocorre a cada ano, tendo efeito determinante para as plantas que cobrem a área.

Devido a esta característica edáfica, a cobertura vegetal é dominada por um grupo restrito de espécies, sendo os branquinhos (*Sebastiania serrata* e *S. commersoniana*), o ingá-banana (*Inga vera*), o topete-de-cardeal (*Calliandra tweediei*) e o taquaruçu (*Guadua trinii*) são as espécies com maior importância. Onde o solo é mais seco é possível encontrar a grápia (*Apuleia leiocarpa*), espécie considerada vulnerável no RS, a canela-fogo (*Cryptocarya aschersoniana*) e o carvalho-brasileiro (*Roupala montana*), espécies associadas à região da floresta com araucária, cuja presença na parte baixa da bacia pode estar ligada a flutuações climáticas pretéritas.

A fauna é mais ricamente representada pelas aves, cujos registros locais apontam uma ocorrência de cerca de 280 espécies diferentes, ainda que nem todas sejam residentes. Já ocorrência de mamíferos é na sua maioria composta por grupos que suportam pequenas áreas de vida, como os pequenos mamíferos (roedores e marsupiais). Dentre a fauna de mamíferos pode-se citar: o ouriço-cacheiro (*Sfigurus villosus*) e o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*). Vestígios da presença de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e lontra (*Lutra longicaudis*). Também, destaca-se ainda a presença de lagostim-d'água-doce (*Parastacus* spp), sendo que uma amostragem na área da UC se mostrou promissora para a descrição de uma nova espécie. Os lagostins formam uma população abundante e são de grande importância na cadeia alimentar, tanto para aves quanto para mamíferos



Figura 3. Biodiversidade do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico de São Leopoldo. Fonte: Prefeitura Municipal

As ameaças

O Parque apesar de se encontrar consolidado, ainda sofre ameaças à sua biodiversidade e área, entre as elas:

⁵ Prefeitura de São Leopoldo; Secretaria Municipal do Meio Ambiente - Plano de Manejo Participativo Parque Natural Municipal Imperatriz Leopoldina. São Leopoldo, 2010.

- i. Especulação imobiliária e as ocupações irregulares nos seus limites;
- ii. Descarte clandestino de resíduos residencial e no passado resíduos industrial;
- iii. Poluição do rio dos Sinos;
- iv. Caça – principalmente captura e apreensão de aves e
- v. Pesca, principalmente com rede no rio dos Sinos.

3.4 Histórico

3.4.1 O movimento ambiental no processo de criação da UC.

A possibilidade de criar o Parque surgiu como uma ideia de melhorar a condição da cidade e garantir a qualidade de vida futura do município. Esse processo se iniciou no fim dos anos 1980, a partir da iniciativa de dois arquitetos - Mário Fonseca Jr. e Viviane Nabinger, que na época tinham a incumbência de delimitar os espaços passíveis de utilização, reconhecer a extensão do processo de ocupação e avaliar os danos ambientais.

A ideia aos poucos se transformou em projeto com a organização da sociedade civil, representada por lideranças do movimento ambientalista e de técnicos de diferentes áreas do conhecimento, os quais reconheciam a necessidade da população ter um espaço de lazer em contato com a natureza, além da necessidade de proteger as áreas de banhados e de extravasamento do rio dos Sinos no período das cheias. Assim, foi constituída uma comissão para tratar da preservação antigo Banhado das Freiras, hoje o Parque.

No contexto político-histórico, estava sendo criado à época o primeiro Conselho do Meio Ambiente do Estado, com forte ligação com o movimento ambientalista, inspirado por Roessler, mas também devido ao debate trazido pela construção de diques para conter as enchentes do rio dos Sinos e o temor da perda dos banhados do município.

“A organização de um grupo de atores ligados as questões ambientais, sociais e de planejamento urbano foi fundamental para iniciar o logo processo que culminou na criação da UC” (Funcionário da SEMMAM).

3.4.2 O compromisso político para criação do Parque

O passo seguinte da Comissão foi envolver o Poder Público Municipal e comprometê-lo com a proposta. Assim, foi apresentada a proposta aos líderes municipais, em 1994. Em resposta a essa iniciativa, o Prefeito da época se comprometeu com medidas que resultassem na concretização da proposta.

Na mesma época, o Banco do Brasil procurou a Prefeitura para verificar se existia algum tipo interesse pela área, pois quando o proprietário foi a falência, a entregou como pagamento das pendências junto ao banco.

Desta forma, a área do atual Parque foi declarada de utilidade pública, em 23 de junho de 1994, para fins de desapropriação, primeiro passo no processo de compra da área. Já em 1995, a Câmara Municipal autorizou a aquisição da área, sendo um importante passo à concretização a criação do Parque Municipal.

Tal medida, por si só, não implicou na imediata implementação do projeto, pois área já havia sido ocupada por famílias com baixa condição econômica. Dessa forma, foi necessário que o Poder Público Municipal buscasse outras medidas visando a realocação dessas famílias antes da criação da UC.

Destaca-se esse movimento extrapartidário, onde as questões ambientais e sociais estavam acima dos interesses partidários.

“Quando o projeto é bom, a tendência é ser bem absorvido pelas forças políticas da cidade, mesmo aquelas que tradicionalmente se opõem”. (Ex-Prefeito).

3.4.3 Realocação das famílias e saneamento da área – fase fundamental para a criação da UC.

A ocupação da área iniciou no final dos anos 80, quando a área foi abandonada pelo proprietário, quando da sua falência. Assim em pouco tempo mais de 200 famílias estavam residindo ali, em condições eram precárias. Essas famílias na sua maioria desenvolviam atividades de triagem e comercialização de resíduos sólidos de origem domiciliar e industrial, associada à criação de porcos. Também existiam alguns pontos de desmanche de carros.

Então, a realocação dessas famílias era primordial, não só pelas questões sociais, mas também pela questão ambiental associada. Portanto, foi necessário estabelecer uma estratégia, construída em diferentes etapas, com a participação diferentes forças políticas e técnicas.

O processo iniciou de forma mais consolidada em 1998/9, quando a Prefeitura comprou as terras para relocação das famílias desalojadas com a ampliação do Trensurb, a articulação com a Secretaria de Habitação do Estado/RS e a criação do loteamento Tancredo Neves, com recursos do Governo Estadual. As famílias ocupantes da área foram agregadas ao processo, mas foi decisiva a inclusão dessa ação no orçamento participativo de 2004 a 2010, o que possibilitou a construção de moradias dignas para as famílias no Loteamento Tancredo Neves, um bairro estruturado.

Os recursos do orçamento participativo também incluíram o saneamento da área, com a retirada do lixo acumulado ao longo de anos, posterior recuperação ambiental da área e a construção da infraestrutura destinada para visitação pública.

*“Desta forma, com o diálogo aberto e franco todas as famílias foram realocadas e podemos dizer que a proposta da criação do Parque foi consolidada de forma consensual entre a Prefeitura e as famílias”.
(Secretário de Habitação).*

Como foi estruturado o diálogo com as famílias ocupantes da área?

O diálogo se iniciou com a identificação de uma liderança, para a qual foi tratado de esclarecer as questões que envolviam a impossibilidade de realizar a regularização das moradias das famílias ocupantes da área de forma permanente, pois a área era sujeita às enchentes e sem condições de saneamento. Com isso, se iniciou de forma progressiva o engajamento de outras famílias e sua realocação para o Loteamento Tancredo Neves - o qual possuía a infraestrutura necessária para propiciar condições de moradia digna, com água, luz e outros equipamentos. Assim, à medida que as primeiras famílias foram realocadas, as demais foram observando as vantagens positivas da mudança e buscaram o mesmo caminho.

3.4.4 A criação do Parque

Com o saneamento da área, por meio da retirada do lixo acumulado (+ ou - 200 caminhões de lixo), as condições locais se mostraram propícias para a criação e implementação do Parque. Ao mesmo tempo houve mudanças no contexto local com o aumento da expansão imobiliária e da população no entorno, após a duplicação de uma via que dá acesso ao Parque, e as novas propostas de destinação para a área, como para a implantação do Fórum.

Nesse momento é importante ressaltar a retomada do “Grupo do Parque”, como ficou conhecida a comissão que buscava a criação da área protegida desde os anos 90, e sua luta para consolidar o projeto do Parque.

Finalmente a criação do Parque Natural Imperatriz aconteceu em 2005, com um projeto complexo, concebido em 1994 para ser implementado em 03 fases, que constituía na construção de infraestrutura administrativa, de visitação e educação ambiental, e recuperação da área.

A primeira fase foi entregue à comunidade em 2006 (Lei Municipal 6.125/2006), com a implantação da área de lazer, com equipamentos de recreação e espaços de convívio e uma área com 170 hectares, destinada a conservação da biodiversidade.

Já em 2012, uma Lei Municipal redefiniu os limites do Parque para 694 ha e criou o Jardim Botânico. A medida de criar o Jardim Botânico em parte da área do Parque foi tomada sob orientação da SEMA/RS, para facilitar o desenvolvimento das atividades administrativas e de lazer.

Portanto, atualmente o Parque Municipal Natural Banhado da Imperatriz e o Jardim Botânico se encontram sob a gestão integrada, formando um Mosaico de áreas protegidas.



Figura 4. O antes e depois – fotos com o saneamento da área e momento atual. Fonte: Prefeitura Municipal

3.4.5 Por que o Parque é importante para a cidade?

Hoje, o Parque tem reconhecimento regional, não só municipal, segundo as autoridades, Conselheiros do COMDEMA, especialistas, usuários e vizinhos, devido a vários fatores, entre eles:

- *“O Parque está inserido na Bacia do Rio do Sinos, uma das poucas áreas de inundação ainda preservada, com um papel fundamental na hidrologia do Rio e atuando como área de extravasamento de cheias” (Conselheira do CONDEMA).*
- *“O Parque Imperatriz tem sua importância ligada ao sistema de contenção das cheias, enquanto espaço para vazão das águas do rio e porque a captação do SEMAE localiza-se junto ao Parque” (Diretor da SEMAE).*
- *“O parque é um ponto de referência para a educação, no sentido de mostrar que é possível conciliar educação, lazer e preservação. Quanto vale o aspecto psicológico de poder frequentar um espaço verde?” (Ex-funcionário da SEMMAM e professor da UNISINOS).*
- *“Ainda que seja uma pequena amostra das áreas de banhado que se perdeu tem uma enorme importância como reserva de água para a bacia”. (Representante da Sociedade Civil).*
- *“A relação com o parque começou por aí, pelo conforto que a área proporcionava no bairro”. (Morador nas proximidades do Parque).*

- “Hoje está muito melhor, porque o mato se regenerou, tornou-se um lugar muito seguro para morarmos” (Morador no entorno do Parque).
- “Muita gente na cidade vê o Parque Imperatriz como área de lazer, enquanto tem toda uma área de proteção dos recursos naturais” (Conselheira do CONDEMA).

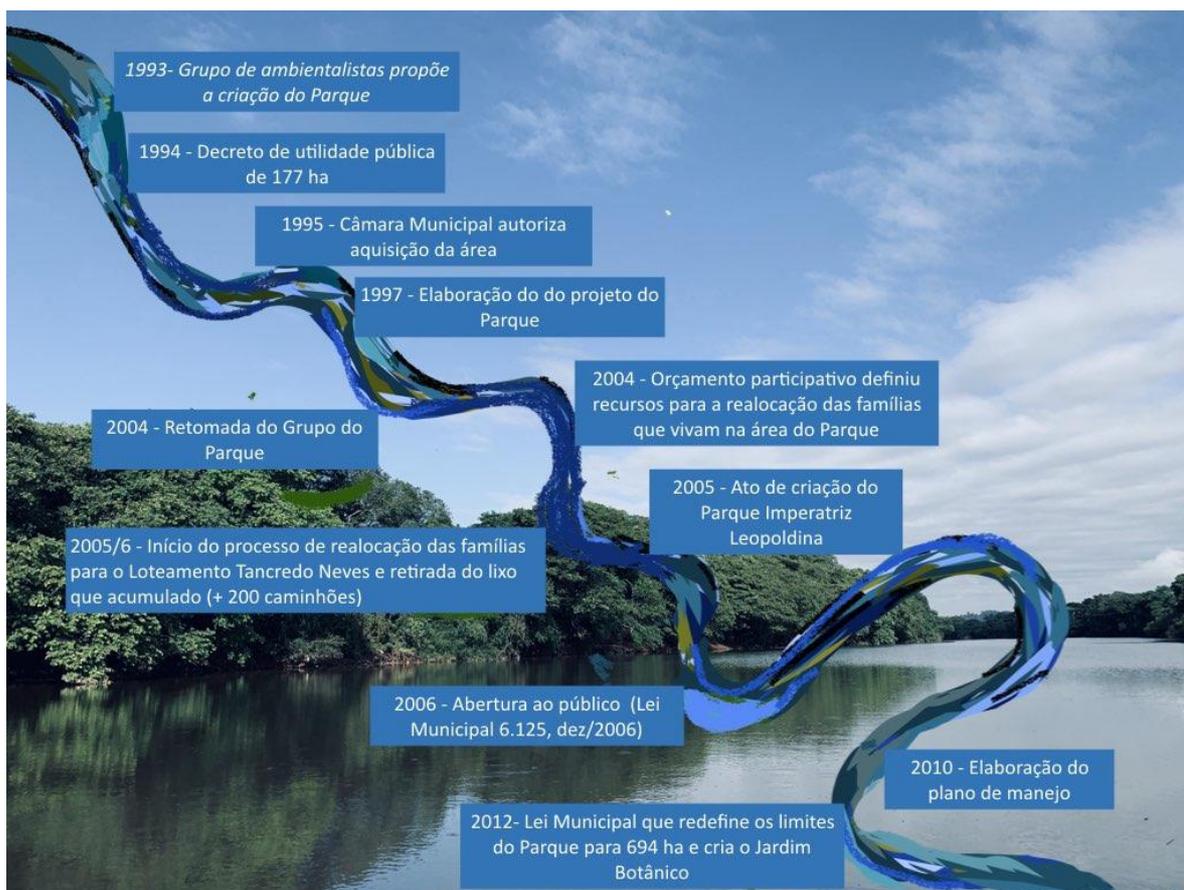


Figura 5. Linha do Tempo, com os principais eventos. Fonte: Marisete Catapan

3.5 A experiência de gestão

A gestão do Parque e do Jardim Botânico são de responsabilidade da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, legitimada pelo Conselho Gestor, função desempenhada pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMDEMA.

O Parque conta com um coordenador, servidor nomeado, e com uma equipe de 22 pessoas que trabalham de forma integrada abrangendo as duas áreas, desde atividades administrativas, visitação pública, educação ambiental, proteção, herbário, atividades do viveiro e da arborização urbana. Nesse contexto, ainda é importante considerar o Centro de Educação Ambiental Permanente - CEPEA e o Grupamento Ambiental da Guarda Civil Municipal, ambos com atuação nas duas áreas - o Parque e no Jardim Botânico, além de outras áreas do município.

O Jardim Botânico tem funcionado concentrando as atividades da administração e a infraestrutura de apoio aos visitantes, o que tem sido uma solução temporária satisfatória para a ausência de um zoneamento mais apropriado para o Parque. Na área ainda existe o viveiro, o qual produz mudas para a arborização pública e o herbário municipal - Herbário João Dutra.

Na prática, a priorização das ações do Parque tem seguido a seguinte ordem: educação ambiental, fiscalização e pesquisa.

- i. A educação ambiental é a principal demanda, especialmente por parte de escolas, tanto da rede municipal quanto da estadual, que frequentemente solicitam o acompanhamento dos técnicos do Parque para realização de trilhas, oficinas e outras atividades. Ocasionalmente são oferecidas oficinas de identificação de plantas nativas, atendendo ao público não ligada a escolas.
- ii. A fiscalização é realizada em parceria com o Grupamento Ambiental da Guarda Civil Municipal, que atua em casos isolados de coibição à pesca e ao corte de vegetação na área. Periodicamente também são realizadas ações pelo rio, para prevenir a pesca com uso de rede. Todas as ações de fiscalização têm caráter educativo.
- iii. A pesquisa ainda é incipiente e se dá basicamente pela aproximação com as universidades da região, atualmente existe a expectativa de que seja ampliada a partir da revisão do Plano de Manejo da unidade. Os trabalhos acadêmicos mais recentes estiveram focados na coleta de sementes de uma espécie de orquídea (*Cattleya intermedia*) para propagação e reintrodução, e na coleta de um crustáceo do gênero *Parastacus* (lagostim-de-água-doce), tendo a expectativa de ser uma nova espécie.

O Plano de Manejo

“O atual Plano de Manejo da unidade foi produzido em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS, no ano de 2010, com importante apoio do curso de pós-graduação em Ecologia. Neste Plano de Manejo existe uma lacuna quanto à definição do zoneamento, o que tem levado a se considerar toda área da UC como zona de uso restrito, sendo permitida apenas a visita com supervisão de técnicos” (Gestor da UC). A contratação da revisão do plano de manejo está em andamento.

Atualmente o Parque e o Jardim Botânico contam com a seguinte infraestrutura:

- i. Estrutura administrativa;
- ii. Herbário João Dutra;
- iii. Viveiro para a recuperação da área e para a arborização urbana;
- iv. Centro de Educação Ambiental Permanente – CEPEA;
- v. Base do Grupamento de Defesa Ambiental Henrique Pietro;
- vi. Área de lazer: churrasqueiras, campo de futebol, quadra de vôlei, quiosque, banheiros, área de lazer infantil;

- vii. Mirante e,
- viii. Trilhas (3): dos Camboins, Grápias, Ingás.



Figura 6. Infraestrutura atual do Parque e Jardim Botânico. Fonte: Prefeitura Municipal

No aspecto da sustentabilidade da área, a gestão está colocando em prática seus fundamentos, com a implementação das infraestruturas para garantir a sustentabilidade e autossuficiência no médio e longo prazo do Parque e do Jardim Botânico, por meio da construção de cisternas para a captação de água da chuva, telhados verdes, energia fotovoltaica, composteira, bacia de evapotranspiração, entre outras. As infraestruturas também serão utilizadas para a sensibilização dos visitantes, como demonstrativos para as formações que estão sendo planejadas.

Gestão financeira das áreas e suas fontes de recursos

A gestão financeira das áreas se dá de forma descentralizada e/ou colegiada em cada uma das instâncias de controle financeiro, atendendo a legislação e ao orçamento municipal. A tomada de decisões de aplicação de recursos passa pela aprovação de junta financeira na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, ou pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMDEMA (Lei nº 7.292/2010), ou pela junta financeira do município, dependendo da fonte de recursos utilizada. As necessidades, ações, planos, programas e projetos desenvolvidos, atendem as demandas administrativas da UC e ao planejamento da Secretaria/Prefeitura, devendo ser apontadas as fontes de financiamento necessárias.

Em parte, os recursos são do orçamento municipal, da Lei Orçamentária Anual (LOA), atendendo o que foi estipulado no Plano Plurianual (PPA). Estes recursos provêm do Fundo Municipal do Meio Ambiente – FUNDEMA (Lei nº 4.900/2001), cabendo salientar que as despesas de pessoal provêm do recurso livre. Além destes recursos ainda ocorrem outros aportes, de grande importância, para a gestão destas áreas, tais como:

- i. Recursos provenientes de Termos de Ajustamentos de Condutas (TAC's), tantos de origem no Ministério Público e da Secretaria da Justiça, como os realizados no próprio município (Lei 6.463/2007), relacionados aos autos de infrações ambientais, convertidos em bens ou serviços de natureza ambiental;
- ii. Recursos provenientes de Termos de Compromisso Ambiental (TCA), com base no Código Municipal de Meio Ambiente e Zoneamento de São Leopoldo, Lei

- 6.463/2007, estes recursos são provenientes de execução de atividade potencialmente poluidora no município, visando de alguma maneira mitigar ou compensar os possíveis efeitos negativos causados ao meio ambiente, dentro do processo de licenciamento municipalizado;
- iii. Recursos de Termos de Compensação Vegetal (TCV), com base nas autorizações para supressão de espécimes vegetais ficando condicionada ao compromisso em compensar o impacto gerado com o plantio de espécimes arbóreas ou ligados ao manejo de vegetação (Lei 6.463/2007);
 - iv. Recursos provenientes da Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA), que define a aplicação dos recursos financeiros oriundos de medidas compensatórias dos empreendedores que receberam licenciamento da FEPAM;
 - v. Alguns recursos que foram captados, com projetos e programas, juntos a empresas da região com comprometimento nas questões ambientais;

Já o acesso aos recursos do FUNDEMA deve, obrigatoriamente, ter aprovação do COMDEMA (Lei nº 4.900/2001 e resoluções do próprio Conselho), as demandas das áreas de origem na Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMAM) passam pelo encaminhamento da junta financeira da SEMMAM que avalia a pertinência e viabilidade financeira, encaminhada posteriormente para apreciação dos conselheiros do COMDEMA, sendo analisada em reunião ordinária, gerando uma resolução do Conselho. Importante salientar que ainda não existe uma proposta para destinação de percentual do FUNDEMA para a gestão das UC municipais, nos moldes do que foi proposto para o tema de Educação Ambiental.

Demandas de outras secretarias ou entidades se dá através de formulário próprio encaminhado à Secretaria do COMDEMA e defesa do pleito é realizada em reunião ordinária do Conselho.

Algumas ações e projetos realizados e suas respectivas fontes de recursos:

- Folders para divulgação e Educação Ambiental na UC – recurso FUNDEMA e Termos de Compromisso Ambiental;
- Mudanças e equipamentos para produção de mudas – recursos Termos de Compensação Vegetal;
- Cercamento da UC – recursos Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA);
- Equipamentos para manejo de vegetação – recursos projetos e programas, juntos a empresas da região;
- Construção da sala de educação ambiental Prof. Marlene Engelke - recursos Termos de Compromisso Ambiental;
- Atualização e Revisão do Plano de Manejo da UC - recursos Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA).

Algumas das fontes mencionadas podem ser acessadas de forma mais frequente e outras são mais raras. Na Secretaria existem esforços para buscar novas fontes de financiamento, como os editais nacionais e internacionais. Apesar desses esforços cada vez mais, segundo a percepção de alguns gestores, não existem linhas de

financiamento para ampliar as infraestruturas na UC, como por exemplo, para construir uma trilha elevada/suspensa.⁶

Diante desse cenário, na discussão sobre a sustentabilidade financeira a longo prazo das UC tem-se discutido a necessidade de implementar parcerias com outras instituições como forma de viabilizar novos projetos. Estas propostas de gestão devem contemplar conceitos como, o pagamento por serviços ecossistêmicos, criando arranjos e instrumentos jurídico-institucionais ligados à contribuição da natureza para a sociedade.

Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA

Quando olhamos a gestão das áreas protegidas observamos o papel importante que o Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA desempenha, pois o órgão também atua como o Conselho do Parque. O Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMDEMA foi instituído pela Lei Municipal No. 7.292/20107, com atribuições vinculadas ao licenciamento ambiental. Também consta do seu escopo a deliberação sobre a destinação e uso dos recursos do Fundo do Meio Ambiente - FUNDEMA.

Quanto ao papel do COMDEMA na gestão do Parque, a percepção dos gestores é que existe uma relação de parceria estabelecida, mas a participação na tomada de decisão ainda é incipiente. Observa-se que não existe uma rotina de discussão das questões de gestão do Parque. Com exceção das reuniões quadrimestrais do Conselho Gestor da Unidade de Conservação -COGEUC, que é integralmente composta pelo COMDEMA.

A percepção dos Conselheiros é que o COMDEMA é acionado quando da busca de recursos financeiros, como por exemplo, quando necessitam de recursos para a pesquisa, por exemplo no caso do lagostim e da semente de orquídea com área restrita. Além de existir uma carência de entendimento por parte dos Conselheiros do Parque, suas necessidades de gestão ou da sua importância para a Cidade.

Na percepção de alguns Conselheiros, essa relação pode ser fortalecida com a proximidade da revisão do plano de manejo, que está previsto para ser iniciado em breve. Concedera-se essa uma oportunidade para que o COMDEMA possa participar efetivamente do processo e seja possível o estabelecimento de diretrizes para sua participação na gestão. Além de possibilitar o desenvolvimento de um planejamento estratégico entre o Parque e o Conselho a para implementação do plano de manejo.

⁶ Demais detalhes orçamentários não foram disponibilizados para a presente sistematização

⁷ <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/sao-leopoldo/lei-ordinaria/2001/491/4901/lei-ordinaria-n-4901-2001-cria-o-conselho-municipal-de-meio-ambiente-comdema-em-observancia-ao-artigo-273-da-lei-organica-do-municipio-e-revoga-a-lei-n-4034-94-que-dispunha-sobre-a-materia-2010-10-22-versao-compilada>

Composição do CONDEMA:

Representação do setor público, indicados pelos respectivos Titulares dos órgãos abaixo:

- a) 02 Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMMAM;
 - b) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente do Serviço Municipal de Água e Esgoto - SEMAE;
 - c) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente da Secretaria Municipal de Planejamento - SEPLAN;
 - d) 01 (um) representante titular da Secretaria Municipal da Educação - SMED e 01 (um) representante suplente da Secretaria Municipal Assistência, Cidadania e Inclusão Social - SACIS;
 - e) 01 (um) representante titular da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SEMEDES e 01 (um) representante suplente da Secretaria do Orçamento Participativo - SECOP;
 - f) 01 (um) representante titular da Secretaria Municipal de Segurança Pública - SEMUSP e 01 (um) representante suplente da Coordenadoria Municipal da Defesa Civil - COMDEC
 - g) 01 (um) representante titular da Secretaria Municipal de Saúde - SEMSAD e 01 (um) representante suplente da Fundação Hospital Centenário de São Leopoldo;
 - h) 01 (um) representante titular da Secretaria Municipal de Habitação - SEMHAB e 01 (um) representante suplente da Secretaria Municipal de Obras Viárias e Serviços Urbanos - SEMOV.
 - i) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente da Secretaria Municipal de Limpeza Pública - SELIP.
 - j) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente dos Órgãos Públicos Intermunicipal, do Estado ou da União, com atuação no Município, indicados na Assembleia Municipal Ambiental.
- II - Representação das entidades da sociedade civil em geral, eleita na Assembleia Municipal Ambiental bianual:
- a) 03 (três) representantes titulares e 03 (três) representantes suplentes, indicados pelas entidades ambientalistas e recursos hídricos;
 - b) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas instituições de ensino superior;
 - c) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas associações de moradores;
 - d) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas entidades empresariais;
 - e) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelos conselhos de classe e associações profissionais.
 - f) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas associações e ou cooperativas de catadores de resíduos sólidos urbanos;
 - g) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas entidades sindicais dos trabalhadores de São Leopoldo;
 - h) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas entidades sanitaristas, veterinárias ou de proteção aos animais;
 - i) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas instituições do ensino fundamental e médio da rede particular de São Leopoldo;
 - j) 01 (um) representante titular e 01 (um) representante suplente, indicados pelas entidades dos clubes de serviços ou pelas organizações de interesse social ou de interesse comunitário.

A Educação Ambiental – como objetivo do Parque e prática

A Educação Ambiental é um dos objetivos da categoria Parque, segundo o SNUC, sendo também listada como um dos objetivos no ato de criação do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz. Assim, como as demais atividades desenvolvidas nessas áreas protegidas, a Educação Ambiental também está inserida nas políticas, estratégias e ações do Município, o que traz certa complexidade para sua governança e implementação. Junto com a Política Integrada de Saneamento e Gestão Ambiental (Lei Municipal Nº 6.494/2007) criou-se também o Programa Municipal de

Educação Ambiental (PROMEA), buscando uma linha de ação transversal aos diferentes órgãos do município e buscando o diálogo entre as políticas públicas socioambientais. O Órgão Gestor de Educação Ambiental - OGEA é o responsável por esta coordenação.

Nesse contexto, temos que destacar o papel do Centro de Educação Ambiental Permanente - CEPEA, que foi criado em 2006, junto com Parque e localizado fisicamente em sua área administrativa. O CEPEA tem por competência a execução dos programas e projetos de educação ambiental no município e, portanto, é o responsável pela execução das atividades de educação ambiental no Parque e no Jardim Botânico.

A atuação do CEPEA foi reestruturada, em 2012, promovendo assim a ampliação dos atendimentos, sendo que atualmente têm a capacidade de receber até 300 crianças por dia, com desenvolvimento de atividades de sensibilização, como visitas às trilhas e palestras. Também se estabeleceu que o Parque iria visitar as escolas regionais com atividades como o “Viveiro Educador”. Dessa forma, o processo educacional foi consolidado de forma continuada e abrangeu diferentes aspectos da aprendizagem.

O CEPEA tem desenvolvido um forte trabalho com a rede municipal de ensino, apoiando os professores de educação ambiental da rede pública, promovendo seu aperfeiçoamento profissional, bem como, o planejamento das atividades educação ambiental. Esse trabalho é facilitado, em parte, porque existe um intercâmbio de professores entre a Secretaria Municipal de Educação e CEPEA, assim se estabelece compreensão da realidade.

O Centro hoje é responsável por organizar a agenda de visitação das escolas, que oportunizam o conhecimento dos ecossistemas protegidos pelo Parque, principalmente o banhado e sua biodiversidade. No escopo de atuação ainda está incluído a transformação da linguagem científica e formal ambiental em uma linguagem acessível a população, promovendo a sensibilização dos visitantes do Parque e do Jardim Botânico sobre a importância da preservação da área e sua relevância para a conservação da biodiversidade e dos conceitos de sustentabilidade ecológica.

Há uma lógica de atuação seguindo os preceitos da reciprocidade, na qual o Parque recebe os visitantes, mas também realiza visitas às escolas e em demais autarquias municipais, proporcionando experiências diferenciadas – teóricas e vivenciais.



Figura 7. Atividades de Educação Ambiental do Parque e Jardim Botânico. Fonte: Prefeitura Municipal

Assim, a Educação Ambiental tem contribuído para os resultados de conservação do Parque como:

- Interlocução com a comunidade escolar e outros setores da sociedade;
- Vivência/experiência no ambiente do Parque por meio da sensibilização, buscando um olhar diferenciado para com os recursos naturais protegidos;
- Visitações ao parque pelas escolas não só como lazer, mas como um trabalho estendido da sala de aula, promovendo a pesquisa da fauna e flora da UC;
- Fornecimento de informação qualificada e acessível sobre a importância da preservação do meio ambiente para a melhoria da qualidade de vida das pessoas;
- Sensibilização da comunidade usuária e dos visitantes relação como da UC;
- Captação de recursos para a realização das atividades.

“Educação ambiental tem sido uma iniciativa com resultados positivos e consolidados, com muitos projetos na educação formal, parceria com as professoras e com a Secretaria de Educação”. (Conselheira do CONDEMA).

Cursos práticos de identificação botânica

A motivação para organizar cursos práticos de identificação de plantas surgiu a partir da constatação de que é preciso despertar o interesse pela botânica no público leigo, pois observamos que, na medida em que as pessoas se apropriam dos nomes das plantas, elas passam a dar uma importância substancial para as mesmas. Frequentemente vemos as pessoas visitando as plantas cujo nome elas conhecem, para vê-las novamente ou para mostrar para algum familiar ou amigo.

O método: Preparou-se um guia de bolso ilustrado para as oficinas, com uma chave de identificação bastante simples. A lista continha espécies arbóreas nativas mais comuns do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz, um perfil esquemático em corte desde a margem do rio até o limite externo da planície de inundação, e a chave de identificação foi dividida em 4 grupos: plantas com folhas compostas, plantas com folhas simples opostas, plantas com folhas simples alternas de bordo liso, plantas com folhas simples alternas de bordo recortado. De início foram incluídas cerca de 50 espécies na chave, e realizamos uma oficina experimental com um grupo de conhecidos, a maioria biólogos. Simplesmente não funcionou. A quantidade excessiva de espécies criou a necessidade de incluir detalhes da morfologia muito difíceis de discernimento para uma pessoa leiga. Assim, refizemos a chave reduzindo para cerca de 30 espécies, e isso possibilitou focar em características mais fáceis de observar.

Com esse novo material foram realizadas 8 oficinas, com público diverso, e pode-se observar um ótimo aproveitamento. Essa atividade nos mostrou como é eficiente dosar o aprendizado, abordando grupos menores de plantas, para sedimentar a metodologia e o conhecimento.

É necessário disponibilizar oficinas com mais frequência, para atingir uma parcela maior da comunidade, e para que os alunos possam voltar a praticar, e prosseguir no ensino da botânica e se preparar para desenvolver o olhar para a importância da conservação das espécies nativas e do próprio Parque.



Legenda: Guia de bolso ilustrado de identificação botânica. Fotos: Julian Mauhs

Os desafios de gestão

A gestão do Parque ainda conta com desafios importantes no processo de consolidação da unidade, como segue na lista abaixo:

- i. Sensibilizar a sociedade, principalmente do público usuário, para a utilização dos espaços da UC de forma condizente com um Parque Natural;
- ii. Divulgar o Parque como um “produto” ecológico dentro de uma proposta de marketing ambiental, criando condições para a unidade seja economicamente mais viável;
- iii. Viabilizar investimentos que sirvam como instrumento agregador, como por exemplo, uma trilha suspensa que servisse de atrativo do parque, buscando atrair outros públicos, inclusive de outras cidades;

- iv. Estabelecer de parcerias para transformar o Parque num centro de estudos sobre fauna e flora e dos serviços ecossistêmicos, evidenciando a importância para a sociedade;
- v. Qualificar a gestão para enfrentar as pressões, principalmente, quanto as mudanças na legislação e no plano diretor;
- vi. Garantir a segurança dos visitantes e da população do entorno do Parque;
- vii. Consolidar a regularização fundiária do Parque, com a devida incorporação das áreas incorporadas durante a ampliação de 2012;
- viii. Aprimorar a capacitação dos Conselheiros, principalmente sobre o Parque, sua importância ecológica e serviços ecossistêmicos fornecidos, permitindo que o CONDEMA interaja de forma qualificada na gestão da UC;
- ix. Disponibilizar propostas e projetos ao CONDEMA com antecedência, em prazo razoável para que todos os Conselheiros possam se inteirar e estarem preparados para as deliberações.

3.6 Resultados: conservação da biodiversidade e sustentabilidade.

Em termos de conservação de espécies e de habitat, a importância do Parque Imperatriz ultrapassa as fronteiras do município, inclusive da bacia do rio dos Sinos, considerando suas características ambientais e seu atual status de conservação. Além disso, proporciona diversos serviços ecossistêmicos para o município de São Leopoldo e região, como segue abaixo:

- O Parque protege um tipo de banhado muito pouco conhecido no Rio Grande do Sul, formado em grande parte por espécies de árvores de médio e grande porte. Esse ambiente característico de áreas úmidas contribui significativamente para o abatimento de carga orgânica, especialmente os provenientes de lançamentos de esgotos domésticos in natura;
- O Parque é um refúgio estratégico para milhares de espécies aquáticas da região de São Leopoldo e Vale do Rio dos Sinos. As áreas úmidas do Parque Imperatriz asseguram a sobrevivência de diversas espécies de aves, anfíbios, peixes, plantas e invertebrados da Bacia do Rio dos Sinos, frente as múltiplas pressões sofridas, principalmente em uma área urbana com alta densidade populacional como o Vale dos Sinos
- O Parque associado às demais áreas úmidas a montante, formam “corredores” de água para peixes migratórios desenvolverem seus ciclos de vida, já que propicia que alcancem as cabeceiras, local aonde ocorre o acasalamento e desova, assegurando a perpetuação dessas espécies;
- A presença de peixes e outras espécies aquáticas favorecem a ocorrência das aves características de ambientes aquáticos, pelo fornecimento de alimento em abundância. Além de répteis, anfíbios, microrganismos e plantas, que compõem a

biodiversidade e suas relações intrínsecas, propiciando o necessário equilíbrio para que a vida permaneça em pleno desenvolvimento;

- A conservação dos banhados do Parque minimiza os impactos das inundações do rio dos Sinos na cidade de São Leopoldo, auxilia na recarga dos aquíferos subterrâneos da região e melhora a qualidade da água. Esse efeito esponja é fundamental, pois reserva as águas das chuvas quando em períodos de grande precipitação que, nas estações de estiagem, são drenadas contribuindo para a vazão ecológica dos cursos de água e oferecendo a permanência de atividades sociais e econômicas que dependem de água como insumo: abastecimento humano, agricultura, indústria, por exemplo.
- As áreas de banhado do Parque contribuem significativamente para o abatimento de carga orgânica, especialmente os provenientes de lançamentos de esgotos domésticos in natura, auxiliando para a redução do impacto da poluição e melhorando as condições da qualidade das águas a jusante de sua localização.
- O Parque contribui para estabilização do clima da região, pois favorece o estabelecimento de um corredor de vento, sendo uma ilha de frescor na cidade, fato este confirmado com a instalação da unidade de medição meteorológica, onde foram observadas que as temperaturas ali são da ordem de 3 a 4^o C mais baixa do que na parte urbanizada da cidade.
- O Parque também oferece beleza cênica, que estimula a contemplação por parte dos seus visitantes e possibilita uma oportunidade única para a população de São Leopoldo e de outros municípios desfrutarem com suas famílias um maior contato com a fauna e flora local, assim como as paisagens naturais da região.

“Ao integrar o Sistema de Unidades de Conservação, o Parque ganha a garantia de proteção de ações antrópicas, o que por si só representa a não ocupação deste ambiente (drenagem, aterro e empreendimento), favorecendo a manutenção da sua biodiversidade” (Conselheira do CONDEMA).

“O Parque trouxe a preservação. Antes existia um grande buraco dentro do Parque, ocupada com muito lixo. A gente usava muito o Parque e aí o perdemos no auge da ocupação. Hoje o lugar é lindo e podemos viver bem ali” (Morador do entorno e usuário do Parque).

“A experiência de sucesso da primeira unidade de conservação de São Leopoldo levou o próprio município a propor mais três outras unidades, em um território de 102 km² e criar novas metas de preservação de 30% do município com cobertura vegetal. Isto nos leva a pensar o quanto vale um bom exemplo de sucesso na preservação e o reconhecimento da própria comunidade envolvida e beneficiada” (Coordenador da SEMMAM).

3.7 Lições aprendidas e escopo para replicação

A seguir são consolidadas as mais significativas lições aprendidas, segundo os participantes do processo de sistematização, para o sucesso da gestão do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz e do Jardim Botânico. Esses aprendizados podem certamente ser replicados, de forma a contribuir com a gestão de unidades de conservação municipais no território brasileiro. São elas:

“Gerir uma unidade de conservação com cerca de 700 hectares, totalmente inserida numa das maiores regiões metropolitanas do país, não é uma tarefa fácil. Erra-se tanto quanto se acerta. Mas saber o que não fazer também é um aprendizado” (Gestor da UC).

“No projeto da criação e implementação do Parque, o planejamento foi integrado conjuntamente com a organização jurídico institucional para viabilizar esta implantação criou as condições favoráveis, a despeito de todas as discussões políticas e das correções de caminhos houve uma sinergia de interesse e de aproximação de resultados visíveis que eram percebidos, não somente pelos agentes envolvidos, mas também pela população” (Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental - SEMMAM).

“Os caminhos que se apresentaram até agora para a administração do Parque foram a utilização de recursos próprios ou de arranjos institucionais quase exclusivos da administração municipal, quer de forma direta ou indireta. Estas escolhas deixam a gestão financeira do Parque sujeito às instabilidades financeiras municipais, sendo que muitas vezes o município necessita decidir onde investir prioritariamente, pesando outras escolhas de destinação de recursos com maior apelo, tais como educação, saúde, segurança ...”

(Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental - SEMMAM).

“O conhecimento de todas as ameaças que envolvem a UC pode levar o gestor a um estado de hesitação na tomada de decisão. É preciso resolver problema a problema, orientando-se pelo Plano de Manejo e pela legislação” (Gestor da UC).

“Operações de fiscalização preventiva com abordagem educativa trazem bons resultados, pois facilita o diálogo com a comunidade do entorno e a proteção da UC” (Fiscal – SEMMAM).

A parceria entre a Secretaria de Educação e o Centro Permanente de Educação Ambiental-CEPEA possibilita que professores concursados sejam cedidos para atuarem no Centro, o que facilita a comunicação e o diálogo, bem como o aperfeiçoamento dos professores (SMED).

“O PLANGEA – Plano Municipal de Gestão Ambiental é um mecanismo de garantia de continuidade de longo prazo, uma forma de ter ações continuadas de Educação Ambiental, que é monitorado pelo COMDEMA” (Ex-coordenadora do CEPEA, SEMMAM).

“Proporcionar vivências e experiências no ambiente do Parque gera um olhar diferenciado para com os recursos naturais protegidos na UC” (Diretora do Núcleo de Educação Ambiental – SEMMAM).

“A educação ambiental desenvolvida no Parque está baseada em uma metodologia de aprendizado continuado, como por exemplo as visitas as trilhas têm continuidade em sala de aula, possibilitando o aprofundamento do conhecimento sobre biodiversidade do Parque e sua importância para a região” (Coordenadora do CEPEA).

Apesar da boa condução no processo de realocação das famílias da área do Parque, parte acabou vendendo suas casas e ocupando outras áreas do município. Esse fato, demonstra há necessidade de um acompanhamento de longo prazo, com a incorporação dessas famílias em sistemas produtivos mais sustentáveis (Conselheira do CONDEMA e Presidente da COOPERFEITORIA e Conselheiro do COMDEMA);

“Abordagem socioambiental e de forma integrada, considerando a população que ocupava aquela área e apresentando uma oportunidade que oferecia melhores condições de vida, por meio do diálogo franco, eliminando de pronto as aspirações de permanência no local, ajudou no convencimento e na quebra de resistências iniciais e de certa maneira esperadas frente à incertezas de mudanças” (Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental - SEMMAM).

“A vontade política e da comunidade foi fundamental para consolidação do Parque, inclusive no aumento de sua área” (Conselheira do CONDEMA);

Escopo para replicação

A partir da reflexão crítica realizada durante o processo de sistematização da experiência de gestão do Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz foi possível a constatação de que, esse caso proporciona aprendizados significativos que tornam sua gestão diferenciada. Os aprendizados aqui relatados, podem certamente ser replicados em outras unidades de conservação municipais brasileiras de proteção integral, buscando a proteção da biodiversidade e a sensibilização da população de centros urbanos para o uso sustentável dos recursos naturais e dos serviços ambientais para a manutenção da qualidade de vida. São eles:

- A criação do Parque iniciou como uma mobilização da sociedade civil organizada na questão ambiental e se tornou um projeto de governo, mostrando que é possível estabelecer articulações e acordos entre diferentes segmentos da sociedade quando se tem um objetivo comum;
- O processo de criação dessa UC foi marcado por acordos políticos tácitos, que permearam diferentes governos, de diferentes legendas partidárias constituindo um pacto, que foi fundamental para consolidação do Parque, inclusive para o aumento de sua área;
- A criação da UC se deu por meio de uma abordagem socioambiental e integrada entre os vários setores do município para o desenvolvimento do processo de realocação das famílias ocupantes da área, proporcionando melhores condições de vida e a criação da unidade de forma consensual entre a Prefeitura e as famílias;
- A criação e implementação do Parque como projeto em etapas, apresentando resultados claros e visíveis, tanto para a equipe gestora como

para a população, criou condições favoráveis para sua consolidação e reconhecimento;

- A permissão de atividade de visitação e lazer, logo após a criação do Parque, estimulou a população a estabelecer um senso de apropriação e de valorização da UC para o município;
- O programa de educação ambiental, baseado em metodologia de aprendizado continuado: sala de aula - vivências e experiências nos ambientes da UC, propiciou ao segmento escolar o aprofundamento do conhecimento sobre biodiversidade e sua importância para a região;
- As parcerias estabelecidas entre a Secretaria de Educação, o Centro Permanente de Educação Ambiental-CEPEA e o Parque facilitam a comunicação e o diálogo, bem como, gera ações integradas;
- O estabelecimento de mecanismos de garantia de continuidade de longo prazo, como por exemplo, o Plano Municipal de Gestão Ambiental-PLANGEA se apresenta como uma forma de proporcionar ações continuadas;
- A fiscalização preventiva por meio de abordagem educativa facilita o diálogo com a comunidade do entorno.

Reflexões para o futuro!

“O cenário ambiental do planeta se apresenta como um quadro de grandes enfrentamentos, como as mudanças climáticas, a poluição dos oceanos, a escassez de recursos e tantos outros problemas que comprometem a natureza e, por conseguinte a existência da espécie humana. Por outro lado, também ocorre o acirramento das políticas nacionais e das polarizações, o afastamento de uma agenda global positiva.

Isso pode deixar ainda mais distante a possibilidade de soluções coletivas. Qual localidade ou município estaria mais preparado para estes desafios? A resposta talvez esteja nos locais que já venham desenvolvendo políticas voltadas ao crescimento sustentável, a preservação e ao engajamento no desenvolvimento dos grandes temas globais que comprometem o futuro do planeta, quem sabe o nosso exemplo consiga influenciar outros e quem saiba ainda reste um tempo para mudanças e correção de rumos”. (Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental da SEMMAM)

“Criar o Parque é a minha obra mais importante, sendo o único símbolo que carrego como legado da minha gestão como prefeito”. (Prefeito Municipal)

3.8 Entrevistados no processo de sistematização

Abaixo se apresenta a lista de pessoas entrevistadas nesse processo de sistematização;

1. Ary Vanazzi: Prefeito de São Leopoldo
2. Daniella Fernanda Foerster: Secretária Municipal de Meio Ambiente - SEMMAM
3. Fernando Caetano de Moura: Chefe de Gabinete – SEMMAM
4. Gelson Luiz Fiorentin: Professor da UNISINOS e funcionário da SEMMAM
5. Luiz Henrique Scharlau da Silva: Secretário Ajunto de Meio Ambiente - SEMMAM
6. Inês Nogueira Correia Dias: Secretária Municipal de Meio Ambiente – SEMMAM
7. Jaqueline Araújo Pilar: Escola Agrícola
8. João Batista Chaves: Secretária Municipal de Meio Ambiente - SEMMAM
9. Joel Garcia Dias: Diretor de Planejamento e Gestão Ambiental - SEMMAM
10. Joice Pinho Maciel: Consultoria Apoena Socioambiental e Conselheiro do COMDEMA
11. Josué Carvalho: Presidente da COOPERFEITORIA e Conselheiro do COMDEMA;
12. Julian Mauhs- Gestor do Parque Natural Imperatriz e Coordenador do Jardim Botânico - SEMMAM
13. Leonardo Maltchick: Professora da UNISINOS
14. Natasha Javier Comassetto: Secretária Municipal de Meio Ambiente - SEMMAM
15. Nelson Spolaor: Secretária Municipal de Habitação - SEMHAB
16. Nestor Pedro Schwertner: Diretor Geral do Serviço Municipal de Águas e Esgotos - SEMAE
17. Rafael José Altenhofen: **UPAN** - UNIÃO PROTETORA AMBIENTE NATURAL
18. Raquel von Hohendorff: Conselheira do COMDEMA, Professora da UNISINOS
19. Ronaldo Ribas: Ex-prefeito de São Leopoldo
20. Vagner dos Anjos: Morador do entorno da UC
21. Vitória Regina Casagrande Viel: Secretária Municipal de Educação -SMED
22. Yara Regina Stockmanns: Diretora do Núcleo de Educação Ambiental – SEMMAM
23. Carina Sedrez - Assessora Jurídica da Secretária Municipal de Meio Ambiente



Legenda: Entrevistas realizadas com os participantes do processo de sistematização. Fotos: Julian Mauhs

3.9 Bibliografia consultada

ANSCHAU, C. Atlas do projeto verdes sinos. Porto Alegre. ED do Autor, 2016. 116p.

IBEG. Panorama das Cidades. Consulta realizada em março, 2018.

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>

PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO, Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Plano de Manejo Participativo do Parque Natural Municipal Imperatriz Leopoldina. São Leopoldo, 2010.

PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO. Plano Diretor.

http://www.saoleopoldo.rs.gov.br/download_anexo/00%20-%20PLANO%20DIRETOR%20-%20LEI%206125-2006.pdf.

PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO. Política municipal integrada de saneamento e gestão ambiental. <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/sao-leopoldo/lei-ordinaria/2007/649/6494/lei-ordinaria-n-6494-2007-dispoe-sobre-a-politica-municipal-integrada-de-saneamento-e-gestao-ambiental-e-da-outras-providencias>.

PREFEITURA DE SÃO LEOPOLDO. Conselho municipal de Meio Ambiente – CONDEMA.

<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/sao-leopoldo/lei-ordinaria/2001/491/4901/lei-ordinaria-n-4901-2001-cria-o-conselho-municipal-de-meio-ambiente-comdema-em-observancia-ao-artigo-273-da-lei-organica-do-municipio-e-revoga-a-lei-n-4034-94-que-dispunha-sobre-a-materia-2010-10-22-versao-compilada>

ZELTER, F. LETTI, M.S.; ZANINI, D. Atlas socioambiental de São Leopoldo. São Leopoldo. Oikos. 2012.

Agradecimento especial

Especial agradecimento à Luiz Henrique Scharlau,
que dedicou sua vida pública ao Parque Natural Municipal
Banhado da Imperatriz.

Não temos como homenagear todas as contribuições de pessoas
que se envolveram direta e indiretamente, ao longo de
vários anos de implantação do Parque e da gestão ambiental
municipal, mas lembramos sempre dos amigos e companheiros
que já não estão mais ao nosso lado. Durante a realização
deste estudo perdemos, de forma inesperada, um incansável
realizador, amante da natureza e que auxiliou a concretizar
este projeto, falo de Luiz Henrique Scharlau que trabalhou
durante 30 anos dedicado ao meio ambiente e a cidade de São
Leopoldo.

Muito obrigado "Ico" por compartilhar sua vida conosco.

4. O caso da APA do Manguezal da Barra Grande

Andrea Caro Carrillo



Figura 1 - Manguezal e praia. Fonte: Cláudio Bezerra

4.1 Resumo do caso

A APA do Manguezal da Barra Grande situa-se na região litorânea do Estado do Ceará, com 18.100 hectares de ambientes protegidos de caatinga e floresta atlântica. Sua poluição tem como principal fonte de renda atividades como a pesca, a carcinicultura, a comercialização de suco e de produtos oriundos da agricultura em pequena escala.

A APA tem como objetivos de conservação: a proteção de espécies marinhas da fauna ameaçada de extinção, a conservação de bens e serviços ambientais costeiros prestados pelos bancos de algas e fanerógamas, manguezal, praias, fontes de água doce e olhos d'água, dunas da região, além da contribuição para a recuperação dos recursos biológicos, para a sustentabilidade das atividades pesqueiras de subsistência e para o fomento do ecoturismo de base comunitária.

Para os gestores municipais da Secretaria de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca (SEDEMA) a valorização social e o estímulo à ativa participação são princípios preponderantes e inegociáveis na gestão da APA Manguezal da Barra Grande. Nesse sentido, toda a tomada de decisão sobre a gestão do território é compartilhada no conselho gestor da unidade de conservação, legitimamente instituído para tal. O conselho gestor da APA possui um papel preponderante na gestão da unidade de conservação. É nesse fórum que se dá o compartilhamento das decisões de licenciamento e fiscalização das atividades desenvolvidas no território na APA, sob a ótica do princípio da corresponsabilidade. O conselho também é fundamental para a articulação das atividades desenvolvidas pelas instituições locais que, por sua vez, colaboram para o alcance dos objetivos de conservação da unidade

A gestão também conta com o apoio de uma rede de parceiros locais e estaduais com forte qualidade técnica e senso de comprometimento com a gestão do território. Por meio dessas parceiras são viabilizadas iniciativas, como atividades educativas sobre a APA nas escolas municipais, o cultivo sustentável de algas marinhas, o turismo de base comunitária, o estímulo à cooperativa de carcinicultura, a pesquisa e conservação de espécies ameaçadas de extinção e a educação ambiental direcionada para o público visitante. Nesse sentido, a gestão da UC desempenha o importante papel de articulador das ações de promoção da conservação e de uso sustentável dos recursos naturais no território.

Essa experiência apresenta aprendizados significativos de seus gestores, parceiros e moradores locais que podem certamente ser replicados em outras APA municipais brasileiras, com vistas a promover o uso sustentável de seus recursos naturais em consonância com a manutenção da qualidade de vida das populações residentes.

4.2 Fatos e dados

Área de Proteção Ambiental Manguezal da Barra Grande	
Coordenação Regional	Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca - SEDEMA
Endereço da sede:	Av. Jardim Paraíso, 41, Icapuí – CE – CEP:62.810-000
Telefone	(88)3432-1145
E-mail	sedemadma@gmail.com
Área	18.100 hectares
Município(s) que abrange	Parte continental do município de Icapuí bem como as águas jurisdicionais da região marinha confrontante às praias de Barreiras, a oeste e Quitérias a leste.
Estado(s) que abrange	Ceará
Data de criação e número do Decreto	Criação em 25 de setembro de 2014 por meio da lei municipal nº 298, de 2000 e ampliação em 2014 pela lei nº 634
Bioma e ecossistemas	Caatinga/Mata Atlântica
Atividades ocorrentes	Fiscalização, educação ambiental, visitação pública e pesquisa
Atividades conflitantes	Parcelamento irregular do solo, extração predatória de sal, pesca predatória de lagosta, supressão de manguezal e carcinicultura irregular.
Uso Público	Pesquisa científica e visitação educativa

4.3 Contexto

O município de Icapuí está situado no extremo leste do estado do Ceará e faz fronteira com o estado do Rio Grande do Norte e, no Ceará, com a cidade de Aracati, de onde foi desmembrado em 15 de janeiro de 1985 (Decreto Lei 11.003). Desde então, é composto por três distritos: Icapuí (Sede), Ibicuitaba e Manibú. O município possui uma área de 428,69 km² e a maior parte da população, de 19.418 habitantes (BRASIL, 2015), distribuída ao longo da planície costeira. (MEIRELES,2016).

O município abrange em seu território duas unidades de conservação, ambas de uso sustentável e pertencentes à categoria das Áreas de Proteção Ambiental – APA, segundo o Sistema Nacional de categoria Unidades de Conservação - SNUC. As APAs do Manguezal da Barra Grande e da Praia de Ponta Grossa protegem ecossistemas importantíssimos para a biodiversidade, a qualidade da água, a diversidade das paisagens e para dar sustentação à socioeconomia de todas as comunidades de Icapuí.

A APA do Manguezal da Barra Grande é composta por sistemas ambientais de extrema importância socioeconômica para o litoral cearense. Está inserida na diversidade de componentes geoambientais e ecológicos da planície costeira, tendo o ecossistema manguezal como síntese das conexões entre os componentes tipicamente costeiros (planície de maré, laguna, dunas, falésias e praias), com os marinhos (delta de maré e bancos de algas). (Plano de Manejo, 2019).

Trata-se de um ambiente que se configura pelas ações fluviolacustres, marinhas e pluviais em ambientes de transição tendendo à estabilidade quando em equilíbrio ecológico. Contudo, a relevância da presença da UC se dá pela problemática do desmatamento do ecossistema manguezal, da ocupação humana descontrolada nos

tabuleiros e na planície litorânea, com atividades de exploração de sal e de carcinicultura oferecendo riscos de contaminação dos recursos hídricos, despejo de efluentes e resíduos sólidos (Plano de Manejo, 2019).

Na parte terrestre, a APA do Manguezal da Barra Grande encontra-se inserida na Reserva da Biosfera da Caatinga no Ceará, pertencente à ecorregião 11 com o mesmo nome. A ecorregião Caatinga possui 430.566,40 km² (57,1%) de remanescentes naturais. De acordo com o Laboratório de Biogeografia da Conservação da Universidade Federal de Goiás, esta região possui prioridade média de conservação, tomando como referência o percentual de cobertura vegetal remanescente. Na porção marinha, a APA se insere na ecorregião Atlântico Sudeste Tropical, que dentre as oito eco regiões existentes no Brasil, está em quarto lugar no ranking de prioridade de conservação das mesorregiões marinhas brasileiras (Plano de Manejo, 2019).

São objetivos de conservação da APA:

- i. Proteger espécies marinhas da fauna ameaçada de extinção, principalmente as áreas de reprodução, alimentação e abrigo do peixe-boi marinho, *Trichechus manatus, manatus*, e o maior banco de alimentação de aves migratórias do Estado do Ceará – Banco dos Cajuais;
- ii. Conservar os bens e serviços ambientais costeiros prestados pelos bancos de algas e fanerógamas, manguezal, praias, fontes de água doce e olhos d'água, dunas da região, tais como o recrutamento pesqueiro, a segurança alimentar, a manutenção da qualidade da água, a proteção da costa, além dos usos recreacionais e educativos, e;
- iii. Contribuir para a recuperação dos recursos biológicos, para a sustentabilidade das atividades pesqueiras de subsistência e de pequena escala e para o fomento ao ecoturismo de base comunitária.

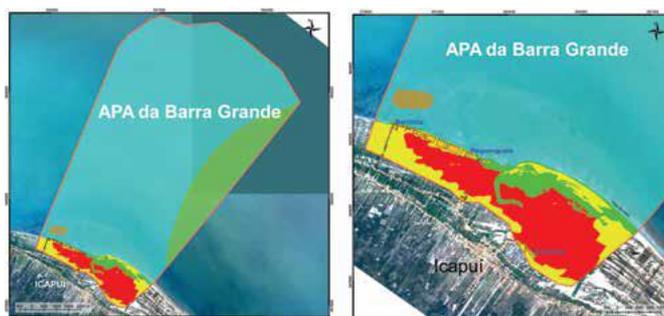


Figura 3 Detalhamento Zoneamento da APA

Fonte: Atlas socioambiental : cartografia social das comunidades de Icapuí



O Zoneamento ambiental da APA, abaixo apresentado na Figura 3, foi elaborado pela Fundação Brasil Cidadão na região de Icapuí, por meio do Projeto “De Olho na Água”. A cartilha intitulada “Unidades de Conservação – ações comunitárias e institucionais para a sustentabilidade”, foi desenvolvida, com a participação de gestão da APA, para servir como uma ferramenta de apoio à gestão ambiental municipal. Nela foram definidas as zonas especiais de uso, de preservação, de conservação e de recuperação dos ecossistemas da APA. Vale ressaltar que, está se desenvolvendo o Plano de Manejo da APA (Secretaria de Turismo e Meio Ambiente do Estado do Ceará – PRODETUR) e que, embora as zonas aqui apresentadas devam servir de base para a sua realização, essas poderão sofrer adequações e atualizações. O Zoneamento ambiental da APA é composto pelas seguintes categorias:

Zona de Preservação Ambiental-ZPA:

Nessa área ocorre a preservação do ecossistema manguezal, das dunas e da faixa de praia (de domínio das ondas e marés englobando as faixas de estirâncio e de berma) e de acordo com as normativas. A natureza permanece a mais preservada possível, não sendo permitidas quaisquer modificações relacionadas com o desmatamento, lançamento das águas de grau das salinas e das águas contaminadas das fazendas de camarão (carcinicultura). São os ecossistemas responsáveis pela

proteção, nidificação (reprodução das aves), alimentação e repouso das aves migratórias e dos nutrientes para o banco de algas e para o peixe-boi marinho. Base para a soberania alimentar das comunidades tradicionais (pescadores, algicultores e marisqueiras).

Zona de Conservação Ambiental - ZCA

Representada pelos terraços marinhos, pelas lagoas costeiras e a desembocadura do estuário Barra Grande. Nesse setor as atividades de uso e ocupação estão integradas com as áreas urbanas das vilas de pescadores, vias de acesso, os coqueirais e os plantios de vazantes, a pesca e a mariscagem.

Zona de Recuperação Ambiental - ZRA

Engloba as áreas onde o bosque de manguezal, planícies hipersalinas (apicum, onde tem somente uma vegetação rasteira frequentemente inundada pelas marés) e canais de maré foram degradados pelas atividades de produção industrial de sal e as fazendas de camarão.

A recuperação dessas áreas também está vinculada às demais ações de saneamento ambiental com os canteiros bio-sépticos e as cisternas de ferrocimento.

Zona de Recrutamento de Biodiversidade - ZRB

O recrutamento ocorre quando uma área do mar é um ambiente favorável às espécies que ali buscam refúgio. Um local onde as atividades de pesca sejam bastante restringidas para não

comprometer a criação e reprodução das espécies que alimentam as comunidades pesqueiras. A APA da Barra Grande está associada a uma parte do banco de algas e a de Ponta Grossa às rochas dentro mar (pedras). Essas rochas, onde acontecem as atividades de pesca e lazer, são muito importantes para a dinâmica das águas quando associadas aos olhos d'água para o peixe-boi marinho.

Zona de Controle da Expansão das Vilas - ZCEV

Foi definida de modo a requerer a gestão especial das comunidades existentes dentro da APA. As atividades de educação ambiental deverão priorizar as comunidades de forma a inserir práticas coletivas de gestão dos recursos hídricos e da biodiversidade.

Zona de Uso Tradicional e Pesca - ZUT

As atividades de pesca e mariscagem deverão ser regidas, inicialmente, pelas decisões coletivas dos pescadores e marisqueiras, organizadas e aplicadas pelos órgãos municipais do meio ambiente e comitê gestor. Tais atividades deverão ser monitoradas para evitar riscos à biodiversidade, principalmente cuidados para que

espécies econômicas importantes não sejam extintas por causa da sua captura indiscriminada.

Zona de Monitoramento de Aves, Peixe-boi Marinho e Macroalgas - ZMAP

Essa zona representa os pontos de olhos d'água e rochas dentro do mar com uma área com uma área aproximada de 198,80ha.

Zona de Cultivo de Algas - ZALGAS

A zona de expansão do atual e cultivo sustentável de algas marinhas.

4.4 Histórico

O Conselho Gestor da APA Manguezal da Barra Grande

Representantes dos Órgãos Públicos:

- Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca-SEDEMA;
- Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental - IMFLA;
- Secretaria de Infraestrutura e Saneamento;
- Secretaria Municipal de Turismo e Esporte;
- Secretaria de Educação;
- Câmara Municipal De Icapuf

Representantes da Sociedade Civil

- Fundação Brasil Cidadão Para Educação, Cultura, Tecnologia e Meio

No ano de 2000, o então gestor da pasta de meio ambiente, professor Luís Oswaldo Santiago Moreira de Souza, preocupado com a disseminação indiscriminada das atividades de carcinicultura no estado do Ceará viu a oportunidade, por meio do poder executivo, de propor uma lei para proteger uma área de relevante interesse ambiental. Assim, junto à sua equipe encaminhou a lei para a proposta de criação da APA do Manguezal da Barra Grande para o prefeito em exercício naquela ocasião, Sr. Francisco Bezerra Neto, que sensibilizado com a importância da conservação da área assinou a Lei.

Dessa forma, foi criada a APA do Manguezal da Barra Grande pela lei municipal nº 298, de 2000 sendo que, em 25 de setembro de 2014 sua área foi ampliada por meio da lei nº 634/2014, perfazendo um total de 18.100 hectares protegidos. Atualmente a APA abrange a parte continental do município de Icapuí bem como as águas jurisdicionais da região marinha confrontante às praias de Barreiras, a oeste e Quitérias a leste.

No mesmo ano da ampliação de seus limites se deu a instituição do Conselho Gestor da APA, que foi instituído nos termos da Lei Municipal de nº 634/2014, por meio da Portaria 507/2017. O conselho tem como principal atribuição apoiar o chefe da UC na sua gestão, e integrá-la à população e às ações realizadas em seu entorno. Desde a sua criação o Conselho Gestor já passou por três processos de renovação de seus membros, além da elaboração de seu regimento interno em 2017.

A partir de então, se deram alguns marcos importantes na gestão da UC, como a aprovação da Lei que instituiu o peixe boi-marinho como patrimônio natural de Icapuí (Lei Municipal nº 655, de 15 de julho de 2015). Esse fato é considerado de muita importância para a gestão da UC, pois

valorizou uma das espécies que justificaram a criação da APA, tornando-a espécie bandeira da região, sendo utilizada como símbolo da conservação local tanto pelo poder público como também pelos diferentes setores da sociedade local.

Outro fato que marca a gestão da APA, foi a regulamentação dos processos de licenciamento e de fornecimento de alvarás para obras, construções, eventos entre outros no ano de 2016. A fiscalização é um atributo do Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental – IMFLA, no entanto, todo o processo de regulamentação se deu em discussões no âmbito do conselho gestor da UC.

A partir do ano de 2018 se iniciou o processo de elaboração do Plano de Manejo da UC, que é o principal instrumento de gestão da UC. O Plano ainda se encontra em desenvolvimento e tem a previsão de finalização no ano de 2019. No plano de manejo constarão os diagnósticos socioambientais, físico e biológico da região, além do zoneamento definitivo da APA com suas descrições, normas e regulamentação. Vale ressaltar que, todas as oficinas participativas para a elaboração do plano se dão, também, no âmbito do conselho gestor da APA.

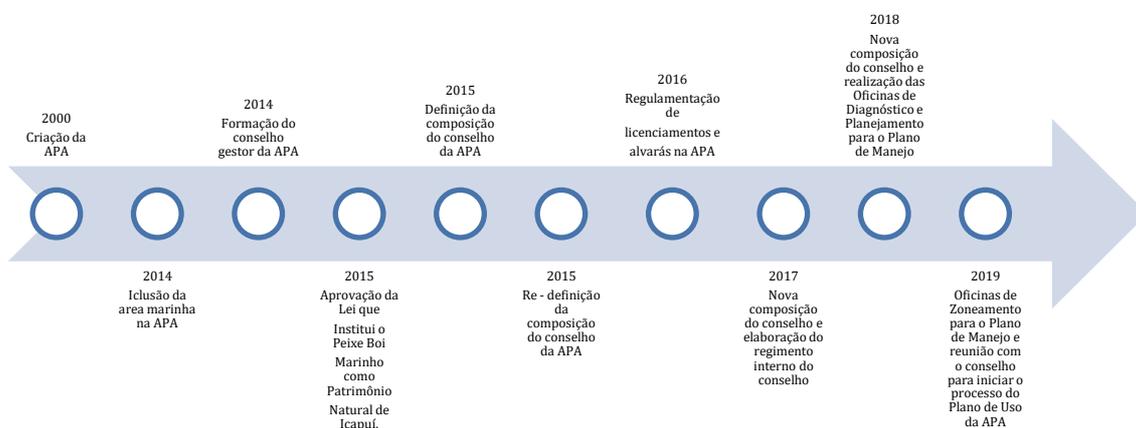


Figura 4 - Linha do Tempo da Gestão da APA – Fonte: Gestão APA

4.5 A experiência de gestão

4.5.1 A valorização da participação social na governança da APA

Para os gestores municipais da Secretaria de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca (SEDEMA) a valorização social e o estímulo à ativa participação são princípios preponderantes e inegociáveis na gestão da APA Manguezal da Barra Grande. Nesse sentido, a tomada de decisões sobre a gestão do território é compartilhada. Não é a gestora da APA que toma as decisões e se posiciona, mas sim o conselho gestor da unidade de conservação, legitimamente instituído para tal. Dessa forma as decisões não são personificadas e as responsabilidades são compartilhadas.

O Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental (IMFLA) começou a atuar na APA a partir de 2017. Sua atribuição é fiscalizar e licenciar as atividades desenvolvidas, no entanto todas as solicitações de licenças de atividades para a APA também passam pelos dois conselhos que tratam da agenda ambiental municipal: Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) e Conselho Gestor da APA.

Um exemplo disso se deu quando houve a solicitação para se realizar no território da APA um grande evento de acampamento da América Latina com shows, palestras e outras atividades. A iniciativa geralmente era realizada em uma praia localizada fora da APA e envolvia milhares de pessoas e causava um impacto ambiental significativo em decorrência da poluição sonora, do lançamento de dejetos sólidos e líquidos no ambiente. Embora houvesse a possibilidade de geração de renda indireta, em decorrência do movimento gerado pelo evento, o conselho tomou a decisão de que não desejaria esse tipo de impacto na APA e o governo municipal respeitou a tomada de decisão do fórum e negou a possibilidade. Nesse sentido, não houve interferência política na decisão, pois foi respeitada a posição do conselho.

Elucidando a importância da implementação de uma agenda participativa, está o fato de que a gestão conta e confia na atuação de parceiros locais para a realização de atividades que fomentam práticas sustentáveis dos recursos naturais e que promovem a educação ambiental junto aos moradores locais. Parceiros como a Fundação Brasil Cidadão-FBC, a Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos-AQUASIS, a Universidade Federal do Ceará-UFC e a Secretaria Municipal de Educação, são fundamentais e viabilizam a gestão da unidade.

Recursos orçamentários para gestão da APA

A dotação orçamentária da APA do MBG encontra-se em fase de elaboração, necessitando da conclusão do Plano de Manejo e Uso Público, prevista para o segundo semestre de 2019. Eventuais repasses oriundos do FUNDEMA (Fundo de Defesa do Meio Ambiente) também estão incluídos nesse processo.

Por meio dos recursos estão previstos investimentos em infraestrutura, recuperação ambiental, educação ambiental e gestão administrativa.

FUNDEMA

O FUNDEMA foi criado pela Lei nº 543 de 29 de dezembro de 2010 e posteriormente alterada pela Lei nº 686 de 24 de março de 2017. O Fundo é vinculado a SEDEMA (Secretaria de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca) e ao IMFLA (Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental). Em 10 de abril de 2018 foi publicada a Portaria nº 074 de 05 de abril de 2018, instituindo o Conselho Gestor do Fundo. Esse mesmo Conselho aprovou o Regimento Interno para o Fundo, em 07 de maio de 2018. As reuniões ordinárias acontecem trimestralmente como previstas no seu



Figura 5 - Fonte – Claudio Bezerra

Nesse caso, são os parceiros que atuam com recursos de editais e que, por sua vez, contribuem para com os objetivos da APA. Para os gestores municipais, a gestão da APA só é viável nessas condições, pois a Secretaria Municipal possui um quadro de funcionários extremamente reduzido para tratar questões da agenda ambiental (2 servidores municipais), além da falta de equipamentos e estrutura para o trabalho⁸.



Figura 6 - Gestores municipais da APA – Fonte: Marisete Catapan

⁸ Detalhes orçamentários dos parceiros não foram disponibilizados para essa sistematização

4.5.2 A força das parcerias

I. ONG Aquasis - A conservação do peixe-boi

A ONG AQUASIS foi gestada na Universidade Federal do Ceará (UFC) há 25 anos por um grupo de pesquisadores de mamíferos marinhos. A principal missão da ONG é evitar a extinção das espécies animais que ocorrem no nordeste brasileiro, com foco no estado do Ceará. Para tanto, considera-se fundamental o envolvimento das comunidades locais para garantir a proteção dos animais ameaçados e a manutenção das áreas naturais onde habitam.

Na APA o trabalho é voltado para ações de resgate e reabilitação do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*), em pesquisas e no fomento de políticas públicas e de ações de educação ambiental voltadas para a sua conservação. Também realizam ações, nesse sentido, com foco no boto-cinza (*Sotalia guianense*).

Quando a APA foi criada em 2000, abrangendo apenas a parte terrestre de ambientes em seu território, acabou ficando de fora o banco de algas com alta produtividade marinha, conhecido com Banco dos Cajuais. Nesse ambiente encontra-se o capim agulha, que é o principal alimento do peixe-boi. As algas ainda fornecem alimento para aves migratórias, que também são alvo de conservação da unidade de conservação. A área do banco de algas é considerada pelos pesquisadores como altamente frágil às mudanças climáticas e à erosão litorânea.

O trabalho de pesquisa ajudou a verificar que o peixe-boi além de se alimentar no banco de algas, era visto frequentemente bebendo água doce, que brota de ressurgências encontradas ao longo da costa. Ficou claro naquele momento para os pesquisadores que para a conservação da espécie ameaçada era preponderante a incorporação da área marinha aos limites da APA.

Somando-se à essa questão, a Petrobras iniciou em 2003 uma sondagem com o intuito de verificar a possibilidade de exploração de petróleo justamente na área do banco de algas dos cajuais. Imediatamente se iniciou um forte processo de negociação no conselho gestor da APA visando a ampliação da área da APA com base nas áreas de alimentação e uso do peixe-boi. O movimento culminou com a inclusão da área marinha em seus limites em 2014, por meio de uma zona de preservação.

Para os representantes da ONG, o histórico da sólida parceria com a prefeitura de Icapuí e com os órgãos municipais é fundamental para o sucesso das ações de conservação.

A Aquasis também desenvolve atividades de monitoramento com aves migratórias, um dos alvos de conservação da APA. Junto com a cooperativa de carcinicultores locais realiza o monitoramento das aves que procuram os viveiros de camarão para se alimentarem. Icapuí foi recentemente incorporada na Rede Hemisférica de Reservas para Aves Limícolas Migratórias.



Figura 7- Projeto de Conservação do Peixe-boi - Fonte: Mika Holanda - Acervo Aquasis



Figura 8 - Projeto de Conservação do Peixe-boi Fonte: Mika Holanda - Acervo Aquasis

II. A Fundação Brasil Cidadão - O desenvolvimento local sustentável e o protagonismo das comunidades

A Fundação Brasil Cidadão para Educação, Cultura, Tecnologia e Meio Ambiente - FBC foi fundada em 1996 por um grupo de profissionais comprometidos com a responsabilidade social empresarial. A instituição tem como foco a promoção do desenvolvimento local sustentável por meio de alianças com comunidades, empresas social e ambientalmente responsáveis, instituições governamentais e não governamentais. Fundamenta sua prática na teoria do conhecimento sistêmico de Fritjof Capra e no conceito de educação libertadora de Paulo Freire. Suas ações são concentradas no município de Icapuí, por meio do Programa Teia da Sustentabilidade - conjunto de ações e projetos que impulsionam o protagonismo das comunidades.

As diretrizes que norteiam as ações dos projetos implantados pela Fundação Brasil Cidadão em Icapuí são: o planejamento e a gestão ambiental; o desenvolvimento socioeconômico sustentável e o estímulo às mudanças de atitude. Nesse sentido, a

Fundação contribui para a gestão da APA com ações voltadas para a capacitação e implantação de tecnologias socioambientais. Por meio da parceria já foram implantadas:

- 510 cisternas;
- 547 canteiros biosépticos;
- 1 dessalinizador;
- 220 colmeias de abelhas sem ferrão;
- 1 laboratório para produção de mudas de algas marinhas;
- 2 trilhas interpretativas para educação ambiental.

Por meio de parceria com a Universidade Federal do Semi Árido -UFERSA também foram recuperados sete hectares de manguezal em áreas ocupadas por salinas, atividade econômica altamente impactante e bastante forte na região, em função da alta salinidade marinha na região.

Outra importante contribuição para a gestão pública municipal da Fundação foi a formação de um banco de dados com representações temáticas digitais e da publicação de Atlas Geofísico e Socioambiental do município.

Para o desenvolvimento das atividades de educação ambiental locais foram construídas estruturas de apoio, equipamentos como uma grande passarela na área do manguezal, o centro de referência, viveiros de mudas de mangue e nativas e meliponário, que formam a Estação Ambiental Mangue Pequeno-EAMP. As estruturas recebem em média 6.000 pessoas por ano, entre crianças e alunos de pós-graduação. A passarela além de ser um dos pontos turísticos mais visitados na região serve como observatório das aves marinhas e limícolas. Infelizmente no ano de 2019 a estação foi incendiada (Centro de referência e suas duas salas, equipadas com equipamentos de escritório, áudio visual, computadores, acervo bibliográfico, entre outros itens) em uma ação de vandalismo, mas a Fundação segue realizando suas atividades em uma tenda cedida pelo Estado e já articula junto a sociedade e ao conselho gestor sua reconstrução.



Figura 9 - Viveiro de mudas de mangue. Fonte: Marisete Catapan



Figura 10 - Placas educativas- Fonte: Marisete Catapan



Figura 11 - Trilha interpretativa e de avistamento de ave - Fonte: Marisete catapan

III. Mulheres de Corpo e Algas – O Protagonismo das mulheres, tecnologia e sustentabilidade ambiental

A iniciativa do cultivo de algas se originou na prática extrativista da coleta e venda de algas (*Gracilaria bidia*) realizada pelas mulheres da região para apoiar seus maridos pescadores no sustento familiar. Inicialmente as algas eram vendidas para um atravessador japonês que, por sua vez, as vendia para o comércio internacional. As algas eram retiradas e secas sem nenhum controle sanitário e ambiental. Estima-se que eram extraídas 45 toneladas secas por ano. A cada ano se retirava mais algas até que o banco foi diminuindo e o atravessador não voltou mais. Os pescadores também observaram, nessa época, que a pesca na área diminuiu muito.

Nesse momento a FBC iniciou um projeto de apoio ao protagonismo das mulheres que visava o fomento à tecnologia e a reponsabilidade ambiental no cultivo sustentável de algas. As algas passaram a ser cultivadas por meio de cordas, que serviam como substrato. O cultivo também acabou funcionando como atrativo para peixes, lagostas, camarões e para o peixe-boi, enriquecendo a biodiversidade local. No entanto, isso acabou atraindo pescadores para dentro do banco e causando impacto para as algas e toda a fauna associada. A cooperativa das mulheres então, se valeu do COMDEMA para negociar com os pescadores normas de pesca. Hoje o banco é sinalizado, não sendo permitida a pesca em sua área e a colônia de pescadores é a responsável pela fiscalização da atividade.

Atualmente a cooperativa é pequena mais continua funcionando (cerca de cinco mulheres e dois homens). Sua matéria prima serve para o feitiço de cosméticos e alimentos, que são vendidos em feiras e pousadas. Os alimentos feitos à base de algas são comprados por um projeto de agricultura familiar que, por sua vez, vende para escolas locais para elaboração de merenda escolar.



Figura 12 - Presidente da cooperativa e produtos à base de algas - Fonte: Marisete Catapan

IV. Associação Comunitária de Criadores de Camarão - Fortalecimento social e econômico com sustentabilidade ambiental

A cooperativa de carcinicultura foi fundada por moradores locais há cerca de 21 anos atrás, em parceria com Universidade Federal do Ceará – UFC, em uma época em que a pesca da lagosta estava em declínio e que, portanto, era preciso se encontrar alternativas para o sustento familiar. Atualmente conta com 26 famílias associadas, possui certificados do Banco do Brasil e da FAO como tecnologia social aplicável. É a única cooperativa de carcinicultura com licenciamento ambiental no Brasil.

Os camarões do gênero *Vannamei* são criados em uma área na qual funcionava uma antiga salina. Os tanques para criação são antigos baldes, assim denominados, pois se tratavam dos locais aonde a água marinha era armazenada até que se descartasse todo o sal para sua comercialização. Ao serem abandonadas essas áreas geravam muito impacto ambiental, pois deixavam o solo totalmente infértil, pelo excesso de salinidade. Outra questão é que, a água salina quando liberada dos baldes, adentrava no sistema estuarino e causava a mortandade de espécies animais e vegetais. Na vizinhança da carcinicultura ainda se encontram salinas em atividade.

A cooperativa contou inicialmente com recursos financeiros provenientes de uma linha de crédito do Banco do Nordeste, em parceria com a Prefeitura. A cooperativa prima por princípios como o da corresponsabilidade e da distribuição de renda de forma igualitária entre seus cooperados. Todos, desde o presidente, têm as mesmas condições e responsabilidades e recebem os mesmos valores. Para os cooperados a carcinicultura trouxe melhores condições social e econômica. A renda fixa gira em torno de R\$ 1.200,00 mensais por cooperado, além da divisão dos lucros. A transparência na prestação de conta e o compartilhamento das decisões são considerados pontos fundamentais para o sucesso do projeto.

Com relação à sustentabilidade ambiental da iniciativa, vale ressaltar que na área não existia praticamente manguezal, o ambiente estava totalmente descaracterizado. Atualmente está se trabalhando na restauração da área. Para tanto, contam com a parceria da Universidade Federal do Semiárido - UFRSA para o trabalho de transplante de mudas de áreas com manguezal para as que necessitam de recuperação. Já foram realizados 4 grandes replantios. Durante os trabalhos foi descoberta uma espécie rara de mangue, por um aluno do curso de doutorado da botânica. A Fundação Brasil Cidadão também coopera com a recuperação da área por meio da produção e fornecimento de mudas.

Para o presidente da cooperativa outro fato que colabora com a sustentabilidade ambiental da iniciativa é o tipo da ração utilizada. Apenas 4% é industrializada e/ou contém produtos químicos, na maior parte é empregada uma ração natural que se torna um fertilizante para a recuperação do mangue. Sua composição consiste em mel de cana, com partes de trigo, palha ou pó de arroz. Sendo assim, a água que é lançada dos viveiros em direção ao mangue é rica em nutrientes e contribui com o aumento de diversidade local. Hoje são avistados com facilidade caranguejos, répteis, peixes e aves junto aos viveiros.

Outra questão é que, não se utiliza nenhum tipo de sistema para afugentar as aves que vem se alimentar nos viveiros, como sirenes e armadilhas. Dessa forma uma

grande variedade de aves costuma acompanhar o caiaque na hora de alimentação dos viveiros.

A cooperativa possui assento no COMDEMA – mas ainda não participa do conselho da APA, embora pretendam iniciar a interação em breve. Para o presidente da cooperativa é importante a participação, pois confiam nas decisões tomadas no fórum e acham que realmente contribuem para a conservação da região.

“A gente entende que quanto melhor é a condição do mangue melhor fica a água dos baldes para o cultivo” (Presidente da Cooperativa)



Figura 13 - Baldes com criação de camarões - Fonte: Marisete Catapan

O Urubu-drone

Essa é uma história real e que merece ser contada, pois retrata a criatividade, o senso de equipe e a garra de um grupo de pescadores locais na luta pela concretização de seu sonho.

O Sr. Edson (presidente da cooperativa) conta que, quando surgiu a ideia de criar camarões, os pescadores se depararam com um primeiro grande obstáculo: para conseguir o financiamento do banco seria obrigatório o envio de fotos aéreas do local, no qual seria implantada a carcinicultura. Para os pescadores isso era praticamente impossível, pois os custos eram inviáveis. Para desgosto de todos, percebeu-se que a iniciativa estava fadada ao fracasso já na sua largada.

Nesse momento, um dos pescadores mais velhos olhou para o céu e pediu para que o Santo os ajudasse a resolver o problema. Nessa hora avistou um urubu e imediatamente comunicou ao grupo que deveriam prender a ave e colocar uma máquina fotográfica em seu peito e assim, ele faria as fotos aéreas e o financiamento estaria garantido. Embora, obviamente, a ideia tenha gerado muita discussão, os pescadores acabaram topando o desafio, pois essa seria sua única chance.

Logo outro pescador teve a ideia de atrair o urubu por meio do sacrifício de uma cabra, que, segundo ele, já estava um tanto debilitada. Dessa forma, o urubu pousaria para se alimentar e poderiam prendê-lo para colocar a máquina em seu peito, mas seria preciso também amarrar uma corda na pata para não perder a ave na hora do voo e conseqüente, as tais fotos aéreas.

E assim, inacreditavelmente, aconteceu. O urubu pousou, a corda foi amarrada na sua pata e a máquina foi fixada em seu peito. Um alvoroço generalizado. No entanto, a máquina era muito grande e escorregava do peito da ave. Daquele jeito a empreitada não daria certo.

No mesmo momento, foi lembrado que se encontrava nas redondezas um pesquisador de aves (ornitólogo), que dispunha de pequenas e tecnológicas máquinas fotográficas. Logo raciocinaram que talvez ele pudesse ajudá-los na empreitada. O pesquisador de pronto simpatizou com a nobre causa e ofereceu seus préstimos. E lá foram todos colocar a fantástica ideia em prática. E não é que funcionou? Depois de todo o trabalho, da confusão, dos gritos efusivos, o urubu alçou voo, fez as fotos e, ainda por cima foi solto novamente sem nenhuma avaria.

Na hora da impressão das fotos, todos foram juntos e ao verificarem o sucesso da missão foi uma alegria tamanha. Estavam garantidos o financiamento e o sucesso da cooperativa.

Hoje no portão de acesso à carcinicultura comunitária se encontram duas belas esculturas: um camarão e um urubu. Merecida homenagem.



Figura 14 – Acesso à carcinicultura comunitária Fonte: Marisete Catapan

V. Secretaria de Educação - Um trabalho interdisciplinado com as questões ambientais

O atual Secretário de Educação – Sr. Diumberto de Freitas Cruz, possui um histórico pessoal de forte preocupação e sensibilidade quanto às questões ambientais da região da APA. Seu trabalho como professor de língua portuguesa sempre foi interdisciplinado com as questões ambientais, principalmente do manguezal da Barra Grande. Trabalho esse, que fez surgir o Grupo Ambiental Igarakuê (palavra tupi guarani que significava peixe-boi).

Segundo o secretário, a temática ambiental é tratada com bastante ênfase nas escolas municipais dos ensinos fundamental, médio e nos Centros de Educação Infantil, pois todos os educandos e educadores fazem parte da história local e são conscientes do seu papel na preservação dos ecossistemas da região. Ainda, segundo ele, há conscientização, pela maioria dos moradores locais, que desses ambientes se originam a principal à fonte de alimento da população costeira, os pescados. Nesse sentido, em 2017 foi realizado um extenso trabalho na rede municipal sobre a água e, em 2018 sobre a importância da separação e coleta seletiva de resíduos sólidos. Também foi trabalhada a temática do Peixe-boi marinho e o risco de sua extinção.

VI. ONG ARATU –Fruto do protagonismo de jovens locais

O grupo de jovens locais se formou durante as atividades desenvolvidas pela Fundação Brasil Cidadão na APA e conta atualmente com 15 membros. Seu nome tem origem no caranguejo que habita os mangues da região.

A ONG possui uma cadeira no conselho da APA e sempre participou das atividades de educação ambiental, promovidas pela prefeitura municipal.

Seu foco de discussão tem sido sobre modelos de turismo sustentáveis para a região da APA. Seus representantes sempre tiveram em mente que não desejavam um padrão de turismo em massa para a região, como o desenvolvido na praia de Canoa Quebrada (vizinha à APA). Entendem que é preciso investir em modelos de turismo comunitário e citam que 2 comunidades locais (Tremembé e Ponta Grossa) já integram a Rede TUCUM de Turismo de Base Comunitária – TBC⁹. No entanto, segundo os representantes da ONG, ainda falta para o município um olhar voltado para esse tipo de turismo, com base na sustentabilidade cultural e ambiental e alertam que o momento é agora, pois a procura da região por turistas vem aumentando nos últimos anos.

“A gente ainda briga com algumas figuras que pensam em trazer o turismo de massa, com megaestruturas, e também sentimos falta de uma discussão mais forte sobre o turismo comunitário.” (membro da ONG e gestor municipal)

⁹ Modalidade de turismo que se desenvolve pelos próprios moradores de um lugar, passando a articular atividades, operações e empreendimentos em uma comunidade que recebe visitantes de vários níveis. Os produtos e serviços ofertados por uma comunidade local são denominados "Turismo de Base Comunitária" TBC, caracterizando-se como um segmento do Turismo que se apropria de outros segmentos, como o turismo étnico/indígena ou ecoturismo por serem convenientes ao controle da comunidade. O TBC é uma alternativa ao modelo de turismo convencional que atende as necessidades de conservação dos modos de vida tradicionais e da biodiversidade de pequenas comunidades, além de estimular o desenvolvimento econômico local.

4.5.3 O planejamento da APA e a negociação de interesses no Conselho

A agenda tratada nas reuniões do conselho da APA, que acontecem geralmente duas vezes ao mês, é criada a partir de demandas que surgem dos interesses da comunidade e dos parceiros locais. Nesse sentido, a construção da pauta é feita da base para cima e raras são as vezes em que a demanda vem do governo.

A gestora local, por sua vez, segue o planejamento estratégico da Secretária, que inclui ações para a APA, e mantém um quadro de gestão à vista (exposto para visualização ao público em geral) no qual indica as atividades, os resultados a serem alcançados para o município e seus indicadores de alcance. A gestora, que já participou de capacitações voltadas à área de planejamento, afirmou que o planejamento específico das atividades do conselho gestor da APA ainda não foi elaborado, mas que está considerado como meta para a gestão de 2019. Nesse sentido, vale ressaltar que embora haja um planejamento estratégico para o município, os gestores, nesse caso, se consideram os articuladores das ações, que contam com a forte parceria local e com a anuência de um conselho gestor.

As instituições locais aproveitam também para articular suas atividades nas reuniões. Dessa forma somam seus objetivos institucionais aos objetivos da APA.

“A Fundação Brasil Cidadão aproveita do espaço do conselho para mobilizar as comunidades que participam dos projetos como - projetos TBC e de cultivo de algas (Representante da SEDEMA)

“Outro parceiro atuante é Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), que apoia a cooperativa de criadores de camarão no plantio de mudas de mangue. Nas reuniões do conselho se aproveita para planejar as atividades”. (Representante da SEDEMA)

PROGRAMAS/ AÇÕES/ATIVIDADES	RESPONSÁVEIS	INDICADORES	RESULTADOS
EDUCAÇÃO AMBIENTAL 1. Calendário das Datas Comemorativas do Meio Ambiente; 2. CID Ambiental – Utilização da Biblioteca; 3. SALA VERDE Canoa Veloz – Projeto de EA nas Escolas; 4. XIX Semana do Meio Ambiente; 5. II Mostra Ambiental do Peixe-Boi-Marinho; 6. Regulamentação da Lei do Peixe-Boi-Marinho; 7. ASP- Agenda Ambiental na Administração Pública; 8. Política Municipal de Educação Ambiental.	Cleane Maia Luana Pinto	Nº de instituições, comunidades e pessoas atendidas pelas ações de EA; quantidade de recursos investidos.	Incorporação de conhecimentos, atitudes e valores nas questões socioambientais.
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 1. Acompanhamento da 1ª Elaboração do Plano de Manejo da APA do MBO; 2. Ações do PROUCM na APA de Ponta Grossa; 3. Elaboração de Lei Instituído as Falésias Patrimônio Natural de Icapuí; 4. Ações do Projeto Áreas Protegidas Locais; 5. Discussão para criação da APA do Rio Arrombado; 6. Discussão sobre o Parque Ecológico da Barra Grande.	Carla da Paz Luana Pinto	Nº de áreas atendidas; Nº de ações desenvolvidas em parcerias com instituições governamentais e não governamentais; Nº de comunidades assistidas; Quantidade de recursos investidos.	Áreas de Proteção Ambiental Municipais instituídas com Conselhos Gestores atuantes; Resoluções sistematizadas; Zoneamento e Plano de Manejo; Leis votadas e aprovadas.
COLEGIADO 1. COMDEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente; 2. FUNDEMA - Fundo Municipal de Meio Ambiente; 3. Comissão Municipal da ASP; 4. Comitê Diretor da PMGRS; 5. Comitê Gestor da APA do MBO; 6. Comitê Gestor da APA de Ponta Grossa.	Cleane Maia Luana Pinto Eliana da Silva	Nº de formações para conselhos; Nº de participações; Nº de análises; Nº de resoluções; Nº de ações para fortalecimento dos Conselhos e Fundo; Quantidade de recursos investidos.	Conselhos e Fundo fortalecidos e atuantes.

Figura 15 - Quadro de Gestão À Vista – Fonte: Marisete Catapan

4.5.4 Fatores que influenciaram a participação e a motivação dos envolvidos no Conselho

Para a maioria dos atores que participa do conselho da APA, o fórum funciona e é respeitado porque as decisões ali tomadas são cumpridas. Da mesma forma, fica claro para a população que o conselho tem um papel importante na gestão territorial local.

Para o representante da FBC, um dos fatores que também contribuem para o sucesso da atuação do conselho é que seus representantes são na maioria jovens com formação técnica e com bons conhecimentos sobre as dinâmicas socioambiental e ecológica do município.

Outra questão é que, todas as instituições que atuam no conselho pactuam sobre a importância da mobilização social para viabilizar a gestão da APA.

“Para as representações das comunidades e da FBC os processos de licenciamento e as discussões ambientais são amplamente indutoras de mobilização. A representação costuma debater com demais representações, pesquisadores e membros da FBC para aprofundar o entendimento dos processos e para a mobilização social” (Representante da FBC)

Por outro lado, houve momentos em que o conselho se sentiu desmotivado e com pouca segurança para a tomada de decisão. Embora muito atuante ainda há a necessidade, segundo os atores locais, de maior investimento em processos de capacitação dos conselheiros e também de formação de câmaras técnicas para tratar de assuntos específicos.

Um exemplo foi a decisão por parte do conselho de proibir a realização de um grande evento internacional de kitesurf na APA, mas a decisão foi questionada, junto ao IMFLA pelos empreendedores, e acabou se abrindo uma exceção que foi contra a decisão do fórum.

Para os gestores locais faltou, nesse caso, um melhor embasamento técnico do conselho na tomada de decisão. Isso gerou insegurança e decepção nos conselheiros. Por outro lado, houve uma pressão forte do conselho com relação as condicionantes para a realização das atividades como: limpeza do canal, campanha de educação ambiental (vídeo dos participantes falando da fragilidade da área e das necessidades de sua proteção) e plantio de mudas de mangue. Também foi negociado que na área da UC só seriam realizadas as provas. As atividades que se utilizavam de som alto eram realizadas em Tremembé, fora dos limites da APA. Além disso, foi negociado um espaço de comércio para os produtores locais, garantido que recursos financeiros ficassem na localidade. Os responsáveis pelo evento acabaram doando R\$ 3.000 para o fundo municipal de meio ambiente - FUNDEMA.

“Todo mundo personaliza as decisões, mas quando colocamos que a decisão foi do Conselho passa a ter outro peso”. (Representante da SEDEMA)

“Vejo que o comitê da APA possui um time de técnicos competentes e um bom nível de conhecimento, mas nós temos a representação da câmara que é extremamente

política. Esses pontos podem ser limitantes, mas no conjunto acho que Icapuí está avançada na questão das políticas públicas e de participação social”. (Técnica da FBC)

*“Confiamos totalmente nas decisões tomadas no Conselho. Conhecemos as pessoas e a seriedade. São isentos politicamente. Tudo o que é decidido é cumprido”.
(Presidente da cooperativa de carcinicultura)*

“Os projetos são construídos em conjunto e existe um canal de construção com as prefeituras de forma geral, que valorizam as parceiras “(Instrutora FBC)

4.5.5 Estratégia de comunicação do Conselho

Embora não haja um plano estruturado de comunicação para o conselho, as discussões sobre questões ambientais e as ações de mobilização ocorrem por meio de redes locais, incluindo o rádio. Nesse caso, a FBC vem atuando como indutora da visibilidade do conselho.

4.5.6 Importância do Conselho para a gestão da APA - seus pontos fortes e desafios

Ficou bem claro, durante o processo de entrevistas, que o conselho possui um papel preponderante na gestão da unidade de conservação. É nesse fórum que se dá o compartilhamento das decisões de licenciamento e fiscalização das atividades desenvolvidas no território na APA, sob a ótica do princípio da corresponsabilidade. O conselho também é fundamental para a articulação das atividades desenvolvidas pelas instituições locais que, por sua vez, colaboram para o alcance dos objetivos de conservação da unidade.

- “O ponto mais forte do Conselho Gestor é a força de vontade de manter preservada esse ecossistema costeiro e votar sempre em projetos viáveis, ambientalmente correto, economicamente sustentável e socialmente justo “(Secretário de Educação).

No entanto, ainda há grandes desafios, que precisam ser superados no espaço do conselho para que o território mantenha sua integridade futuramente e se desenvolva de forma sustentável econômica e ambientalmente. Seguem os principais desafios para a gestão APA, segundo as instituições entrevistadas.

- Normatização da APA e de seus limites (elaboração e implementação do Plano de Manejo);
- Implementação do Fundo Municipal de Meio Ambiente – Fundema;
- Garantir uma base para administrar as UC do município;
- Equipar a equipe da SEDEMA, pois se realizam muitas tarefas sem condições;
- Elaborar campanha de comunicação com a participação da Secretaria de Educação;
- Aumentar o envolvimento das comunidades nas atividades de conservação;

- Internalizar as atividades do Conselho na Secretaria de Educação;
- Aumentar articulação entre as Secretarias (SEDEMA e de Educação);
- Criar no planejamento da Secretaria um eixo de educação ambiental, pois atualmente só existem diretrizes e ações acabam se perdendo no planejamento.
- Utilizar o zoneamento como instrumento de conversação e o monitoramento sistemático da qualidade da água,
- Implementar o monitoramento participativo na APA como apoio às ações de pesquisa e monitoramento dos recursos naturais;
- Capacitar e instrumentalizar melhor o Conselho, por meio de palestras, e outras estratégias para qualificar os membros do Conselho na tomada de decisão;
- Fomentar o eco turismo e o turismo de base comunitária na região;
- Controlar o avanço das salinas e da carcinicultura nas áreas de manguezal; e
- Coibir a especulação imobiliária.

4.6 Resultados: conservação da biodiversidade e sustentabilidade.

Para os gestores da APA, embora ainda haja pontos que merecem atenção na gestão da APA, como os citados acima, no geral tem se conseguido alcançar importantes resultados, com relação ao cumprimento dos objetivos de conservação da unidade, sempre com o apoio de parcerias locais. São eles:

- Recuperação de 09 hectares de bosque de mangue, por meio do Projeto de Olho na Água, da Fundação Brasil Cidadão-FBC;
- Integração à Rede Hemisférica de Reservas para Aves limícolas migratórias;
- Monitoramento e preservação das aves costeiras, por meio da Associação de pesquisa e preservação de ecossistemas aquáticos-Aquasis;
- Criação da Lei Municipal nº 655, de 15 de julho de 2015, que institui o peixe-boi-marinho como Patrimônio Natural de Icapuí e sua Regulamentação;
- Barramento de atividades potencialmente poluidoras dentro da área da APA, a partir de deliberações do Conselho Gestor;
- Criação de Resoluções e/ou Decretos municipais específicos para a área da APA (Lei nº 298/2000-Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental – APA do Manguezal da Barra Grande e adota outras providências; Lei nº 540/2010 - Cria áreas não edificáveis, de Preservação Permanente, de relevante interesse ecológico, ambiental e paisagístico no Município de Icapuí e dá outras providências; Lei nº 541, de 29/12/2010 – Institui a Política Municipal de Meio Ambiente de Icapuí e dá outras providências);
- Incentivo ao turismo comunitário, hospedaria domiciliares, através da participação na Rede Tucum;
- Incentivo às atividades empreendedoras sustentáveis dentro da APA;
- Estímulo ao senso de pertencimento e à mudança de atitude das comunidades inseridas na área da APA;

- Criação do Instituto Municipal de Fiscalização e licenciamento ambiental favorecendo a fiscalização na área da APA.

Abaixo seguem alguns relatos que exemplificam os resultados obtidos pela gestão compartilhada da APA. São eles:

“A Área de Proteção Ambiental da Barra Grande só trouxe benefício para a região, principalmente, para os pescadores, catadores de caranguejo, de búzio e toda a comunidade local. Serve como laboratório vivo para pesquisas em diferentes universidades brasileiras e internacionais – é a nossa referência quando se fala em mangue.” (Secretário de Educação)

“A Prefeitura tem utilizado e se apropriado das informações geradas no conselho gestor para a tomada de decisão e formulação de políticas públicas”.

(Instrutora FBC).

“Em Icapuí a gente vê seus filhos permanecerem porque aqui se respeita. Ainda conseguimos segurar os jovens. Em outros lugares a gente não vê mais isso”.

(Mulheres de Corpo e Alga)

“Antes o povo entrava no mangue pra cortar madeira hoje já não corta mais porque sabe da sua importância e tem receio de acabar com a natureza.” (Morador local e proprietário de restaurante)

“É importante a área estar protegida pela APA, pois isso garante que não haja a instalação descontrolada de carcinoculturas aqui. Também sabemos que quanto mais preservado o mangue melhor será a qualidade da água para a criação dos camarões.”

(Presidente da Cooperativa de carcinocultura)

4.7 Lições aprendidas e escopo para replicação

Abaixo seguem as mais significativas lições aprendidas, segundo os atores locais, para o sucesso da gestão da APA Manguezal da Barra Grande.

“Um dos pontos mais importantes na gestão da nossa APA do MBG é ter a comunidade nossa parceira e com o sentimento de pertencimento como parte integrante do processo. A participação e interação da comunidade e o Conselho Gestor, nas discussões de interesse da APA, se faz de forma compartilhada. A transparência se dá com o debate aberto ao público, para quem deseje participar com direito de voz e ao Conselho Gestor com o direito de voz e voto. Por fim, o acesso às ações e projetos encaminhados ao Conselho Gestor, são disponibilizados aos Conselheiros com

antecedência, no prazo razoável para que possam se inteirar da pauta das reuniões e se prepararem para as deliberações.”

Secretário de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca –
SEDEMA e Presidente do Conselho Gestor da APA do MBG

“Quando se pensa nas lições aprendidas com a gestão da APA do Manguezal da Barra Grande, pensa-se na gestão compartilhada e participativa com soluções para os problemas vivenciados nessa área. Encarar os desafios apenas como uma Instituição dificulta as tomadas de decisões e personifica-as. Trabalhar com Conselhos e com outras Instituições, divide-se as responsabilidades, as demandas tornam-se coletivas e finalmente ajuda-se mutuamente nas soluções desses problemas.”

Presidente do Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental -
IMFLA

“Podemos citar como lições aprendidas na gestão da nossa APA do MBG, as experiências de uma gestão, de fato, compartilhada. Um Conselho Gestor mobilizado, representativo e atuante diante de suas atribuições. Apoiado por Conselheiros compromissados em planejar, discutir e propor soluções aos desafios postos. Além do apoio do órgão gestor da UC, a SEDEMA, temos o IMFLA e o FUNDEMA como instrumentos aliados à gestão. A parceria de ONG’s (FBC, AQUASIS) e Universidades (UFC, UFERSA) que subsidiam os trabalhos da APA, com pesquisas e produções científicas, pensando sempre na sustentabilidade dos serviços ambientais da área da APA e em todo o município de Icapuí.”

Supervisora de Meio Ambiente - SEDEMA

“Forte participação de representações diretamente relacionadas com a proteção, preservação e conservação dos sistemas ambientais de proteção integral e com elementos norteadores das discussões sobre políticas ambientais municipais.”

Professor do Departamento de Geografia da UFC Universidade Federal do
Ceará – UFC e Fundação Brasil Cidadão

*.”Reuniões focadas com suportes técnicos tornam os conselheiros mais capacitados para proteger e preservar o ecossistema. As reuniões feitas in *locus* também empoderam o grupo. É a comunidade local inserida em todo o processo, isso é que entendemos como Projetos Educacionais Sustentáveis. (Secretário de educação)”*

“É inviável trabalhar de forma isolada, é preciso atuar junto com a prefeitura, comunidade e outros parceiros”. (Representante da AQUASIS)

“A conservação também é importante para economia do município e para o convencimento dos políticos” (Representante da AQUASISI)

“Acho que o pulo do gato em Icapuí foi o estímulo e a presença constante da gestão e dos parceiros que, intimidaram comportamentos impactantes das pessoas e que, hoje sabem da importância do mangue. A sensibilização se deu na prática do dia a dia.”
(Técnica de educação ambiental da FBC)

Escopo para replicação

A reflexão crítica realizada durante o processo de sistematização da experiência de gestão da APA Manguezal da Barra Grande possibilitou a constatação de condições e aprendizados significativos dos gestores, parceiros e moradores locais que tornam sua gestão diferenciada. Tais aprendizados, podem certamente ser replicados em outras APAs municipais brasileiras, com vistas a promover o uso sustentável de seus recursos naturais e a manutenção da qualidade de vida das populações residentes. São eles:

- O entendimento de que a gestão não é um atributo exclusivo dos gestores da UC, mas sim de um fórum representante da diversidade sócio econômica local;
- Estimular a percepção na população residente da importância da sua parceira, promovendo o senso de pertencimento a UC e de responsabilidade no processo de sua gestão;
- Entender que a gestão não é responsável por todas as ações de manejo da UC, mas que seu papel preponderante é o da articulação;
- Garantir o conselho gestor como um espaço efetivo de mobilização e de articulação, sendo representativo e atuante diante de suas atribuições na tomada de decisão;
- A tomada de decisão coletiva evita personificações, pressões políticas indevidas e promove a divisão de responsabilidades nas soluções e manutenção de questões relativas à UC;
- Disponibilizar propostas e projetos ao conselho gestor com antecedência, em prazo razoável para que seus representantes possam se inteirar da pauta e se prepararem para as deliberações;
- A gestão deve contar e confiar em parceiros locais. Muitas vezes os parceiros possuem acesso a recursos por meio de editais, que podem contribuir significativamente para com os objetivos da UC. As parcerias são fundamentais, ainda mais em UC com quadros orçamentários reduzidos;
- Quanto mais capacitado o conselho gestor, mais qualificada é a tomada de decisão. Por vezes, a tomada de decisão sem o devido conhecimento técnico, pode legitimar uma posição do conselho, mas nem sempre garantirá uma ação de manejo com a qualidade necessária.

4.8 Entrevistados no processo de sistematização

1. Iran Rodrigues Félix- Secretário de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca – SEDEMA e Presidente do Conselho Gestor da APA do MBG;
2. Diumberto de Freitas Cruz - Secretário de Educação e membro do Conselho Gestor da APA,
3. João Paulo de Sousa Rebouças -Presidente do Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental – IMFLA;
4. Luana Rebouças Pinto -Supervisora de Meio Ambiente – SEDEMA;
5. Claudia Robéria da Silva- Coordenadora de planejamento da Secretaria de Educação;
6. Edson Barreto - Sócio fundador da cooperativa de carcinicultores;
7. Jeovah Meireles- Prof. Dr. do Depto. de Geografia da UFC Universidade Federal do Ceará – UFC e membro da Fundação Brasil Cidadão;
8. Ana Paula Silva Lima- Coordenadora local do Projeto de Olho na Água – Fundação Brasil Cidadão;
9. Wesley David Damásio da Costa - Aluno do projeto de Olho na Água - FBC ;
10. João Pereira dos Santos (João Velho) – Antigo morador e proprietário de restaurante;
11. Cristina Negrão - Presidente da Aquasis e pesquisadora do Peixe-boi;
12. Maria Marli da Costa soares - Integrante fundadora da Cooperativa Mulheres de Corpo e Algas;
13. Mauricio Sabino -- Representante da associação de moradores da Comunidade da Barrinha no Conselho Gestor da APA.



Figuras 16, 16, 17 e 18 - Fonte: Marisete Catapan

4.9 Bibliografia consultada

Meireles, Antonio Jeovah de Andrade. De Olho na Água”. Unidades de Conservação – ações comunitárias e institucionais para a sustentabilidade, -- 1. ed. -- Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2015.

Meireles, Antonio Jeovah de Andrade. Atlas socioambiental: cartografia social das comunidades de Icapuí / Antonio Jeovah de Meireles, Wallason Farias de Lima, Ana Paula da Silva. -- 1. ed. -- Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2016.

Meireles, Antonio Jeovah de Andrade. Atlas de Icapuí, -- 1. ed. -- Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012

Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Trabalho, Agricultura, Meio Ambiente e Pesca – SEDEMA. - Plano de Manejo da APA Manguezal da Barra Grande. 2019. *No prelo.*

5. O caso da APA da Serra do Guararu, Guarujá, SP

Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza
Roberto Neiva Tavares



Figura 1 - Visão aérea da APA Serra do Guararu (fonte: João Leonardo Mele)

5.1 Resumo do caso

Localizada no município do Guarujá, no litoral do estado de São Paulo, a Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Guararu (Figura 1) é um exemplo de como a governança participativa e inclusiva tem um papel chave na conservação da Mata Atlântica e no desenvolvimento sustentável dessa região. Em seu território está presente um conjunto heterogêneo e complexo de atores, incluindo três comunidades tradicionais de baixa renda, sete loteamentos de alto nível de renda, marinas, entidades ambientais não governamentais, e atrações naturais, histórico-culturais e turísticas. Tendo como órgão gestor um conselho consultivo e deliberativo composto por representações do poder público e de membros da sociedade civil organizada presente na área da unidade de conservação, esse modelo tem mostrado efetividade na conservação de uma das últimas áreas de tamanho significativo e em bom estado de conservação com floresta ombrófila densa, mangue e restinga na planície costeira do litoral paulista, equilibrando e conciliando as necessidades do desenvolvimento sustentável de uma região com grande disparidade de renda e pressionada por uma crescente indústria turística e imobiliária de luxo e pela expansão urbana desordenada em áreas marginalizadas.

Os bons frutos desse caso são resultado de um alinhamento de uma forte liderança proveniente da sociedade civil com uma vontade política local de implementar medidas para contribuir com a transição do município para práticas mais sustentáveis. Na área portuária, base da economia local, tem sido aplicados Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) ambientais, com ações em prol da gestão ambiental do município, com repercussão e impactos na gestão da APA.

Um dos elementos principais do processo de implementação virtuoso da APA tem sido a atuação do seu conselho. Com reuniões sistemáticas, a administração municipal do conselho disfruta de grande motivação e imprime um tom conciliador no seu papel de presidência e secretariado executivo do conselho criando um ambiente de confiança entre os atores representados. Esse conselho, que acabou levando também a uma aproximação significativa entre o poder público e a sociedade, é constituído por voluntários, representa bem a diversidade de atores e interesses na região, e por consequência se constituiu em fórum para a comunicação, colaboração e cooperação em torno das prioridades de gestão e de desenvolvimento do território.

5.2 Fatos e dados

Área de Proteção Ambiental Serra do Guararu	
Coordenação Regional	Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Guarujá - SEMAM
Endereço da sede:	Av. Santos Dumont nº 640 2ºAndar 11432-440, Vila Santo Antônio, Guarujá, SP
Telefone	(13) 3308 – 7885
Correio eletrônico	Semam.apa@hotmail.com
Área	25.600 hectares
Município(s)	Guarujá
Estado(s)	São Paulo
Data de criação e número do Decreto	Criação em 28 de junho de 2012 por meio do decreto municipal nº 9.948
Bioma e ecossistemas	Mata Atlântica: floresta ombrófila densa, restinga e mangue
Atividades presentes	Habitação, trânsito rodoviário, fiscalização ambiental, educação ambiental, turismo
Atividades conflitantes	Supressão irregular de vegetação, invasão de terra e acomodação ilegal, construção irregular, despejo de saneamento <i>in natura</i>
Uso Público	Visitação pública, habitação, pesquisa científica e acesso às praias e comércios locais

5.3 Contexto

5.3.1 APA Serra do Guararu

Localizada na região conhecida como Rabo do Dragão no noroeste da Ilha de Santo Amaro no município do Guarujá, a Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Guararu tem uma área oficializada de cerca de 25,6 km² e seu objetivo é de proteger a biodiversidade, gerenciar o ordenamento do uso do solo e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais e do patrimônio arqueológico e histórico (Figura 2).

Os objetivos específicos da APA, presentes no artigo nº2 do seu decreto de criação são:

- I Preservar amostras representativas de vários ecossistemas naturais presentes na área;
- II Proteger as espécies endêmicas e ameaçadas de extinção presentes nos referidos ecossistemas e possibilitar o manejo de espécies-chave, através do enriquecimento e/ou reintrodução;
- III Incentivar a realização de pesquisas científicas na área;
- IV Conservar os serviços ambientais e garantir a manutenção das características físicas naturais e paisagem, por meio do controle dos locais de maior fragilidade e de riscos de ocorrência de processos degradadores (poluição do solo e água);
- V Conservar a cobertura vegetal como forma de proteção do solo, das nascentes e cursos d'água;

- VI Conservar o patrimônio ambiental, arqueológico, estético, paisagístico e cultural;
- VII Contribuir para a manutenção da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e sistema de Unidades de Conservação públicas e privadas da Mata Atlântica;
- VIII Promover a educação ambiental dos proprietários e funcionários dos Loteamentos, marinas e das comunidades locais;
- IX Contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades locais;
- X Contribuir para o desenvolvimento de um turismo sustentável (arqueológico, cultural e ecológico) e implantação da Estrada Turística.

A gestão da APA é feita por um conselho composto por voluntários, com caráter deliberativo e consultivo e composto por oito representantes do poder público e oito representantes da sociedade civil sendo eles:

- um representante de cada uma das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Turismo, Cultura e de Defesa e Convivência Social;
- um representante do Departamento de Estradas de Rodagem (DER) e outro da Polícia Ambiental;
- um representante da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e um representante de órgão ambiental do Poder Público Federal;
- um representante de cada uma das três comunidades tradicionais: Praia Branca, Sitio Cachoeira e Perequê;
- um representante das Associações dos Empreendimentos Imobiliários e um representante dos estabelecimentos náuticos;
- um representante de Entidades de Ensino Superior atuando dentro da APA; e
- dois representantes de Entidades Ambientalistas que desenvolvem atividades na área.



Figura 2 - Delimitações da APA Serra do Guararu na ponta Noroeste da Ilha de Santo Amaro (fonte: Estudo técnico de Proposta da APA Serra do Guararu, website do ISSA)

Esses 16 representantes formam o plenário e se reúnem todo mês de forma itinerante segundo um calendário e locais predeterminados no início de cada ano para facilitar a participação e ampliar o conhecimento *in loco* e o engajamento dos atores envolvidos. O conselho gestor também dispõe de uma cadeira de presidência, ocupada pelo Secretário Municipal do Meio Ambiente que nomeia uma Secretaria Executiva composta por servidores da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e liderados pelo gestor da UC.

A partir de 2017, as ações do conselho passaram a ser guiadas pelo plano de manejo. Além de estabelecer atividades a serem desenvolvidas para a conservação e o desenvolvimento sustentável da região, o plano também estipula um zoneamento do território, categorizando áreas onde determinadas atividades devem ser priorizadas (Figura 3).



Figura 3 - Zoneamento da APA Serra do Guararu (fonte: Plano de Manejo, 2017)

Com o objetivo de assegurar uma maior efetividade no alcance dos objetivos específicos do plano de manejo, levando em conta as potencialidades e as fragilidades de cada área, foram definidas quatro zonas:

Zona de ocupação diversificada (ZDI)

A ZDI é uma área de uso múltiplo onde a prioridade é conciliar a conservação ambiental com o uso residencial, comercial e turístico

Zona de ocupação dirigida (ZOD)

A ZOD é uma área predominantemente residencial de baixa densidade onde a prioridade é o ordenamento de território para a minimização dos impactos ambientais

Zona de uso especial (ZUE)

As ZUE englobam áreas que apresentam elementos de patrimônio histórico-cultural ou de recursos naturais significativos e potencialmente vulneráveis. Isso inclui manchas de vegetação natural (Figura 4), elementos de patrimônio natural, histórico



Figura 4 - Vista de uma praia em um dos loteamentos dentro da APA (fonte: Roberto Neiva Tavares)

ou cultural importantes que devam ser normatizados.

Zona de proteção (ZP)

As ZP representam as áreas com maior grau de proteção dentro da UC. Estas incluem áreas de proteção permanente já estabelecidas por ordem municipal, estadual e federal e áreas de particular interesse de preservação, conservação e recuperação

5.3.2 O município do Guarujá, SP

O município do Guarujá é localizado na região metropolitana da baixada santista na Ilha de Santo Amaro, terceira maior ilha do litoral paulista. É também o terceiro maior município do litoral atrás de Santos e São Vicente, com uma população de mais de 310 mil habitantes para uma área de mais de 140 km². Devido à forte atração turística do local que conta com 27 praias tanto urbanas quanto selvagens, a cidade do Guarujá veio ser denominada “Pérola do Atlântico” (Figura 5). Graças em parte a essas riquezas naturais, há uma forte indústria imobiliária na região com partes do município dedicadas a habitações sazonais.

O Guarujá também conta com uma intensa atividade portuária. Parte integrante do Porto de Santos e por consequência conhecido também como a sua Margem Esquerda, o Porto de Guarujá é o segundo maior do país com uma área de 4 milhões de m², atrás somente do próprio Porto de Santos (maior da América Latina).



Figura 5 - Instalação turística à beira da praia (fonte: Roberto Neiva Tavares)

Tendo sido parte do complexo portuário de Santos, o Porto do Guarujá obteve o reconhecimento jurídico de independência do cais santista somente em 2013, assegurando então a destinação de sua porção dos tributos portuários ao município guarujaense. Em 2012, o Porto de Guarujá movimentou mais de 50% dos contêineres no complexo santista e a estimativa, baseando-se na situação anterior a emancipação, é que estaria deixando de arrecadar cerca de R\$ 30 milhões ao mês na época¹⁰.

¹⁰ Câmara de Guarujá aprova a criação do porto de Guarujá. Novembro, 2013. Sítio da [R. Amaral Consultoria, Pesquisa e Análise de Dados](http://www.ramaral.com.br/blog/39/camara-de-guaruja-aprova-criacao-do-porto-de-guaruja) <http://www.ramaral.com.br/blog/39/camara-de-guaruja-aprova-criacao-do-porto-de-guaruja>. Acessado em 30 de abril de 2019.

Atualmente, o setor portuário do Guarujá é responsável por mais de 58% da arrecadação de Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN)¹¹.

A vegetação primária da região é de floresta ombrófila densa da Mata Atlântica e devido às grandes áreas de vegetação no município, o plano diretor municipal divide o território em duas macrozonas distintas: uma urbana e outra de proteção ambiental¹². A macrozona de proteção ambiental foca no desenvolvimento sustentável, na conservação de recursos naturais e na recuperação de áreas degradadas das serras municipais. A forte atividade portuária é fundamental para essa agenda de conservação, pois o município usa a receita dos impostos associados e os recursos levantados pelos termos de ajustamento de conduta (TAC) originados por irregularidades ambientais do setor para o desenvolvimento e o acompanhamento de projetos de gestão ambiental.

A Mata Atlântica é região biogeográfica com abrangência praticamente continua no litoral sul-americano entre a costa leste brasileira, passando pela porção leste paraguaia, até o nordeste argentino. É a formação florestal mais antiga do Brasil, em áreas geologicamente com ao menos 70 milhões de anos de idade formadas pela separação dos continentes americano e africano. Devido às ações antrópicas associadas ao fato de que 70% da população brasileira reside em seu território onde se concentra 80 do PIB nacional, é considerada também a região mais ameaçada e prioritária para a conservação devido a sua imensa biodiversidade e pela provisão de serviços ecossistêmicos¹³, com algumas manchas disjuntas de floresta, particularmente em locais de topografia muito acidentada.

A Serra do Guararu representa uma das últimas áreas em bom estado de conservação com floresta ombrófila densa, mangue e restinga em densidade e tamanho significativos. Localizada na planície costeira do litoral paulista na ponta da ilha de Santo Amaro, município do Guarujá, seu território representa uma extensão quase isolada de serra com o oceano Atlântico de um lado e o canal de Bertioiga de outro (Figura 6 e Figura 7)

A Serra é uma zona de relevo muito movimentado sendo composta quase que exclusivamente de morros e morrotes. É uma área altamente frágil e suscetível a intervenções humanas que favorecem o desencadeamento de movimentos rápidos de massa. sua vegetação tem uma função crucial, mantendo a frágil estabilidade dos declives, enfraquecendo a ação do escoamento superficial, dos processos



Figura 6 - A Serra do Guararu e o canal de Bertioiga (fonte: João Leonardo Mele)

¹¹ Prefeitura de Guarujá e setor portuário discutem melhorias nos acessos ao Porto. [AOn-line](https://www.tribuna.com.br/noticias/portoemar/prefeitura-de-guaruj%C3%A1-e-setor-portu%C3%A1rio-discutem-melhorias-nos-acessos-ao-porto-1.46407); 29, março 2019. <https://www.tribuna.com.br/noticias/portoemar/prefeitura-de-guaruj%C3%A1-e-setor-portu%C3%A1rio-discutem-melhorias-nos-acessos-ao-porto-1.46407> Acessado em 30 de abril de 2019

¹² Município de Guarujá; lei Complementar nº 156/2013 - Institui o Plano Diretor do Município de Guarujá e dá outras providências. Guarujá, dezembro 2013 <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-guaruja-sp> Acessado em 30 de abril de 2019. Acessado em 30 de abril de 2019

¹³ Ambiental Consulting; Elaboração do Plano de Manejo da APA Serra do Guararu, Guarujá, SP; São Paulo, junho 2017

erosivos e dos potenciais movimentos de massa.

Essa cobertura vegetal abriga muitas espécies de fauna e de flora que se beneficiam das centenas de nascentes que alimentam o rio Iporanga, cortando a serra. Entre as espécies de vegetação observadas dentro da Serra do Guararu durante os estudos para criação da APA, foram levantadas 124 em um estudo de uma área pequena no condomínio Iporanga. Dessas, o palmito, o xaxim e a bicuíba se destacam por estarem ameaçadas de extinção. Em termos de fauna, em estudos na região da baixada santista, foram relatadas 117 espécies de mamíferos, 407 espécies de aves, 53 espécies de anfíbios, 40 espécies de répteis (os últimos dois grupos sendo provavelmente subestimados devido à ocorrência de outras espécies em regiões vizinhas) e 538 espécies de borboletas (estudos sistemáticos de outras espécies de invertebrados são limitados na região), dos quais o rato da taquara, endêmico da Mata Atlântica, e a cuíca d'água são ameaçados de extinção.



Figura 7– Localização da Serra do Guararu no Guarujá (fonte: Estudo técnico de Proposta da APA Serra do Guararu, website do ISSA)

Ainda são necessários estudo mais abrangentes e sistemáticos para ampliar as listas de espécies presentes na APA e identificar outras endêmicas e ameaçadas de extinção. Devido ao bom estado de conservação da APA e de sua governança, o território também é um local ideal para a reintrodução de espécies, incluindo animais ameaçados tais como a jacutinga e o mono-cavoeiro.

Além das riquezas naturais, a região conta com um patrimônio histórico e arqueológico em bom estado de conservação como o Forte São Filipe e a Ermida Santo Antônio do Guaibê cujo valor como atração turística tem sido valorizado com resultados positivos.

Devido à densa vegetação e o maciço montanhoso dentro do território, a ocupação do território é espalhada, situando-se sobretudo ao longo da Rodovia SP-061 onde há uma faixa plana que margeia as praias e o Canal de Bertioga. É nessa faixa plana que se encontram residências avulsas, alguns pequenos comércios, campings, bares e restaurantes com padrão de construção mais baixo. Também abriga as comunidades tradicionais da Prainha Branca, na ponta do rabo do dragão virada para o mar, e do Sítio da Cachoeira, virado para o canal de Bertioga. Nessas comunidades, não há tratamento de esgoto e somente algumas áreas possuem fossas sépticas frequentemente em estado precário. Em sua maior parte, o esgoto é despejado *in natura*, diretamente nos córregos, no canal ou no oceano. Também não há separação de lixo, mas todas as comunidades são servidas pelos serviços de coleta contratados pelo município.

Esses domicílios permanentes e as pequenas manifestações do setor terciário que os circundam criam um contraste evidente com as outras ocupações significativas no território, os loteamentos de alto padrão ocupados sobretudo por domicílios de segunda residência. Desses, destacam-se os loteamentos Iporanga, São Pedro, Taguaíba e Tijuco-pava que ocupam grandes áreas, com suas entradas viradas para a Rodovia SP-061 e com suas maiores concentrações de lotes domiciliares viradas para o oceano. Também existem dois outros loteamentos de segunda residência virados para o canal de Bertioga, o que facilita o acesso por via aquática: a Marina Guarujá e a Marina del Rey.

5.3.3 As comunidades tradicionais

Perequê

Situado do lado de fora do limite sul do território da APA, o bairro do Perequê é considerado parte da zona de influência da UC pelo fato dessa ocupação ter impactos antrópicos diretos na conservação do território. É a maior aglomeração urbana da região com cerca de 10 mil habitantes e é caracterizado por residências de baixo padrão e serviços públicos e infraestrutura urbana precários. Inicialmente estabeleceu-se como comunidade de pescadores, embora hoje representem porções cada vez menores da população hoje em dia. Devido a migrações, ao crescimento populacional, ao desenvolvimento turístico e à especulação imobiliária com a presença de grilagem, o tecido urbano dessa área foi mudando, priorizando comércios e atrações turísticas ao longo da praia e da Rodovia SP-061 e empurrando os moradores mais antigos, normalmente de renda mais baixa e dependentes da pesca para as encostas dos morros e as áreas dos mangues nos limites do território da APA em ocupações precárias, desassistidas e com problemas de violência e tráfico de drogas. Conforme deliberação do conselho gestor da APA, por solicitação da própria comunidade do Perequê, a praia e os maciços florestais até o bairro do Pernambuco serão incorporados, após estudos técnicos e audiência pública, ao território da APA.

Sítio Cachoeira

Outra comunidade tradicional, assim designada pelo Plano de Manejo, mas ainda sem o estudo antropológico que lhe ateste essa condição formal, é o Sítio Cachoeira, localizado entre os km 11.5 e 22 da Rodovia SP-061. Abriga algumas poucas

centenas de famílias que vivem no local há décadas. Diz-se que o nome foi dado ao local devido à abundância de cachoeiras presentes na Serra do Guararu.

Prainha Branca

A comunidade tradicional da Prainha Branca é situada do lado da estação da balsa para Bertioga, na ponta do Rabo do Dragão, no limite nordeste da Ilha de Santo Amaro. É a comunidade de mais difícil acesso pois para poder chegar é necessário seguir uma trilha de uso exclusivo para pedestres e de aproximadamente 2km (Figura 8).



Figura 8 - Entrada da trilha de acesso da Prainha Branca (fonte: Roberto Neiva Tavares)

A comunidade acompanha a linha da costa, protegido pela vegetação de restinga. A comunidade possui uma associação de voluntários da comunidade chamada Sociedade Amigos da Prainha Branca (SAPB). Foi criada em 1972 e tem como objetivo de tratar de assuntos da comunidade ligados a lixo, segurança pública, educação e a promoção de turismo sustentável (Figura 9). A coleta de lixo se faz por iniciativa comunitária onde os resíduos são levados para a praia para serem coletados de lancha. Hoje em dia, a principal fonte de renda para a comunidade é o turismo, seja na forma de pousadas ou camping.



Figura 9 - Atração turística na Prainha Branca (fonte: SEMAM Guarujá)

5.3.4 Os loteamentos

Os loteamentos de alto padrão com casas de alto luxo pertencem a um grupo de poder aquisitivo muito alto, a grande maioria servindo de segunda residência, com várias delas tendo caseiros e suas famílias como os únicos residentes permanentes. Os loteamentos todos possuem estações de tratamento de água (ETA) que captam água diretamente de fontes na serra e estações de tratamento de esgoto (ETE) que servem as casas e despejando o efluente tratado no oceano. Como quatro dos seis loteamentos também não tem infraestrutura para acomodar embarcações, os donos de barcos usam os serviços dos estabelecimentos náuticos localizados ao longo da Rodovia SP-061, virados para o canal de Bertioga

Sítio Iporanga

O Sítio Iporanga é o maior dos loteamentos oferecendo 551 lotes sendo mais de 350 com casas construídas. O acesso às praias é autorizado para banhistas de fora do loteamento, mas seu número é limitado pela disponibilidade de vagas de carro (108) e pela distância da rodovia SP-061 com a presença de aclives acentuados.

A gestão do loteamento é feita pela Associação dos Proprietários do Iporanga (SASIP), incluindo a gestão de áreas verdes, cedida pelo município em 1997 em prol de um sistema interno de gestão ambiental com base na norma ISO 14001. Nota-se uma clara preocupação e um conjunto de ações voltadas para o desenvolvimento sustentável e a ocupação e o uso da terra de forma ordenada.

Também existe, dentro do loteamento, um programa de coleta seletiva, que separa os resíduos em lixo comum, lixo reciclável, lixo orgânico e lixo vegetal. O lixo reciclável é levado para o Centro de reciclagem da Serra do Guararu para ser separado e então despachado para indústrias especializadas. O lixo comum é mandado para a estrada para ser recolhida pela empresa contratado pelo município e o lixo vegetal permanece *in loco*, destinados para o Centro de Compostagem da SASIP.

Há uma iniciativa de restauração florestal nas áreas em estágio avançado de sucessão secundária de uma antiga fazenda, criada em 1983 pela SASIP, responsável exclusiva pela zeladoria desde 1998. O loteamento também oferece atividades de educação ambiental para pessoas do loteamento como das comunidades no entorno, além de manter um viveiro para produção de mudas de arvore nativas, e apoiar as associações locais. O próprio plano de manejo do condomínio serviu como inspiração para o plano de manejo da APA Serra do Guararu.

Sítio São Pedro

O loteamento Sítio São Pedro tem 189 lotes, sendo mais ou menos a metade ocupada com edificações. Como no Iporanga, o sítio São Pedro é aberto para banhistas oferecendo um estacionamento limitado para não exceder a capacidade de carga do local. O lixo de casa é separado entre reciclável e não reciclável. O reciclável é mandado para o centro de reciclagem do Iporanga graças a um acordo entre os loteamentos. O não reciclável é destinado para o recolhimento pelo município. O lixo vegetal é compostado em conjunto com o lixo vegetal do Iporanga.

O loteamento também tem viveiros, uma horta com produtos utilizados pelos proprietários e para fins de educação ambiental e também trabalha em parceria com diversas organizações para projetos de conversação.

Sítio Taguaíba

São 214 lotes no loteamento Sítio Taguaíba, mas desses, pouco menos de 1/5 tem edificações. O lixo é recolhido diariamente e posto na estrada para a coleta pela empresa contratada pela Prefeitura do Guarujá (Figura 10).

Sítio Tijucopava

O loteamento Tijucopava oferece 250 lotes, mas somente pouco mais de 60 possuem residências. Mais da metade dos lotes, porém são destinados para proteção ambiental. O loteamento deixa suas praias abertas ao público, oferecendo 70 vagas de estacionamento para banhistas que visitam a praia. O lixo orgânico é deixado regularmente na estrada para ser buscado pelo serviço municipal. O lixo reciclável,



Figura 10 - Praia do Pinheiro situada no Sítio Taguaíba (fonte: João Leonardo Mele)

porém, é levado para o central de triagem dos loteamentos Iporanga e São Pedro.

Marina Guarujá e Marina del Rey

Esses loteamentos contam no entorno de 100 casas cada. São virados para o canal de Bertiooga com seus espaços organizados e construídos para incluir uma série de canais e infraestrutura para a garagem de barcos. No Marina Guarujá, estima-se que cerca de 90% das casas tenham píeres particulares. O lixo não é diferenciado e é coletado pelo município.

5.3.5 Outros atores

Além dos loteamento e bairros dentro da Serra do Guararu, também existem outras marinas para o armazenamento de embarcações privadas e para o aluguel de barcos para pesca esportiva e passeios turísticos no canal. Situam-se ao longo da Rodovia SP-061 onde também se encontra comércios, campings, pousadas, restaurantes e bares destinados a turistas e os moradores dos loteamentos comunidades locais.

Dentro do território também se encontra o Centro de Estudos do Meio Ambiente (CEMA), gerenciado Instituto Litoral Verde. Possuem infraestrutura para o ecoturismo e atividades lúdicas no território com trilhas ecológicas, rapel, tirolesa e *slackline*. Também contam com salas para palestras, destinadas a escolas e universidades

O Instituto Greinar, uma organização não governamental que trabalha na Baixada Santista nas áreas de pesquisa, educação ambiental e gestão de fauna e, no território da APA realiza projetos com frequência com os loteamentos e as comunidades locais, também possui uma base de monitoramento ambiental, um laboratório estuarino e um centro de triagem de animais marinhos. No final do píer da base de monitoramento do Greinar existe uma base flutuante de apoio cedida para a GCM – Guarda Civil Metropolitana do Guarujá.

5.4 Histórico¹⁴

Baseado nos elementos fisiográficos, na biodiversidade e na diversidade das comunidades tradicionais, a Serra do Guararu foi tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) pela Resolução da Secretaria de Estado da Cultura nº 48 de 18 de novembro de 1992 com o objetivo de preservar para a população os bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e até afetivo dessa região.

Após uma série de resoluções, tombamentos subsequentes, oficinas, grupos de trabalho nos anos subsequentes, em 2008, por iniciativa de lideranças que mais a frente criariam o Instituto de Segurança Socioambiental¹⁵, uma organização não governamental com um papel de destaque na criação e implementação da APA, notou-se a possibilidade de continuar levando o processo de conservação e gestão territorial da Serra um passo adiante. Devido às crescentes pressões antrópicas no

¹⁴ Fontes: Plano de Manejo da APA Serra do Guararu, site da CONDEPHAAT, conversas com o gestor da APA e com o presidente do ISSA

¹⁵ <http://issa.net.br/2013/>

território, tornava-se cada vez mais necessário uma formalização de um modelo para o controle do uso e do ordenamento do território. Após a realização dos devidos estudos, foi decretado a Área de Proteção Ambiental (APA) municipal da Serra do Guararu, através do Decreto nº 9.948, de 28 de junho de 2012 (Figura 11).

Em 2014 foi estabelecido o Conselho Gestor da APA no intuito de democratizar a organização dos projetos de gestão e conservação e de criar um vínculo com a grande diversidade de atores presentes dentro do território da Serra do Guararu, e dessa forma facilitar a fiscalização ambiental.

A gestão efetiva do território tornou-se uma prioridade para o Conselho da APA e em abril de 2017, foi aprovado pelo conselho, com apoio da PM Guarujá o plano de manejo da UC elaborado pela empresa Ambiental Consulting com apoio financeiro do condomínio Iporanga para “auxiliar no atendimento aos objetivos de criação da APA, [...] com base em diagnóstico dos meios físico, biótico (flora e fauna) e socioeconômico (incluindo arqueologia e turismo) e processo participativo com as comunidades locais e Conselho Gestor”.

Para uma visão sinóptica sobre processo histórico associado à APA da Serra do Guararu, foi desenvolvida uma linha do tempo do processo da criação e implementação da APA com seus principais eventos até o dia de hoje (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).



Figura 11 - Portal de entrada da APA Serra do Guararu (fonte: SEMAM Guarujá)

Tabela 1 Linha do tempo da Área de Proteção Ambiental Serra do Guaruru

DATA	FATOS E ATIVIDADES	QUEM PARTICIPOU	FINALIDADE	COMO FIZERAM	RESULTADOS (POSITIVO E NEGATIVOS)
2008	Início do processo sobre a criação da UC com a realização de estudos técnicos para subsidiar a proposta . Articulação com prefeitura.	Lideranças do futuro Instituto de Segurança Socioambiental (ISSA), criado em 2010	Ordenar o uso do território para a redução dos riscos de invasões de terra e acomodação ilegal	Contratação de um estudo para criação de uma UC de manejo sustentável / estabelecimento de uma estratégia para convencer o Poder Público Municipal da importância da APA	Êxito junto a administração municipal para dar andamento na proposta com sua passagem pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA)
2012	Criação da UC	ISSA; PM Guarujá; Instituto SEMEIA e FUNBIO	Estabelecer a APA	Decreto de criação 9948/2012	Articulação para criação do conselho gestor e formatação do regimento interno
2014	Implementação do conselho gestor da APA e aprovação do regimento interno do Conselho Gestor da APA	ISSA; PM Guarujá	Dar funcionalidade ao conselho e efetivar as primeiras ações na área protegida	Ordenamento das primeiras pautas e trabalho na efetivação de um gestor	Desencadeamento de atividades, especialmente de fiscalização, utilizando as instituições com poder originário sobre o território da APA. Encontro de interesses entre atores diversos. Alinhamento com os diversos conselheiros e as suas representações estabelecidas na criação da APA
2014	Aprovação do Regimento Interno	Conselho Gestor da APA e PM Guarujá		Decreto 10867/2014	Maior eficiência no funcionamento do conselho
04/2017	Aprovação do plano de manejo	Conselho; PM Guarujá; Ambiental Consulting (empresa de consultoria)		Decreto 12249/2017	Apropriação das pessoas sobre a natureza do plano de manejo. Caso do Perequê, comunidade vizinha aos limites da APA: passou a ser parte da zona de influência direta para diminuir os riscos de invasão na área contígua da APA. Várias ações de fiscalização da Polícia Ambiental e da Polícia Militar Implementação do plano de manejo essencial para iniciar a gestão do território
2017-19	Início da discussão da criação de uma segunda UC para a região da Serra de Santo Amaro	ISSA	Consolidar uma proposta de Corredor ecológico e reduzir as pressões de invasão e ocupação desordenada		Estudo com as recomendações para criação da UC em elaboração pelo IPT com recursos de um TAC obtido pelo Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA) Áreas das serras do Guaruru/Santo Amaro representam os dois maiores remanescentes de Mata Atlântica inserido no perímetro urbano
2017	Formação de uma força tarefa municipal voltada para fiscalização	Polícia Militar, Guarda civil ambiental PMG; guarda civil PMG; fiscais de postura; Diretoria de fiscalização da SEMA/SP	Fortalecer a implementação das leis municipais voltadas para o ordenamento do território no município todo		Comunicação, coordenação e cooperação entre os diversos órgãos locais e estaduais envolvidos Cumprimento do Código de Postura Municipal – ordenamento de comércio, colocação de resíduos; calçadas, etc. inspirada no estatuto das Cidades Estabelecimento de uma percepção de risco elevado para os ilícitos ambientais com a atuação da fiscalização e as frequentes e efetivas denúncias da comunidade
09/2018	Implementação do projeto de Governança Ambiental	SOS Mata Atlântica e PM Guarujá	Melhorar os mecanismos de comunicação na APA, para promover a maior participação na gestão do território, conhecendo o funcionamento de uma UC	Atividades para aumentar o entendimento das comunidades tradicionais sobre as APAs no ordenamento territorial e proteção de direitos	Valor R\$ 24.000 Comunidades envolvidas: Prainha Branca, Sítio Cachoeira e Perequê Estão atualmente na quarta fase de implementação. Aquisição de equipamentos e realização de oficinas com as comunidades envolvidas facilitada pelo uso de um cartão de débito com depósitos mensais de R\$ 2000,00 Criação da identidade e programação visual da APA

O financiamento da APA

Em relação às despesas para a administração da APA foi possível levantar informações sobre os gastos com os recursos humanos na gestão e fiscalização e com abastecimento e à manutenção de veículos e embarcações de fiscalização. A gestão da UC conta com a participação de 5 funcionários municipais que dedicam parte de seu tempo a essas tarefas. O montante equivalente para esses recursos humanos é de cerca de R\$ 86.540 anuais, baseando-se em salários aproximados e estimativas de suas respectivas dedicações em tempo (Tabela 2). A estes são acrescentados os gastos referentes aos oficiais de fiscalização que não atuam unicamente no território da APA. Esses gastos são arcados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mas devido ao fato dos veículos e dos recursos humanos não serem dedicados exclusivamente à APA, não foi possível ser incluído na estimativa.

Tabela 2 - Custos em Recursos Humanos da Gestão da APA (fonte: gestor da APA)

	Salário mensal (R\$)	Anual (R\$)	Contribuição em tempo à APA	Contribuição em R\$ à APA
Gestor da APA	4000	52000	80%	41600
Assistente administrativo	2000	26000	80%	20800
Assistente administrativo	2000	26000	30%	7800
Chefe em educação ambiental	3000	39000	15%	5850
Diretor de Departamento de Áreas de Proteção Ambiental	8000	104000	10%	10400
			TOTAL (R\$)	86450

As ações mais específicas dentro do território da APA foram financiadas por termos de ajustamento de conduta (TAC) ou compensações ambientais. Entretanto, os TACs não têm dotação específica para APA e o Fundo Municipal de Meio Ambiente, onde são depositados seus pagamentos, por ter sido implementado recentemente, ainda não definiu os critérios específicos para desembolsos diretamente na APA.

Dessa forma os pagamentos de TACs originários em ações no interior da APA foram utilizados em ações dentro e fora da APA. Em 2017, por exemplo, foi imposto um TAC de R\$45 milhões aos loteamentos Iporanga e Tijucopava por supressão de vegetação irregular e ocupações sem licenças ambientais. Esse TAC determinou que os loteamentos usassem R\$20 milhões desses recursos para a compra de uma Reserva Particular de Patrimônio Natural de 611 hectares na bacia hidrográfica da Baixada Santista enquanto que os R\$25 milhões remanescente foram destinados ao Fundo Municipal de Meio Ambiente para obras de saneamento básico. TACs originários de fora da área da APA são revertidos em ações que podem ter impacto indireto na APA como por exemplo com a compra veículos e embarcações que podem ser usados na fiscalização.

Fonte: Raton, Carlos (Abr 24, 2017). Gaema impõe R\$ 45 milhões ao Condomínio Iporanga; *Diário do Litoral*, <https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/gaema-impoe-r-45-milhoes-ao-condominio-iporanga/98333/>

5.5 A experiência de gestão

No processo de sistematização do caso da APA da Serra do Guararu, foram entrevistas oito pessoas, todas membros ou ex-membros do conselho gestor da APA, sendo três representantes do poder público e cinco da sociedade civil, além de uma avaliação documental. As próximas seções são organizadas segundo as seguintes categorias analíticas, estabelecidas durante a fase de organização e interpretação dos resultados:

- corresponsabilidade na atuação do conselho;
- comunicação dentro e fora do conselho;
- engajamento do conselho com a sociedade;
- eficiência do conselho;
- eficácia da gestão da APA; e

- efetividade da APA para a conservação e a sustentabilidade.¹⁶

5.5.1 Corresponsabilidade na atuação do conselho

É constante a percepção de que a atuação do conselho (Figura 12) criou um senso de corresponsabilidade – aqui definido como o encargo, obrigação ou tarefa dividida entre duas ou mais pessoas ou entidades – para a execução das competências legais de cada uma das instituições presentes no conselho no território da APA. Esse sentimento se manifesta em vários níveis, desde as incumbências básicas das entidades representadas no conselho até um senso de responsabilidade mais amplo proveniente da percepção de uma necessidade intrínseca de proteção do meio ambiente. Essa responsabilidade estimulou tanto o processo de criação da APA, quanto uma continuada integração de esforços para sua implementação e o bom desempenho do conselho. Hoje em dia, todos os participantes entendem o seu papel junto ao conselho e suas respectivas responsabilidades junto às comunidades e entidades que representam, tendo o conselho como um *locus* para promover ações em prol da conservação da natureza, do desenvolvimento econômico sustentável da região, da garantia do direito de moradia e do respeito ao território da APA. A possibilidade de perder a oportunidade de se manifestar em um debate em caso de ausência permeia e explica em parte o quórum elevado nas 59ª reuniões regulares realizadas até fevereiro de 2019.



Figura 12 - Foto de uma reunião do conselho (fonte: Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza)

O comprometimento das representações com a promoção do alcance dos objetivos da APA dentro e fora do conselho pode ser ilustrado com, *inter alli*, os seguintes exemplos:

- a Secretaria de Turismo visa fortalecer as alternativas de visitação da área, mas ainda reconhece que certas partes da APA são de difícil acesso e busca aumentar a sensibilização para melhorar a acessibilidade dos locais ou promover turismo por mar;
- a secretaria de Cultura que gerencia o patrimônio histórico tem buscado verbas e condições para restaurar pontos turísticos e de interesse histórico para a região;
- a UNAERP tem mobilizado alunos para criar grupos de pesquisa voltados para a implementação da APA, mesmo com as dificuldades geradas por não oferecer cursos específicos voltados para os temas da APA, a não ser no tema de educação ambiental, onde os resultados têm mostrado o potencial desse envolvimento;
- Mesmo a AAPB, muito focada na solução dos problemas presentes em sua comunidade e nas suas imediações, entende a importância da APA para as

¹⁶ A ser tratado no item 5.6 Resultados: conservação da biodiversidade e a sustentabilidade

outras partes e para a região com um todo, e tem estabelecido uma interlocução cada vez mais efetiva com o conselho para assegurarem os avanços na melhoria da gestão das atividades turísticas como também a sua responsabilidade na fiscalização e zeladoria.

Para chegar nesse ponto foi necessário superar uma fase inicial onde a reação das comunidades locais foi muito negativa. A representação desses atores achava que a criação da APA representava mais um avanço da especulação imobiliária e uma ameaça aos seus direitos ao uso do território e se sentia uma minoria no plenário do Conselho. A percepção era de que a área seria cedida ao governo ou empresas e que viria a ser um espaço intocável sem uso social ou econômico. O fato das comunidades terem de constantemente defender os seus interesses e o alinhamento entre o poder público e os loteamentos e marinas dificultou a pré-disposição para colaboração e cooperação.

Já se criou uma cultura de *“Se eu não for na reunião, eu vou perder esse debate e a possibilidade de me manifestar.”*
– Márcia Galinski, UNAERP
“Se não formos participativos não temos uma voz para dizer o que é ideal.” – Márcio dos Santos Flávio, SAPB

Muito esforço foi feito e ainda está em curso para superar essa percepção, criar um ambiente propício à construção de confiança e promover ações integradas para a melhor conservação e gestão do território. Apesar dessas ações, ainda é difícil para os representantes das comunidades locais enxergarem a dimensão maior das ações desenvolvidas no conselho e o potencial da gestão integrada do território oferecido pela implementação do plano de manejo da APA. Isso explica em parte uma falta de coesão da sociedade civil que acaba sendo separada em grupos conforme o poder aquisitivo, com o potencial de gerar conflitos e dificultar uma interação positiva. Com o passar do tempo e as oportunidades de diálogo oferecidas pelo Conselho, a proximidade entre a sociedade e o governo tem se ampliado, criando uma cultura de comunicação, colaboração, cooperação e de busca de resultados mais abrangentes.

5.5.2 Comunicação dentro e fora do conselho

Para a análise nesse processo de sistematização, o termo comunicação abrange o processo social que envolve a troca de informações entre dois ou mais interlocutores ou organizações por meio de mensagens criadas e interpretadas em códigos mutuamente compreensíveis.

Comunicação no conselho e com o poder público

As redes sociais e o grupo de aplicativos de comunicação (ex. WhatsApp) têm favorecido a troca de informações entre os conselheiros mantendo os conselheiros informados das ações

“Em questão de minutos todo mundo fica sabendo.” – Cleiton Jordão, gestor da APA

em desenvolvimento e no acompanhamento das medidas às demandas levantadas e ocorrências de ilícitos identificados, viabilizando interações bilaterais eficientes e assegurando um bom nível de informação comum e transparência. Os relatos e demandas da comunidade têm recebido uma tramitação mais eficiente junto à Prefeitura, DER, Polícia Ambiental, etc. Ainda há espaço para aperfeiçoamentos pois

há registro de que o acompanhamento de algumas pautas comunicadas ainda não é suficientemente rigoroso.

A APA também tem facilitado a comunicação entre áreas diferentes do poder público, incluindo entre o nível municipal e o estadual. No âmbito da fiscalização, sobretudo, imagens de alta resolução do SMA são repassadas à prefeitura todo mês abrindo fontes de informação que eram restritas ao estado. Em troca, a prefeitura manda relatórios semestrais das ações de vigilância realizadas.

Na prefeitura, a comunicação interna entre as secretarias ainda enfrenta suas dificuldades inerentes ao serviço público e sua estruturação hierárquica e aos processos burocráticos. Seu aperfeiçoamento através de medidas simples de interação e cooperação é de fácil implementação e pode gerar bons resultados rapidamente.

Comunicação com a sociedade

O conselho é por definição um espaço de interlocução entre o poder público e os atores presentes na APA. O fato de sentir-se escutado serve como uma razão primordial para aderência e engajamento dos diferentes grupos da sociedade junto ao conselho.

A estratégia de criação da UC priorizou um processo rápido, aproveitando as oportunidades políticas ao invés de uma ampla discussão e engajamento prévios com as comunidades tradicionais. Foi mencionado de que a consulta pública do SEMAM e a divulgação do projeto junto à sociedade não foi apropriada e efetiva no momento da decretação e implementação da APA, sobretudo junto às comunidades tradicionais. Houve um evento de consulta pública, realizada no Sítio Iporanga, mas sem o alcance necessário. Essa opção teve um impacto significativo no início das atividades do conselho com reverberações até a preparação do plano de manejo. As comunidades tinham medo de serem desalojadas pela APA e foram necessários aproximadamente 2 anos para superar essa tensão. Foi destacado nas entrevistas que as comunidades precisam de processos de conscientização mesmo que a implementação da UC demore mais. Essa seria a principal razão da resistência de algumas das comunidades e, apesar de atenuada ao longo do tempo, ainda perdura e tem sido objeto de oficinas junto as comunidades para melhor a qualidade da comunicação (Figura 13 e Figura 14).

Por outro lado, os loteamentos e as marinas, antes da criação da APA, já tinham um entendimento da importância da criação da UC. A sua implementação é vista como uma forma de estabelecer uma gestão territorial, reduzindo os riscos de processos de invasão e ocupação, além de ser uma oportunidade para ampliar a disseminação de boas práticas de conservação. Os loteamentos promovem usualmente atividades inclusivas e educativas para as comunidades tradicionais, organizando eventos, festas e oferecendo recursos que facilitem o desenvolvimento sustentável da área.



Figura 13 - Foto de uma oficina da gestão da APA em uma comunidade tradicional (fonte: SEMAM Guarujá)

Por consequência, entre os loteamentos já existem práticas consolidadas de comunicação entre os conselhos de proprietários nos loteamentos e entre esses conselhos e os representantes no conselho gestor da UC, criando condições para uma interação melhor com o conselho gestor da UC. Certos relatos indicam, porém, que essa comunicação ainda permanece unidirecional fazendo com que os loteamentos não sejam abertos a experiências e pontos de vista de outros segmentos da sociedade.

Também há uma falta de comunicação entre os gestores dos condomínios e das marinas com a totalidade dos proprietários e usuários, o que leva a um desconhecimento desses grupos e a poucas manifestações diretas no espaço do conselho.

Em geral, essa comunicação dos representantes do conselho com suas bases de representados em geral é um dos pontos de aperfeiçoamento detectado no funcionamento do conselho para os seus diferentes tipos de atores.

A experiência da APA tem demonstrado que a melhor comunicação com a sociedade tem levado a adoção de novos comportamentos e a maior participação social, contribuindo para gerar atitudes e práticas responsáveis. Ainda há possibilidade de melhorar, mas o conselho encara esses desafios como oportunidade e com otimismo.

5.5.3 O engajamento do conselho com a sociedade

O entendimento de engajamento aqui adotado é o nível de envolvimento, interação, ou relacionamento com o processo de implementação e gestão da APA. Sua avaliação pode ser feita tanto na forma da atuação dos conselheiros, das suas organizações de origem, do setor representado no conselho, de outros segmentos sociais e da sociedade em geral.

Engajamento dos conselheiros

Na concepção do conselho, o engajamento dos conselheiros e suas respectivas organizações foi previsto graças à inserção direta desses atores dentro da APA e do seu caráter deliberativo. O conselho tem se constituído em um elemento importante em um processo de construção de confiança entre essas partes com objetivos e visões algumas vezes conflitantes sobre o uso da terra e, devido a isso, o engajamento dos conselheiros desde o início foi alto.

Alguns pontos positivos relativos a engajamento recorrentes nas entrevistas são listados a seguir:

- a frequência mensal das reuniões do conselho, o incentivo à participação vinda do órgão gestor, e a rapidez de resposta aos problemas levantados pelos conselheiros promove um sentimento de inclusão no processo participativo;

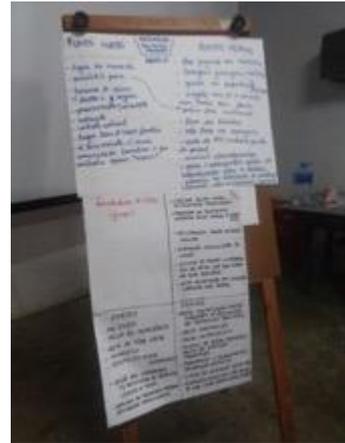


Figura 14 - Resultados de oficina em uma comunidade tradicional (fonte: SEMAM Guarujá)

- o ritmo, a sistemática, a clareza de propósitos na condução do conselho e a percepção consolidada da importância da APA só reforçam o engajamento;
- as reuniões do conselho têm um caráter muito democrático com um ambiente propício a manifestação dos representantes e de outros participantes;
- o fortalecimento do engajamento também é influenciado por avanços recentes na implementação da UC e de seu plano de manejo, incluindo resultados palpáveis das ações do conselho; e
- as atividades preparatórias para elaboração do plano de manejo (levantamentos de biodiversidade, flora e fauna, aspectos socioeconômicos levantados, etc.) tal como a sua finalização contribuíram para aumentar o engajamento.

Um dos desafios, porém, é manter uma participação ativa de certas representações. A ausência de conselheiros e de representações leva à perda da oportunidade de responder mais rapidamente a problemas dentro da APA. Por exemplo, atualmente das três cadeiras relativas às comunidades tradicionais apenas duas têm tido uma frequência mais assídua. Além disso, há a questão da ausência de um órgão federal, cadeira ocupada no passado pelo IBAMA e pelo ICMBio. Essa falta de participação iniciou-se com a orientação da direção do MMA no sentido da não participação nesse tipo de fórum em função da grande demanda de atuação em conselhos diversos e das dificuldades de assegurar uma representação alinhada com as diretrizes da gestão federal. Outra organização do poder público cuja participação em tempos recentes tem sido errática é o DER.

Engajamento da sociedade

O próprio órgão gestor, SEMAN-Guarujá, vê o seu maior trabalho atual como sendo o engajamento das comunidades tradicionais e a ampliação da atenção para suas demandas e desafios. Ainda há dificuldade em identificar resultados concretos da ação da APA nessas comunidades e até em identificar as próprias necessidades a serem atendidas, o que limita o seu nível de engajamento junto ao conselho e as possibilidades de ajuda vinda do poder público e dos outros atores.

As comunidades tradicionais ainda enxergam a UC e a atuação do conselho como um espaço para o atendimento de suas demandas mais diretas, sem se apropriar de uma dimensão mais estratégica e ampla da UC como um fator chave para a conservação da natureza e de um desenvolvimento sustentável da região como um todo. Mas a atuação do conselho e a implementação da UC tem contribuído claramente para o fortalecimento do engajamento e da percepção nas comunidades tradicionais de que é necessário compatibilizar as atividades turísticas com a capacidade de suporte do ambiente. Questões como controle de acesso, capacidade de suporte, limite do número de barracas e capacidade instalada de hospedagem já fazem parte clara da agenda de discussão dessas comunidades. Esses pontos tem o potencial de contribuir para uma integração maior dessas comunidades na gestão do território da UC. A percepção sobre a necessidade de limitar o número de frequentadores para assegurar a conservação dos atributos associados ao interesse turístico mais qualificado estabelece as bases para um

diálogo mais qualificado e envolvimento dessas comunidades na implementação do plano de manejo da UC e na sua gestão.

5.5.4 Eficiência do conselho

O conselho é um dos principais instrumentos para o bom funcionamento de uma UC. Sua eficiência aqui foi entendida como a qualidade ou característica da sua atuação, no nível operacional da gestão da APA, cumprindo as suas obrigações e funções quanto aos papéis e normas definidos no decreto de criação e no seu regimento. Através de medidas como por exemplo o calendário anual, a regularidade das reuniões, dias e horários fixos de reunião, gestão de pautas e atas, itinerância, uso do diário oficial para divulgação de editais e reuniões do conselho, etc. (Figura 16), estabeleceu-se um padrão de eficiência nos procedimentos administrativos. O conselho também faz um bom trabalho de cobrar a participação constante de todos os seus membros, incluindo, por exemplo, a participação dos suplentes no caso de impossibilidade do titular. Esse padrão foi responsável por uma disciplina na organização e condução dos trabalhos do conselho.



Figura 15 - Artigo do diário oficial do Guarujá (fonte: Roberto Neiva Tavares)

Essa regularidade impõe um ônus para a participação de alguns conselheiros devido ao seu caráter voluntário, a conflitos com obrigações profissionais no horário das reuniões (todas as manhãs da primeira quarta-feira a cada mês), e a grande distância entre a APA e o centro da cidade. Por exemplo, a entrada do Sítio Iporanga, na parte central da APA, é localizada a pouco menos de 25km da prefeitura do Guarujá. Apesar dessas dificuldades, de modo geral a frequência e a qualidade da participação tem atingido um bom nível .

5.5.5 Eficácia da Gestão da APA

A eficácia da gestão da APA foi aqui entendida como a qualidade ou característica da atuação do conselho e da gestão da APA, em um nível de planejamento e estratégia, alcançando a consecução de objetivos predeterminados e implementação do plano de manejo, particularmente em termos da atuação de suas lideranças, colaboradores e conselheiros.

O conselho como ferramenta para trabalho integrado

A APA tem servido para pôr em contato diferentes entidades, criando um acesso direto aos órgãos representados e possibilitando denúncias, ações mais rápidas, etc.

O SMA, por exemplo, trouxe o sistema integrado de monitoramento, facilitando o trabalho das várias entidades que se ocupam da fiscalização (Figura 16 e Figura 17). Esse sistema favorece a atuação do conselho, captando demandas de fiscalização e dividindo entre órgãos competentes. Mesmo assim, pode ser melhorada em razão de uma continuada percepção de que fiscalização ainda pode ser aperfeiçoada.



Figura 16 - Viatura da Guarda Ambiental (fonte: João Leonardo Mele)

O plano integrado de fiscalização da APA em fase final de implementação consistirá em um instrumento de compartilhamento e integração de dados com os agentes públicos que tem obrigação originária sobre o controle do território para facilitar o dialogo independente de área de atuação do órgão, envolvendo Polícia Militar Ambiental, Secretaria Municipal de Convivência e Defesa Social, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Coordenadoria de Biodiversidade da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura Estadual, Corpo de Bombeiros, DRE e o Instituto Florestal.



Figura 17 - Carro de fiscalização da SEMAM dentro de um dos loteamentos da APA (fonte: Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza)

A eficácia da atuação do conselho também vem de seu caráter deliberativo previsto na lei de criação da APA, facilitando a tomada de decisões e a implementação de projetos e do

plano de manejo.

O perfil da gestão

Um ponto chave para a eficácia do conselho é o perfil do gestor e sua equipe. Apesar do claro déficit de recursos humanos para uma gestão mais eficaz da UC, a capacidade de resposta rápida e postura construtiva tem promovido um ambiente participativo, criando um sentimento entre os conselheiros de estarem sendo ouvidos e aproximando o conselho da sociedade.

A motivação e o engajamento tem sido fomentado por esse papel do gestor do conselho e o apoio da Secretária do Meio Ambiente na figura do seu secretário. Há visão unanime de que uma reclamação informada recebe pronta atenção e respostas condizentes.

O perfil dos representantes e sua participação

O perfil dos representantes das organizações também é compatível com processos participativos, assegurando pessoas que contam com empatia, boa comunicação, resiliência, inteligência emocional e capacidade de gerir conflitos de forma construtiva.

“Os representantes hoje são muito amigáveis. As discussões são a nível das ideias e não tratam de aspectos pessoais. Quando termina a reunião, todo mundo tá tomando café junto” – Márcia Galinski, UNAERP

Há um consenso de que a composição do conselho é adequada para representar as partes interessadas na gestão da APA, mesmo que ainda seja necessária uma aproximação maior com as comunidades tradicionais como está sendo feito, por exemplo através das oficinas apoiadas pelo projeto Governança Ambiental financiado pela SOS Mata Atlântica.

O conselho é visto como sendo bem estruturado e igualitário, contribuindo para estabelecer confiança entre os conselheiros. Suas deliberações são consideradas construtivas e atingidas através de um processo de discussão adequado sem grandes tensões.

Entretanto, foi mencionado que o nível de participação efetiva no conselho já foi maior no momento de formulação de seus instrumentos: regimento interno e plano de manejo. A implementação das estratégias de atuação do plano ainda pode ser aperfeiçoada e as reuniões do conselho poderiam tratar dessas estratégias de forma mais específica e prática, aumentando a motivação e participação da sociedade e ampliando a sensação de proteção.

Também foi citada a burocracia e o engessamento de leis e estruturas como fatores que atrapalham um desenvolvimento mais dinâmico da APA. Por exemplo, os processos administrativos poderiam ser otimizados reduzindo a complexidade documental e a transferência de verbas dos Termos de Ajuste de Conduta (TACs) para aplicação em ações direta em prol da gestão da APA e da implementação de seu plano de manejo facilitada.

5.6 Resultados: conservação da biodiversidade e a sustentabilidade

Tratados dentro da sexta e última categoria de análise adotada, os resultados considerando a governança da APA representam essencialmente a efetividade de gestão da UC para a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade, aqui definida como a qualidade da atuação do conselho gestor e da gestão da APA em relação aos seus objetivos estratégicos definidos em seu ato criação.

Aos poucos, o conselho da APA tem se consolidado como um fórum de diálogo e gestão e um instrumento respeitado pela sociedade. A solução de problemas cotidianos que envolvem mais do que uma entidade legal e que exigem comunicação e coordenação consolidou o conselho como instrumento eficiente e eficaz para a gestão do território da APA. As oficinas em curso para promover a participação direta da sociedade e a conscientização sobre os objetivos da APA em conjunto com os projetos desenvolvidos pelas diversas organizações representadas

no conselho tem enfatizado essa percepção. Essa integração de esforços e esse processo cada vez mais participativo e inclusivo levou, por exemplo à:

- elaboração de campanhas conjuntas de fiscalização e zeladoria do território com mutirões com as comunidades locais (limpeza de praias, etc.);
- organização de cursos de como cuidar do patrimônio histórico;
- campanhas de castração de animais domésticos ferais lideradas e financiadas pelos loteamentos;
- uma conexão direta com os programas e as políticas estaduais, tanto em termos de fiscalização como de desenvolvimento sustentável do litoral paulista;
- festas de natal e dia das crianças organizadas pelos loteamentos para promover uma maior integração entre a diversidade de comunidades; e
- recuperação fauna marinha e trabalho *probono* da associação GREMAR (**Erro! Autoreferência de indicador não válida.**).

“Exigências ajudaram as boas práticas a se tornarem hábitos. Começaram como exigências, mas depois viram hábitos. Como o uso do cinto de segurança.” – Ronaldo Justo, SASIP

O acumulo desses resultados positivos inspirou a realização de estudos para a criação de uma segunda APA na Serra de Santo Amaro custeados pelo recebimento de um TAC de R\$ 319.000.

A instituição da APA tem contribuído para consolidação, disseminação e a adoção das boas práticas. Essas atitudes começam como exigências e requisitos legais, mas aos poucos vão virando hábitos. Essa é o caso da Marina Nacionais, onde as exigências locais, legislações e instrumentos da APA levaram a uma melhoria em seu desempenho ambiental, possibilitando a obtenção da certificação da Bandeira Azul.

O trabalho de fiscalização tem impedido a degradação da região, removendo ocupações irregulares e implementado o regramento ambiental dentro do território (Figura 18). Para muitos no conselho, isso demonstra que as medidas acordadas pelo conselho têm resultados. Outro exemplo de facilitação que o conselho oferece para a implementação de medidas de sustentabilidade é a retirada de material reciclável das comunidades tradicionais.

“Quando é para fazer uma autuação qualquer, fortalece muito quando o ilícito acontece na UC.” – Sargento da Polícia Ambiental

Não há ainda uma sistematização das ações efetuadas, particularmente em termos de fiscalização, e um monitoramento formal do alcance dos objetivos da APA. Existe somente um acompanhamento empírico e informal. Os conselheiros acompanham a devolutiva do gestor por meio de correio eletrônico e mensagens com atas e listas de ações realizadas todo mês. Anualmente é apresentado em reunião uma tabela com as ações organizadas hierarquicamente por impacto, com tempo estimado até a conclusão e a sua situação, mas esses dados ainda precisam ser melhor tabulados para assegurar seu correto acompanhamento. Alguns entrevistados consideram isso suficiente enquanto outros indicam a necessidade de uma abordagem mais rigorosa, transparente e com dados mais conclusivos sobre o impacto das ações do conselho no território da APA. Entretanto, o monitoramento é previsto de forma mais rigorosa no plano de manejo, o que facilitará a avaliação da qualidade das intervenções dentro da APA. Em relação a atuação do conselho, não há nenhum processo estabelecido que monitore seu desempenho. Cabe ao presidente e aos conselheiros acionarem os mecanismos previstos no regimento interno no caso de inconsistências nas ações.



Figura 18 - Prainha Branca (fonte: SEMAM Guarujá)

Há a percepção de que esse ambiente de respeito ao meio ambiente existente na área provem do diálogo forte entre os atores do conselho e da sua atuação como um mecanismo catalisador para a consecução dos objetivos da APA, criando um espaço de participação social onde tanto conselheiros como outros interessados na boa gestão do território podem interagir e colaborar entre si.

*“Você não cria alguma coisa para que ela não prospere. A ideia é que a APA vá crescendo com cada vez mais força.” –
Mônica Daige, SETUR*

No longo prazo, a garantia da sustentabilidade da APA e o alcance de seus objetivos está na efetiva aplicação do seu plano de manejo. Desse modo, a partir de 2018 o foco do conselho tem sido a sua implementação, especialmente no sentido de determinar como tornar esse processo mais eficiente. Porém, essa discussão ainda é muito recente e tem um longo caminho pela frente.

5.7 Lições aprendidas e escopo para replicação

Durante a sistematização da experiência do conselho da APA municipal da Serra do Guararu, foram ressaltados uma série de lições e recomendações associadas aqui organizadas segundo as mesmas categorias analíticas estipuladas nas duas seções anteriores (A experiência do conselho gestor da APA da Serra do Guararu e Resultados: conservação da biodiversidade e a sustentabilidade). Baseado no retrato atual da APA municipal e principalmente de seu conselho gestor elaborado nessas seções, esse item do relatório serve para destacar os principais aprendizados dos participantes da sistematização e suas visões para o futuro da APA.

Essa seção serve então registrar os aprendizados do Conselho e compartilhá-los com outras situações similares para efeito de replicação, levando em conta as especificidades e diferenças de cada caso. Conta também com recomendações para o aperfeiçoamento do projeto e para assegurar sua replicabilidade. Algumas dessas recomendações foram elaboradas durante sistematização a partir dos insumos coletados nas entrevistas enquanto que outras vêm diretamente dos entrevistados.

5.7.1 Lições aprendidas e recomendações

Corresponsabilidade na atuação do conselho

Considerando a dificuldade de interlocução com as comunidades tradicionais sobretudo nos primeiros anos depois da decretação da APA, um esforço maior na consulta prévia para explicar as oportunidades criadas pelo projeto poderia ter ajudado a amenizar as tensões, facilitando uma integração mais construtiva dessas comunidades na gestão da APA. Essa inclusão serviria para fomentar o sentimento da necessidade de proteção do patrimônio natural pertencente a todos dentro da Serra do Guararu, incentivando a cooperação e gerando oportunidades econômicas para todos.

“APA tem de vir para proteger quem precisa de proteção e não quem já está protegido.” – Márcio dos Santos Flávio, SAPB

“Temos que descobrir o chicle que une as pessoas da comunidade e moradores dos loteamentos; todos os atores.” – Cláudia Soukup, Sociedade Civil

O desenvolvimento de uma estratégia de divulgação sobre o que é a APA e seus objetivos e vantagens continua se demonstrando necessário para ampliar um senso de pertencimento ao território através do conceito da APA. Essa campanha poderia ser feita a partir de uma pesquisa para definir uma linha de base sobre o conhecimento atual da APA em diferentes públicos alvos. A partir desse retrato da situação atual, poderiam ser definidos objetivos quantitativos para a melhoria na divulgação da informação sobre a APA. A atuação mais direta com as diferentes comunidades poderia agregar outros grupos como por exemplo outras marinas, formadores de opinião, etc.

Comunicação dentro e fora do conselho

Melhores campanhas de comunicação também poderão ajudar a enquadrar melhor as necessidades das diferentes comunidades localizadas dentro do território da APA.

Alguns atores do conselho notam ainda que é possível e necessário melhorar a comunicação entre níveis de governo particularmente no desenvolvimento e na implementação dos planos de manejo. Isso levaria a um cuidado maior com problemas de coordenação que existem atualmente entre a APA e outras UC presentes no mesmo território. Nem todos os atores envolvidos no conselho da APA estão presentes no fórum análogo da APA Estadual Marinha Litoral Centro, onde a Prainha Branca só começou a participar no final de 2018.

Algumas sugestões para melhorar a comunicação interna e externa do conselho incluem:

- a implementação de um hotsite para a APA, centralizando todas as informações disponíveis como por exemplo pautas, atas, plano de manejo, etc.;
- a exploração de outros possíveis meios de comunicação como rádios comunitários, murais, grupos de WhatsApp específicos, boletins informativos, etc.; e
- a implementação do modelo de 2 grupos de WhatsApp – um restrito para o conselho e outro para os amigos da APA – como adotado por exemplo pela APA estadual Marinha Litoral Centro, estimulando a participação de pessoas externas uma vez que a atuação do conselho tem caráter aberto. Nesses grupos de composição expandida é fundamental o trabalho de moderação para manter o teor das discussões voltado para o propósito da gestão da UC e a convivência adequada entre os participantes.

Seria importante informar melhor a sociedade local sobre o sistema de licenciamento e disponibilizar ferramentas para facilitar esse processo especialmente nos casos de construções, atividades pesqueiras, plantações e de supressões de vegetação. Após o ato sem a devida licença, é muito mais difícil regularizar a área.

Em paralelo, a criação da APA da Serra de Santo Amaro e de um corredor ecológico entre essa nova UC e a APA da Serra do Guararu pode representar um avanço na gestão do território municipal como um todo e em uma ferramenta de comunicação para a consolidação do conceito da APA como um instrumento de desenvolvimento sustentável e conservação da natureza. O ISSA demonstrou interesse em contribuir mais no processo de criação dessa outra APA uma vez que considera ter atingido o limite máximo de sua atuação dentro do conselho da APA.

O engajamento do conselho com a sociedade

A priorização de assuntos e atividades de caráter aplicado e com escopo amplo para comporem um plano de trabalho anual pode facilitar o engajamento dos diferentes setores em uma ação estratégica para a gestão da UC e implementação do seu plano de manejo.

“Esse modelo pode funcionar em qualquer lugar se houver engajamento da sociedade e do poder público.” – João Leonardo Mele, ISSA

Para garantir uma maior eficácia do conselho, é importante reforçar a participação de todos. Como o decreto de criação da APA não define a organização federal que ocuparia a cadeira remanescente, essa representação pode ser feita por outras instituições como por exemplo a Secretaria do Patrimônio da União. Há também uma percepção de uma demanda de envolver outros atores além daqueles oficialmente representados no conselho que mesmo sem o direito de voto podem ter uma grande contribuição para as deliberações.

Os loteamentos pretendem continuar fazendo contribuições financeiras e de infraestrutura (caminhões, funcionários e *in kind*) para promover a adoção de boas

práticas conservacionistas dentro da APA, mas notam que ainda há uma dificuldade na identificação de ações prioritárias e de maior impacto.

Eficiência do conselho

Também falta uma maior alocação de pessoas na equipe responsável pela gestão cotidiana da APA, além de um veículo específico para atender a fiscalização. Apesar do gestor ter outras atribuições além da gestão da APA, como por exemplo a contratação e o acompanhamento de um estudo para subsidiar a criação da nova APA para a Serra de Santo Amaro e do corredor ecológico entre as duas, em sua avaliação 80% da alocação de seu tempo é para assuntos relativos à Serra do Guararu. Além dele a gestão conta com 80% de uma assistente de logística, 30% de assistente administrativa e de 15% de um supervisor de meio ambiente. Esses valores correspondem a 2 pessoas em tempo integral.

A fiscalização necessita ser ampliada com mais agentes e veículos para uma maior abrangência e regularidade de monitoramento.

Uma sede para a APA também é cogitada, de preferência dentro do seu perímetro, para promover a centralização da gestão e com um espaço de educação ambiental e outro para a fiscalização, etc.

Eficácia da gestão da APA

Conforme a avaliação do gestor, o ideal recomendado seria contar com uma equipe de 6 pessoas em tempo integral para gerenciar a APA (Figura 19) com o seguinte perfil: gestor, assistente administrativo, 4 analistas ambientais sendo 2 para fiscalização e 2 para educação ambiental. Com essa adequação da equipe seria possível ampliar a fiscalização ambiental, o controle de construções irregulares, campanhas de educação ambiental e uma gestão mais fácil da estrutura de apoio a visitação pública (placas, orientações, controle de pessoas, banheiros, coleta de lixo, camping, manutenção de estradas e caminhos, etc.).

Outro ponto para aperfeiçoamento são as limitações de acesso na APA. Essas restrições já existem para os loteamentos graças a iniciativas internas. O conselho tem discutido o uso de uma taxa ambiental como controle de acesso as comunidades tradicionais, reduzindo usos irregulares (raves, pontos de barcos, etc.) e a geração de um grande volume de resíduos, barulho, etc.

Outro ponto levantado por alguns dos conselheiros é a necessidade de diversificação de atividades econômicas. Esse tema precisa ser melhor entendido, identificando interesses dos atores, potenciais usos e o papel do conselho nesse tipo de demanda para poder pautar uma discussão e eventuais ações de forma eficaz.



Figura 19 - Vista de um dos morros da serra (fonte: SEMAM Guarujá)

A avaliação de impactos ambientais e o estudo de vizinhança para novos empreendimentos, como por exemplo a construção de uma nova casa nos condomínios, gera compensação ambiental que nem é sempre revertida diretamente para a gestão da APA.

Os TACs podem ser usados para apoiar a implementação do plano de manejo e dar mais importância a boa gestão do território. Servem também para reforçar o regramento do território, sendo que as infrações mais comuns incluem o parcelamento irregular do solo (ampliando o número de lotes além do permitido); as supressões de vegetação sem licenciamento em áreas comuns e nos lotes e além do permitido em áreas licenciadas (30% do lote); etc. Os fundos dos TACs são utilizados conforme direcionamento do Ministério Público e alguns têm sido direcionados ao Fundo Municipal de Meio Ambiente com destinação específica definida e sob a administração do Poder Público Municipal com a participação do COMDEMA. Esse fundo foi recentemente criado e também é financiado pelo processo de licenciamento dos empreendimentos do município. O conselho então advoga que parte desse dinheiro poderia ser destinado às ações para implementação de projetos específicos ligados ao plano de manejo da APA e que os fundos arrecadados por TACs dentro da APA deveriam ser redirecionados a investimentos dentro do mesmo território como o desenvolvimento de unidades de gerenciamento de resíduos sólidos, estudos específicos para modelagem e solução de problemas, etc. Uma dificuldade adicional, porém, é que os loteamentos nem sempre têm como influenciar os donos dos lotes sobre os TACs que incidem exclusivamente no proprietário.

Efetividade da APA para a conservação e a sustentabilidade

Apesar de uma participação eficiente no conselho, ainda é necessário ampliar o envolvimento e o comprometimento das organizações representadas na implementação do plano de manejo. Por exemplo, as Secretarias de Turismo e Cultura podem assumir um protagonismo nas suas áreas de atuação previstas no plano conforme suas competências legais.

No âmbito do processo de monitoramento dos resultados dentro da APA, um indicador importante é um mapear e acompanhar o desmatamento dentro e em uma área tampão ao redor do perímetro da APA utilizando dados do Mapbiomas ou da própria SOS Mata Atlântica.

Para complementar o plano de manejo e promover sua implementação efetiva, a definição de um plano anual de trabalho poderia ser um instrumento para conferir uma visão estratégica e executiva para orientar a ação do conselho e da gestão da UC. Esse plano anual deveria tomar como ponto de partida o plano de manejo, selecionando programas e ações com maior capacidade de alavancagem. Uma proposta para esse plano está sendo desenhada com apoio do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo.

5.7.2 Escopo para replicação

Com base nas lições aprendidas acima, foi desenvolvida uma lista de elementos mais gerais que possam ser aplicados no desenvolvimento e aperfeiçoamento de outras APAs pelo Brasil e inspirar processos semelhantes em

outros países. Esses elementos que constituem o escopo de replicação representam uma síntese das seções 5 A experiência do conselho gestor da APA da Serra do Guararu; 6 Resultados: conservação da biodiversidade e a sustentabilidade; e 7 Lições aprendidas, recomendações e escopo de replicação e são organizados de acordo com as categorias analíticas estabelecidas no processo de sistematização:

1. **Corresponsabilidade:** a inclusão de todos atores presentes na UC e o engajamento da sociedade municipal nos processos de criação, implementação e de gestão da UC fomenta um sentimento compartilhado da necessidade e da responsabilidade da conservação do patrimônio natural e da sua importância para o bem-estar e o desenvolvimento sustentável. O conselho gestor é o locus por excelência para o desenvolvimento dessa corresponsabilidade através de uma boa comunicação, colaboração e cooperação;
2. **Comunicação:** necessária para a corresponsabilidade, a comunicação é um fator importante para: a divulgação das mensagens sobre UC para diferentes públicos alvos; uma melhor interlocução entre a sociedade e o poder público; e para os processos de gestão (i.e. comunicação intra e interinstitucionais, especialmente no âmbito de um bom funcionamento do conselho gestor no seu papel de polo entre os diferentes atores e redes presentes na área de influência);
3. **Engajamento:** o bom funcionamento de um conselho e a gestão inclusiva e eficaz de uma APA requer o engajamento tanto dos conselheiros, quanto dos órgãos que representam, e dos grupos representados. Uma comunicação com qualidade, a adoção de processos administrativos eficientes e transparentes; e a capacidade de resposta as demandas são essenciais para gerar um comprometimento adequado.
4. **Eficiência:** Um dos aprendizados mais claros no caso de APA da Serra do Guararu passível de ampla replicação é o rigor praticado na sistemática das reuniões do conselho. Essa boa prática na gestão do conselho contribui para construir um ambiente de confiança entre atores muitas vezes com interesses distintos e eventualmente conflitantes. Esse padrão de eficiência tem relação com uma alocação mínima de recursos humanos para a gestão e a fiscalização da UC.
5. **Eficácia:** O caso da APA da Serra do Guararu demonstra também que um conselho com caráter deliberativo facilita a integração de atividades e esforços, proporcionando respostas rápidas que respondem às necessidades dos conselheiros. Esse bom funcionamento do conselho requer um perfil adequado para os representantes com destaque para a capacidade de comunicação, articulação e negociação.
6. **Efetividade:** Para facilitar o alcance dos objetivos da UC, é importante a boa elaboração e implementação do seu plano de manejo. Para garantir resultados mais significativos, é importante o conselho e a gestão focar em intervenções estratégicas que sejam de fácil alcance e de maior impacto além de contar com um gestor engajado que consiga captar e divulgar as necessidades de uma diversidade de atores.

5.8 Entrevistados no processo de sistematização

1. Mônica Daige – Secretária de Turismo / Trabalhou com patrimônio histórico na Secretaria de Cultura
2. Márcia Galinski – UNAERP / Professora de Administração, Marketing e Gestão de Pessoas
3. Cleiton Jordão – Secretária do Meio Ambiente / Gestor da APA Serra do Guararu
4. Ronaldo Justo – Sociedade dos Amigos do Iporanga
5. João Leonardo Mele – Instituto de Segurança Socioambiental
6. Márcio dos Santos Flávio – Amigos da Prainha Branca
7. Claudia Soukup – Representante da sociedade civil
8. João Thiago Wohnrath Mele – Secretária de Estado do Meio Ambiente de São Paulo

5.9 Bibliografia consultada

Elaboração do Plano de Manejo da APA Serra do Guararu, Guarujá, SP. São Paulo: Ambiental Consulting, junho 2017. 252p.

Município de Guarujá. Lei complementar Nº 156/2013 - Institui o Plano Diretor do Município de Guarujá e dá outras providências. Guarujá, dezembro 2013.
<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-guaruja-sp> Acessado em 30 de abril de 2019.

Prefeitura de Guarujá e setor portuário discutem melhorias nos acessos ao Porto. A Tribuna On-line. 29 de março 2019. Acessado em 30 de abril de 2019.

Ratton, Carlos. Gaema impõe R\$ 45 milhões ao Condomínio Iporanga. Diário do Litoral. 24 de abril 2017. <https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/gaema-impoe-r-45-milhoes-ao-condominio-iporanga/98333/> Acessado em 30 de abril de 2019.

5.10 Siglas e abreviaturas

APA – Área de Proteção Ambiental

CEMA – Centro de Estudos do Meio Ambiente

COMDEMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente

CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico

DER – Departamento de Estradas e Rodagens

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

GAEMA – Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ISSA – Instituto de Segurança Socio-Ambiental

ISSQN – Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza

SAPB – Sociedade dos Amigos da Prainha Branca

SASIP - Associação dos Proprietários do Iporanga

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

UC – Unidade de Conservação

Anexo 1

Como a prática contribui para a conservação da biodiversidade e/o uso sustentável dos recursos na UC?

Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4
Governança e motivação	Envolvimento social para com a iniciativa	Planejamento e implementação	Resultados considerando a conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável e sua sustentabilidade (financeira, social, parcerias)
Pergunta Central 1	Pergunta Central 2	Pergunta Central 3	Pergunta Central 4
Como se deu a governança e-a gestão da prática?	Quais fatores influenciaram a participação e motivação dos envolvidos?	Como se deu a construção metodológica da prática, sua implementação?	De que forma os resultados contribuíram para a conservação da biodiversidade e implementação sustentável da UC?
Perguntas Derivadas			
1.1 Qual a cultura institucional que orienta o trabalho desenvolvido? Como ela é evidenciada na prática?	2.1 Como se deu o planejamento da iniciativa com relação ao processo de participação social?	3.1 Quais métodos e ferramentas foram utilizados para o seu planejamento?	4.1 Como a iniciativa contribui para o alcance de objetivos da UC?
1.2 Como se dá a gestão da prática?	2.1 Que aspectos inovadores da iniciativa contribuíram para a participação social?	3.2 Quais atores foram envolvidos no planejamento da prática?	4.2 Como a iniciativa contribui para a consolidação da UC ?
1.3 De que forma a gestão da prática contribuiu pra o alcance dos resultados. Explícite os principais fatores	2.3 Como a participação social contribuiu para a iniciativa?	3.3 Quais elementos favoreceram a implementação da prática?	4.3 Que tipo de estratégia foi pensada para garantir a sustentabilidade da iniciativa?
1.4 Quais fatores ainda precisam ser aperfeiçoados para melhorar a efetividade da gestão da prática	2.4 Houve momentos em que a participação/motivação foi maior ou menor? Explique.	3.6 Quais elementos não favoreceram a implementação da prática?	4.4 Quais são as lições aprendidas da prática, que podem ser replicadas para outras UC municipais?
	Para os casos sobre conselhos:	3.7 Há um plano de monitoramento da prática?	
	3.1 Os integrantes consideram o conselho um espaço para construir e ampliar suas redes de relações? Exemplifique.	3.8 O monitoramento da prática é realizado de forma sistemática? Como?	
	3.2 As organizações presentes no		

	conselho se apoiam em seus papéis no conselho e/ou fora dele? Como?		
	3.3 A dinâmica do conselho influenciou de alguma forma a atuação de sua instituição?		
	3.4 Em sua opinião, as organizações participantes no conselho representam todos os interesses/setores da região? Comente.		
	3.5 As relações entre os conselheiros e parceiros ajudaram ou impediram progressos no funcionamento do conselho? Dê exemplos.		
	3.6 Como se articulam os interesses das instituições com os objetivos da UC?		
	3.7 Como é o processo de comunicação entre órgão gestor e instituições integrantes do conselho e entre conselheiros?		
	3.8 Para o Órgão gestor : No momento da formação, de que forma, foi ponderada a relação entre os objetivos da UC e os interesses das instituições?		