



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIERIA/MG

Praça J.K., 106, Centro - CEP: 35185-000 - Marliéria/MG.

Telefone: (031) 3844-1160 CNPJ: 16.796.872/0001-48

Site: www.marlieria.mg.gov.br

PORTARIA Nº 176, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018.

***DISPÕE SOBRE A APROVAÇÃO DA
1ª ATUALIZAÇÃO DOS PLANOS DE
GESTÃO E MANEJO DAS ÁREAS DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO
JACROÁ E DO BELÉM (APA DO
JACROÁ E DA APA DO BELÉM), E
DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.***

O Prefeito Municipal de Marliéria, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em proteger e preservar o meio ambiente, nos termos do artigo 23, incisos VI e VII, da Constituição Federal;

CONSIDERANDO as disposições da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e do Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamenta;

CONSIDERANDO que o artigo 27 do SNUC estabelece que todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo;

CONSIDERANDO a Lei Municipal Nº 761/2001 que trata da criação da Área de Proteção Ambiental do Jacroá, de 28 de março de 2001 e a Lei Municipal Nº 782/2002 que dispõe sobre a Implantação da Área de Proteção Ambiental APA do Belém, de 20 de junho de 2002;

CONSIDERANDO a Lei Municipal Nº 784/2002 que institui o Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo da APA do Belém, de 07 de outubro de 2002, e Decreto Municipal Nº 09/2002 que Estabelece Zoneamento Ecológico

Assinatura *Assinatura*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA/MG

Praça J.K., 106, Centro - CEP: 35185-000 - Marliéria/MG.

Telefone: (031) 3844-1160 CNPJ: 16.796.872/0001-48

Site: www.marlieria.mg.gov.br

Econômico para Área de Proteção Ambiental do Belém, de 05 de agosto de 2002;

CONSIDERANDO o Decreto Municipal Nº 13/2008, que aprova os Planos de Gestão e Manejo das Áreas de Proteção Ambiental do Jacroá e do Belém (APA do Jacroá e da APA do Belém), 07 de abril de 2008,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado a atualização do Plano de Manejo da APA Jacroá e a atualização do Plano de Manejo da APA do Belém, constante do Anexo I da presente Portaria.

Parágrafo único. Este documento ora aprovado não modifica as regras de zoneamento e respectivas normas estabelecidas pelos Planos de Gestão de Manejo aprovados pelo Decreto Municipal nº 13, de 2008, mas atualiza a visão gerencial e os planos de ação.

Art. 2º Os novos Planos de Gestão e Manejo das Áreas de Proteção Ambiental do Jacroá e do Belém (APA do Jacroá e da APA do Belém), constituem instrumentos de revisão de planejamento e gestão das unidades.

O plano de manejo e o resumo executivo do plano de manejo estarão disponíveis para consulta:

I - na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo de Marliéria, situada na Praça Professor Otacílio Fernandes, Nº 08, Marliéria, CEP: 35185-000;

II - na Subprefeitura do Distrito de Cava Grande, com endereço à Rua Belém, nº 100, Distrito de Cava Grande, Marliéria, CEP: 35185-000.

Parágrafo único. O Plano de Manejo também estará disponível no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Marliéria.

Art. 3º Quaisquer dúvidas ou dispositivos não previstos nestes novos Planos de Gestão e Manejo ora aprovados serão dirimidos e formalizados juntamente ao Conselho Consultivo que deverá identificá-los e administrá-los, compatibilizando-os com os objetivos de criação e gestão da APA.

Prindade

Antu



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA/MG

Praça J.K., 106, Centro - CEP: 35185-000 - Marliéria/MG.

Telefone: (031) 3844-1160 CNPJ: 16.796.872/0001-48

Site: www.marlieria.mg.gov.br

Art. 4º O não cumprimento das determinações previstas nesta Portaria e nos Planos de Gestão de Manejo implicará na aplicação de sanções cabíveis previstas na legislação específica em vigor.

Art. 5º Qualquer alteração que se fizer necessária no Plano de Manejo deverá passar por consulta do Conselho Consultivo e ter autorização do Órgão Gestor.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Marliéria, 20 de dezembro de 2018.


GERALDO MAGELA BORGES DE CASTRO
PREFEITO MUNICIPAL


SUZY AVELINO TRINDADE
SECRETÁRIA DE MEIO AMBIENTE E TURISMO

- PLANO DE GESTÃO E MANEJO - APA DO BELÉM

PROPOSTAS APRESENTADAS SOB UMA NOVA PERSPECTIVA DE
PLANOS DE MANEJO. 1ª ATUALIZAÇÃO.



Elaboração:

RAC ENGENHARIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA | SEC. DE MEIO AMBIENTE E TURISMO DA PREF. DE MARLIÉRIA

Amindade

Oeste

Plano de Gestão e Manejo – APA do Belém

1ª Atualização

Marliéria, 18 de dezembro de 2018

Marliéria

Out



"Eu me sentia humilhado diante desta natureza tão possante e austera; minha imaginação se assustava, quando eu pensava que as matas imensas que me cercavam se estendiam para o norte, muito além do Rio Grande de Belmonte; que elas ocupam toda a parte leste da Província de Minas Gerais; que cobrem, sem qualquer interrupção, as do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, parte da Província de São Paulo, completamente a de Santa Catarina, o norte e o oeste da Província do Rio Grande do Sul..." Relato do botânico francês Auguste de Saint-Hilaire sobre a Floresta Atlântica.

Livro: "Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce". A obra foi originalmente publicada em Paris, em 1833, formando os Capítulos VII a XV de "Voyage dans le District des Diamans et sur le Littoral du Brésil"



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLÉRIA-MG

CNPJ: 16.796.872/0001-48
Praça JK, 106 - Centro - Marliéria/MG - CEP. 35185-000
www.marlieria.mg.gov.br
31 3844.1160



Prefeitura Municipal de Marliéria / Secretaria de Meio Ambiente e Turismo

Atuar de maneira direta nas ações de preservação e recuperação do bioma Mata Atlântica é uma das principais motivações da Prefeitura Municipal para conduzir e aperfeiçoar a execução de programas e projetos voltados para a APA Belém.

Buscando valorizar ainda mais o território da APA Belém conciliando as questões das diversas Zonas de manejo desta unidade de conservação, a Prefeitura Municipal juntamente com a secretaria de Meio Ambiente e Turismo e Secretaria de Obras desenvolveu ações singulares em prol do meio ambiente e por consequência melhorar a qualidade de vida da população que habita a Zona de desenvolvimento urbano da APA do Belém. Estas ações foram: 1) aumento da capacidade de abastecimento hídrico do Distrito de Cava Grande; 2) Instalação de uma ETA, 3) Licenciamento e operacionalização de um aterro de resíduos da construção civil Classe A. 4) recuperação de APP em trecho da margem esquerda do Ribeirão do Belém, 5) Melhorias paisagísticas em alguns espaços. 6) melhorias do sistema de drenagem urbana em algumas ruas. Não obstante, ações de atividades de Educação Ambiental e apoio aos diversos órgãos e instituições ambientais atuantes na Bacia do Rio Doce, tem sido uma prática constante desta gestão da Prefeitura Municipal através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo.

Assim, esperamos com este Plano de Manejo da APA do Belém aperfeiçoar a gestão desta unidade de conservação e referenciar as ações para os próximos 5 anos.

Expressamos gratidão a todos que se envolveram de forma direta e indireta na confecção deste documento através das reuniões do Conselho Consultivo.

Geraldo Magela Borges de Castro
Prefeito Municipal de Marliéria

Suzy Avelino Trindade
Secretária de Meio Ambiente e Turismo

Marliéria, 18 de dezembro 2018



PLANO GESTÃO E MANEJO APA DO BELÉM



RAC
ENGENHARIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Prefeito Municipal:

Geraldo Magela Borges de Castro

Secretária de Meio Ambiente e Turismo:

Suzy Avelino Trindade

Responsável técnico pela compilação dos dados:

Caio César Rocha de Castro – Eng. Agrônomo, CREA: MG 138260/D

RAC Engenharia e Soluções Ambientais LTDA



Sumário

Introdução	6
Um novo formato metodológico para o Plano de Manejo.	8
Descrição – APA Belém.....	10
APA do Belém, Propósito e Significância.....	12
Recursos e Valores fundamentais	13
Análise dos Recursos e Valores Fundamentais	14
Questões-chave	19
Quadro de ações e manejo elaborado junto com o Conselho Gestor.	20
Atos administrativos e legais.....	21
Zoneamento	21
Considerações Finais	22
Bibliografia:	23



"O objetivo era que os índios, movidos de justos terror, fizessem a paz e se submetessem ao jugo das leis e pudessem assim viver em sociedade, transformando-se em vassalos úteis"
(BRITO, 1997 cap. 3, pág. 56, apud IGLESIAS)

"As atrocidades eram tantas que o próprio Governador da Província se viu diante da necessidade de nomear o Capitão da Cavalaria Guido Thomas Marliere, Inspetor Geral de seis divisões militares do Rio Doce. Esse oficial francês havia chegado ao Brasil em 1808 e tinha adquirido grande experiência no trato com os índios Puris e Caipós na Zona da Mata. Os historiadores são unânimes em destacar Marliere como a única grande exceção no trato com os silvícolas, durante o período da Província, nas matas dos rios Pomba, Muriaé, Doce, São Mateus e Jequitinhonha [...] (BRITO, 1997, cap 2, pág. 56, apud, PIMENTA, 1970).



Introdução

As primeiras áreas protegidas, denominados parques nacionais, começaram a ser instituídos a partir do final do século XIX, em suas propostas, via de regra, eram incompatíveis as ocupações humanas dentro destes espaços (Brito, 2000). Com o passar dos anos, diversas funções foram agregadas às Unidades de conservação (UCs). Elas se desdobraram em diversas categorias, e assim começaram a considerar a possibilidade a ocupação antrópica dentro do território, sem perder o foco da meta mais geral de proteção à natureza, garantindo-se a premissa do uso sustentável dos recursos naturais.

Os limites impostos para ocupação, visitação e atividades humanas, bem como forma de trabalho que o Conselho Consultivo e o Órgão gestor precisam desenvolver para o bom funcionamento de uma Unidade de Conservação está diretamente relacionado ao grupo e classificação desta Unidade de conservação, pois cada uma possui seus objetivos já pré-definidos. O SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) define dois grupos de Unidades de Conservação, conforme se observa na Lei 9985/2000.

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Diante destes dois grupos, percebe-se que as UCs pertencentes ao grupo de Unidades de Uso Sustentável são menos restritivas quanto às atividades antrópicas e utilização dos recursos naturais, se comparadas às UCs de Proteção Integral.

Uma APA (Área de Proteção Ambiental) pertence ao grupo de Unidades de Uso Sustentável, esta classificação é indicada pelo SNUC, conforme Art. 14º, inciso I:



Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Área de Proteção Ambiental;

....

O SNUC também elenca as características de uma Área de Proteção Ambiental e sua forma de organização.

Art. 15. A 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, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.(Regulamento)

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental 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, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

O SNUC, no seu Artigo 2º, inciso XVII, define o Plano de Manejo (PM) como sendo um documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

Assim, este documento consolida os principais temas e ações a serem desenvolvidas para a uma boa gestão e manejo da APA do Belém e cumpre o rito legal de ser revisado periodicamente afim de trazer melhorias gerenciais contínuas e também incorporar processos sequenciais de avaliação, planejamento, implementação, monitoramento e revisão.



Um novo formato metodológico para o Plano de Manejo.

Esta discussão faz-se oportuna devido ao novo paradigma que se apresenta para a elaboração dos planos de manejo aqui no Brasil, advindos de práticas internacionais mais amadurecidas que aqui. As principais lacunas a serem resolvidas se relacionam sobre a forma de construção deste documento e seus efeitos para os níveis estratégicos, tático e operacionais da gestão e manejo de uma Unidade de Conservação.

O último plano de manejo elaborado para a APA Belém data de 2008 (Univesalis, 2008). Este documento, dividido em encartes, cumpre as exigências de um padrão de documentação comum aos diversos planos de manejo das mais variadas UCs, seja qual grupo e qual tipo for e atende com êxito as questões de caracterização ambiental e zoneamento. Todavia, este documento, possui uma abordagem pouco operacional e pouco tangível à realidade do conselho consultivo ou do órgão executor, pois sugere inúmeros programas e subprogramas em nível operacional, porém sem indicar uma visão estratégica e uma estrutura de plano tático. Mas esta lacuna, está historicamente presente para a grande maioria dos planos de manejo produzido até então.

Para visualizar e aperfeiçoar estas dificuldades, o Instituto Estadual de Floresta (IEF) publicou, em 2017, um estudo técnico para subsidiar a construção de uma nova metodologia de planejamento de UCs gerenciadas pelo Instituto. Neste estudo, foram apontadas as seguintes limitações da metodologia e escopo dos planos de Manejos existentes para estas UCs. Cita-se aqui somente as que podem, de alguma forma, ser semelhantes com a realidade das UCs sob o comando da Municipalidade:

- *Estrutura institucional limitada (pessoal, recursos financeiros e equipamentos) para atender a elevada demanda relacionada ao planejamento de UCs;*
- *Instabilidade institucional e trocas constantes em equipes de UCs;*
- *Falta de nivelamento metodológico em órgãos de meio ambiente e mesmo de cultura institucional de planejamento;*
- *Os planos de manejo são extensos e incluem muitas informações que não influenciam o manejo, eles são encarados como a única oportunidade para o estudo da área e contribuição visando o seu funcionamento;*
- *O plano de manejo não é inserido em um ciclo de planejamento e gestão da informação;*
- *A tomada de decisões nas diferentes instâncias de órgãos ambientais muitas vezes não considera o plano de manejo;*
- *Há casos de propostas que não são endossadas pelo gestor de UC;*



- *Dificuldade em encontrar informações devido ao tamanho dos documentos, à linguagem excessivamente técnica, a variações de formato e estrutura;*

Este mesmo documento elaborado pelo o IEF (2017) cita um estudo desenvolvido no Canadá que avalia o seguinte: *O plano deve usar linguagem “não-técnica” e, onde apropriado, incluir gráficos, mapas, tabelas e outros elementos visuais, para que seja compreensível ao público em geral e atores locais, parceiros, comunidades tradicionais, políticos e profissionais do órgão ambiental. Detalhes técnicos devem ser incluídos nos anexos. [...] No geral, o plano de manejo não deve ultrapassar 50 páginas* (Parks Canada, 2008a, p. 61/62 – tradução do autor).

Neste ano de 2018, uma experiência que deve ser apresentada como modelo é o Plano de manejo do Parque Nacional de São Joaquim, elaborado pelo Instituto Chico Mendes (ICMBIO). Este PM apresenta seus temas dentro de uma abordagem baseada no foundation document (FD) ou documento alicerce, em tradução livre, do Serviço de Parques Nacionais dos Estados Unidos da América.

Assim, objetivando uma aproximação destas novas metodologias de confecção de Planos de Manejo, busca-se aqui contextualizar-se desta nova tendência de documento mais objetivo que aborde de maneira direta situações mais tangíveis para a gestão e manejo da APA do Belém. Seguindo as diretrizes proposta pelo IEF e adaptando-se a realidade e conjuntura da APA do Belém e seu Órgão Executor, este documento apresentará itens como descrição, propósito, declaração de significância, recursos e valores fundamentais, zoneamento e temas para interpretação.



Descrição – APA Belém

A APA Belém, por sua vez, foi criada pela Lei Municipal 782/2002, apresentando conforme plano de manejo, uma área de 3247,12 hectares. Em seu zoneamento apresenta a Zona de Vida Silvestre com 816,35 hectares (25,14%), Zona de uso Agropecuário com 2336,92 hectares (71,97%) e Zona de desenvolvimento urbano com 93,75 hectares (2,89%).

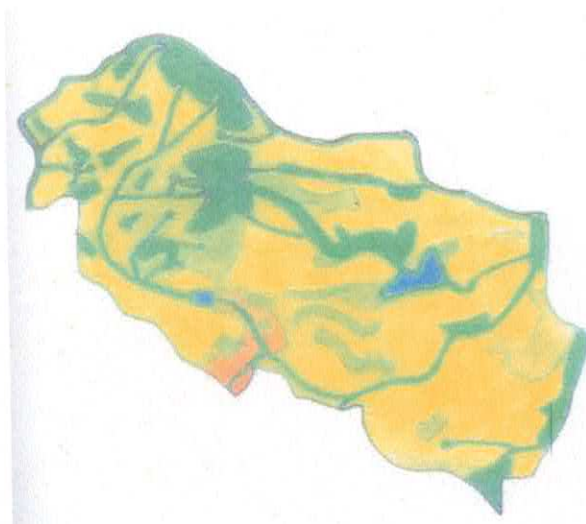


Figura 1 - Mapa de Zoneamento da Belém – Zona de Vida Silvestre; Amarelo: Zona de Uso Agropecuário; Laranja: Zona de Desenvolvimento Urbano. / Universalis Consultoria Ambiental, 2008.

Inserida no Bioma da Mata Atlântica, a paisagem delimitada pela APA do Belém possui vegetação nativa florestal, classificada como Floresta estacional semidecidual, ocorrendo de maneira esparsa, geralmente acompanhando drenagens ou ocupando terço superior em porções de relevo com morros mais pronunciados. O uso e ocupação da Zona de uso agropecuário geralmente é para monocultivos de eucalipto ou para pastagem para criação de gado. E por fim, na zona de desenvolvimento urbano, encontra-se o núcleo urbano de Cava Grande, com população aproximada de 2400 pessoas. As atividades econômicas desenvolvidas no espaço urbano se resumem, praticamente,



Figura 2 - Bioma Mata Atlântica e Marliéria (RAC, 2018)



em atividades comerciais locais e prestadores de serviço, não existindo ali grandes indústrias.

A inserção da APA do Belém no território de Marliéria configura-se estratégica e promove a oferta de serviços ambientais diversos para o ambiente urbano do Distrito Cava Grande.

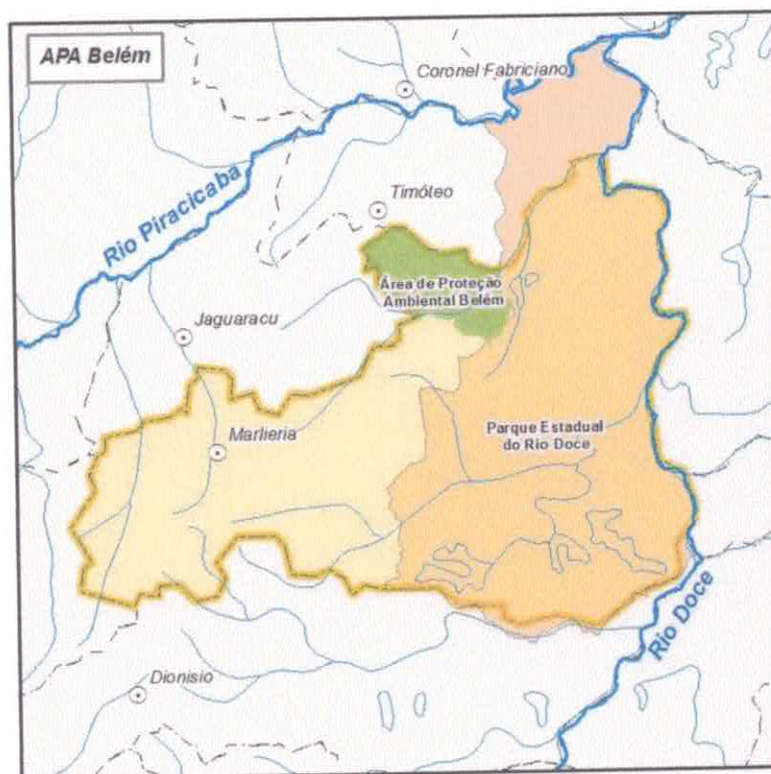


Figura 3 - APA do Belém e sua localização estratégica no município de Marliéria. Percebe que seus limites tangenciam o limite do Parque Estadual do Rio Doce e circunda o Ribeirão do Belém, assim que ele chega no território de Marliéria. O Ribeirão do Belém nasce no município de Jaguaracu e sua nascente está dentro da APA Jaguaracu. Este curso d'água é contribuinte direto do Rio Doce.

Quando se pensa em um contexto de integração territorial, a APA do Belém está inserida em um mosaico de UCs, formando um corredor ecológico que inclui a APA Jacroá em Marliéria a APA Jaguaracu a APA Belém e o Parque Estadual do Rio Doce (PERD). Este mosaico, mesmo que ainda não instituído legalmente como Mosaico de UC, configura-se uma excelente percepção da integralidade que deve haver entre Unidades de conservação, não importando sua categoria.

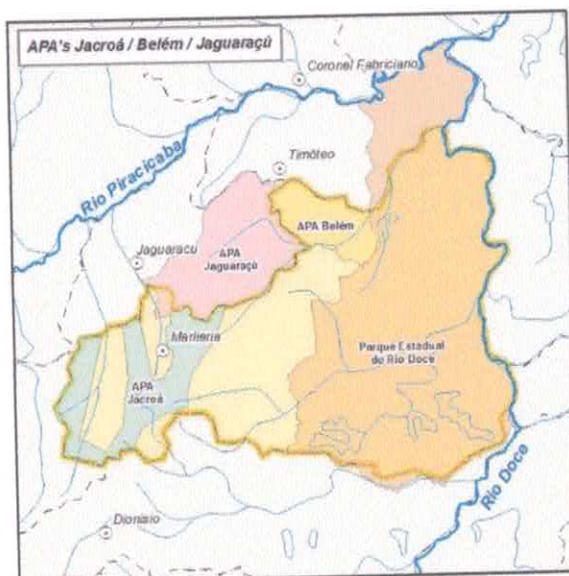


Figura 4 - Mapa das unidades de conservação que integram um mosaico intermunicipal e conflui no PERD.

Sendo uma UC do grupo de Uso Sustentável, seus objetivos gerais devem estar alinhados com o SNUC. Entre eles estão o de proteção a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. O cumprimento destes objetivos depende intrinsecamente de uma boa gestão bem como da participação positiva das comunidades inseridas dentro da APA. A coparticipação da sociedade com o órgão gestor facilita as tomadas de decisão e permite uma condução pacífica e salutar dos programas a serem desenvolvidos na UC.

APA do Belém, Propósito e Significância

O propósito da APA do Belém refere-se ao entendimento da razão de sua existência, tendo como base estudos desenvolvidos no contexto de sua criação e sua categoria, conforme legislação que fundamentou e influenciou a sua implantação.

Segue o propósito:

A APA Belém se insere no contexto local afim estabelecer e incentivar o uso sustentável de recursos naturais, permitindo o protagonismo do município em promover ações conservacionistas da flora e fauna, solo e água juntamente com a comunidade local.

A significância da APA do Belém traduz à sociedade em geral, elementos perceptíveis e intrínsecos da UC, sejam estes relacionados à realidade ecológica, paisagística, social ou histórica do território. Deste modo, tem-se as seguintes declarações de significância da APA do Belém:



- 1) A APA do Belém apresenta importância elementar do ponto de vista de conservação do bioma mata Atlântica, pois é limítrofe ao PERD e está inserida em sua Zona de Amortecimento.
- 2) A proteção do Córrego do Belém e do Ribeirão do Beijo, uma vez que estes são os principais córregos do distrito de Cava Grande. A Lagoa Pimenta, situada em imóveis particulares, também é um importante elemento natural da APA, com grande significância ambiental e potencial turístico.
- 3) A APA do Belém possui em seu território fragmentos de vegetação nativa de mata atlântica e uma fauna silvestre típica associada a estes fragmentos.

Recursos e Valores fundamentais

Os recursos e valores fundamentais da APA do Belém estão relacionados com características ambientais (biodiversidade e processos ecológicos por exemplo), sociais (trabalho e renda), culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos que em conjunto são representativos de toda a UC.

Uma das responsabilidades do gestor é durante os processos de planejamento e manejo garantir a conservação e vivência pública destes elementos, pois é desta forma que poderá atingir o propósito desta Unidade de Conservação. De maneira geral, estes recursos e valores fundamentais estão intimamente ligados ao ato legal de criação da UC e são mais específicos que as declarações de significância.

a) Recursos Hídricos e proteção dos solos.

Produção de água e abastecimento hídrico: A APA do Belém, e seu sistema de drenagem desagua diretamente no Rio Doce, assim suas águas fazem parte integrante do sistema hídrico do PERD, com influência direta para esta UC de grande relevância regional.

b) Biodiversidade.

Biodiversidade, Fauna e Flora: A APA do Belém, está inserida no bioma Mata atlântica, este bioma é considerado um dos 25 hotspots de Biodiversidade do Mundo. Assim, seus fragmentos de mata nativa possuem um potencial incrível no que se diz respeito à biodiversidade de flora e fauna. Ao formar um importante corredor ecológico conjugando-se com a APA Jaguarauçu, APA Belém e PERD, a APA Jacroá permite um



significativo fluxo gênico e potencializa a dispersão de propágulos nativo para reflorestamento em áreas desflorestadas

c) Cultura, Turismo e Lazer

Resgate histórico-cultural, ecoturismo: A APA do Belém, possui em seu território e entorno atrativos potenciais para o ecoturismo, como por exemplo a Lagoa Pimenta. A região é muito visitada por ciclistas e motociclistas para prática de esporte de aventura.

d) Educação ambiental:

Educação ambiental, extensão rural: Estar e viver em uma unidade de conservação deve provocar nas pessoas uma percepção mais aguçada sobre as questões do meio ambiente. A APA do Belém, é um território que deve ser utilizado, sempre que possível, como plano de fundo para viabilizar a disseminação dos conceitos ecológicos, das práticas agroecológicas, do manejo sustentável, da importância da preservação da vida silvestre e da flora nativa. Seja entre o público infanto-juvenil nas escolas do município, seja para o grupo de visitantes do território e principalmente para os proprietários de imóveis rurais que são sobrepostos pelo território da APA.

Análise dos Recursos e Valores Fundamentais

Para cada recurso ou valor fundamental definido anteriormente, seguirá uma análise considerando os seguintes aspectos: condições atuais; tendências vigentes; ameaças (atuais ou futuras); necessidades de dados e de planejamento; grau de prioridade. Além disso, há uma abordagem de questões-chave de caráter transversal para o manejo e que podem não ter sido contempladas na análise dos recursos e valores fundamentais (por exemplo, regularização fundiária, gestão compartilhada, limite mal definido).

É imprescindível que a equipe gestora entenda que se os recursos e valores fundamentais forem degradados ou destituídos, o propósito e a significância da APA do Belém podem estar ameaçados. Assim, esta análise deve ser encarada como fundamental e primária para a tomada de decisão da equipe gestora e do órgão executor.



Recursos Hídricos e proteção dos solos.

Condições Atuais

- Os principais recursos hídricos do Distrito de Cava Grande estão no território da APA
- A prefeitura no ano de 2016 foi obrigada a fazer perfuração de poços para dar segurança ao sistema hídrico da Zona de desenvolvimento Urbano
- Existe pouquíssimas propriedades com fossas sépticas.
- Existe muitas pastagens degradadas e manchas de solo exposto;
- Não existe ETE na Zona de Desenvolvimento urbano.

Tendências vigentes

- Aumento da demanda por água devido ao aumento populacional
- Em períodos de seca pronunciada ocorre perfuração de poços artesianos, impactando o nível do lençol freático.
- Estradas vicinais sendo adequadas pela Prefeitura através do programa "Caminhos do Vale".
- Recuperação de APPs conforme programas do comitê de Bacias hidrográficas do Doce e legislação vigente.

Ameaças atuais ou futuras

- Intensificação de processos erosivos devido a práticas não conservacionistas de solo e água;
- Novos períodos de seca pronunciados ocasionando a seca dos mananciais.
- Abertura de estradas irregulares, sem conhecimento técnico.
- Aumento de pastagens degradadas.
- Alteração da qualidade das águas, devido à falta de esgotamento sanitário.
- Compactação do solo, devido ao pisoteio e animais.

Status da informação:

Pouca informação

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação e mapeamento de nascentes (A).
- Identificação e mapeamento dos pontos com processos erosivos. (A)
- Identificação dos cursos d'água do ponto de vista qualitativo (M)
- Identificação e mapeamento dos pontos de captação e de seus diversos usos (B)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar plano de melhoria hidrossanitárias para as comunidades rurais (A).
- Planejar monitoramento da qualidade das águas, incluindo a Lagoa Pimenta (B).
- Elaborar plano de extensão rural para aprimorar a percepção de processo erosivos e disseminar práticas de manejo do solo sustentáveis (M).
- Planejar monitoramento de processos e intervenções de resolução de processos erosivos em estradas vicinais (M).



Biodiversidade	
Condições Atuais	
• Intensa fragmentação da vegetação nativa, principalmente aqueles que tangenciam a divisa com a APA Jaguarau e Parque Estadual do Rio Doce. • Abriga espécies flora e fauna endêmicas de mata atlântica. • A grande subdivisão do território em vários imóveis rurais favorece a fragmentação dos ambientes florestados. • Localização privilegiada por estar limítrofe ao maior fragmento contínuo de floresta da Mata Atlântica.	
Tendências vigentes	
• Pressão sobre as áreas florestadas; • Aumento do número de imóveis rurais através de diversos desmembramentos; • Diminuição do uso do fogo para manejo da vegetação. • Diminuição do desmatamento de florestas. • Diminuição das ocorrências da prática de caça; • Reflorestamento de APPs.	
Ameaças atuais ou futuras	
• Uso do fogo sem autorização ambiental e sem conhecimento técnico • Pastagens exóticas introduzidas nas propriedades rurais. • Desmatamentos irregulares e caça. • Permanência de animais domésticos na área.	
Status da informação:	
Mapa de uso do solo elaborado, porém necessitando de revisão. Falta elaboração do mapa de imóveis	
Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).	
• Identificação e mapeamento dos superficiários (A). • Identificação e estudos voltados para ecologia de paisagem. (M) • Estudo fitossociológico para aprimoramento do conhecimento da riqueza florística da região (M) • Estudo e levantamento da fauna local (M) • Revisão do Mapa de Uso do Solo.	
Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).	



- Se aproximar da gerência do PERD no que diz respeito ao combate de incêndio (A).
- Planejar monitoramento da alteração do uso do solo (M).
- Planejar monitoramento de espécie de fauna (B)
- Elaborar Plano de recuperação de áreas degradadas (M)
- Elaborar plano de cadastro de superficiário. (A)

Cultura, Turismo e Lazer

Condições Atuais

- Poucas atrações turísticas consolidadas.
- Programação da Romaria ecológica é uma programação do calendário anual e passa por Cava Grande.
- Existem percursos costumeiramente percorridos por ciclistas e motociclistas dentro da APA
- Caminhos do Tropeiros pouco explorado com relação a APA, mas existe o memorial dentro da Sede do Município.
- Asfaltamento da MG 760, podendo ser uma facilidade
- Destaque local para a Lagoa Pimenta como potencial turístico da APA.

Tendências vigentes

- Modalidade do turismo ecológico pouco explorada;
- Marliéria tem sido reconhecido por sua vocação conservacionista;
- Treinamento de guias particulares para acompanhamento de grupos de visitantes;
- Geração de emprego e renda pela exploração do turismo agroecológico;
- Aumento de visitas à medida que o espaço é reconhecido;

Ameaças atuais ou futuras

- Capacitação inexistente para guias;
- Ocupações irregulares prejudicando a estética do local;
- Inexistência de sinalização e informações de aspectos ambientais, culturais e históricos para os visitantes da APA.
- Proprietários de imóveis rurais não estão treinados para receber público de turismo.
- Nenhuma trilha de interpretação em pleno usos e regularizada para receber visitantes.
- Até o momento o Mirante não está em pleno funcionamento, no sentido de oferecer algum serviço ao visitante.

Status da informação:

Pouca ou inexistente;

Sem registro de visitação;

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).



- Identificação e reconhecimento de proprietários e pessoas interessadas em promover turismo no território, idealmente pessoas moradoras do local. (M)
- Elaborar um estudo socioeconômico e de potencial turístico da APA (M)
- Ter um Estudo histórico da ocupação do território (M).

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar plano Comunicação Social (A).
- Confecção de plano de uso público até o ano 3 (A)
- Elaborar um Plano e Projeto de sinalização e informação do território (A)
- Elaborar um Calendário anual de eventos próprios para desenvolver no território da APA. (B)

Educação Ambiental

Condições Atuais

- Educação Ambiental setorizada somente para o público escolar.
- Atividades de educação são conduzidas pela secretaria de meio ambiente do município;
- Possibilidade de parceria com o PERD para pesquisas científicas.

Tendências vigentes

- Possibilidade de auxílio da EMATER para promoção de Educação Ambiental entre os proprietários de imóveis e produtores rurais.
- Revisão das palestras ministradas na escola, direcionando os assuntos para temas mais relacionados com as unidades de conservação.
- Possibilidade de parcerias com instituições de ensino superior.

Ameaças atuais ou futuras

- Capacitação pouca para os promotores;
- Trilhas ecológicas não existem;
- Falta de recursos financeiros para investir em materiais didáticos;
- Comunicação social pouco aperfeiçoada.
- Não existe capacitação específico dos professores da rede pública de ensino para tratar de assuntos relativos às Unidades de Conservação com seus alunos.

Status da informação:

Pouca.

No último evento de Educação Ambiental foi realizado um registro mais documentado das ações.

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação e reconhecimento de proprietários e pessoas interessadas aprender sobre práticas conservacionistas, manejo agroecológico ou produção orgânica no território, idealmente moradoras do local. (M)



- Criar um roteiro metodológico para capacitar os promotores de educação ambiental dentro das escolas. (A)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar Programa de Educação Ambiental atualizado (A).
- Incluir em um Plano e Projeto de sinalização e informação do território questões relativas à educação Ambiental (M)
- Elaborar roteiro de uso público pensando a educação ambiental dos visitantes (M).
- Elaborar um Calendário anual de eventos próprios para desenvolver no território da APA. (B)

Questões-chave

Uma questão-chave pode não estar diretamente relacionada a uma declaração de significância e ao propósito da UC, mas pode ser diretamente afetada por eles. Ela se relaciona transversalmente e podem não ter sido contemplada na análise dos recursos e valores fundamentais.

Questão chave 1: Revisão dos Limites da APA Belém

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Definição do limite da APA e geração de novo memorial descritivo (A).
- Atualização do Zoneamento (A).

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Criar um programa próprio para conhecimento do território (A).

Questão chave 2: Comunicação social

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Levantamento de informações e classificação dos diversos públicos alvos para serem alcançados (A)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Criar um programa de Comunicação Social (A).
- Incentivar e mobilizar o conselho Consultivo (A)



Quadro de ações e manejo elaborado junto com o Conselho Gestor.

O Quadro de ações e manejo foi realizado juntamente com o Conselho Gestor para sintetizar as abordagens que serão adotadas nestes próximos 5 anos. Estas ações foram sintetizadas em 4 grandes temas, e delimitados de maneira geral através de um quadro de gestão 5w2h. Estes 4 grandes temas são: I) Pesquisa e conhecimento de território; II) Programa de Comunicação Social; III) Educação Ambiental; IV) Geração de emprego e renda. De modo geral, estes temas incorporam todas as questões delimitadas nos recursos e valores fundamentais da APA do Belém. Todavia, a viabilidade de pensar nestes 4 grandes temas é permitir uma síntese, pois os valores e recursos da APA Belém estão praticamente todos correlacionados um com os outros, e do ponto de vista de acompanhamento gerencial, entendeu-se que a visualização dos grandes temas facilitam a compreensão de atores internos das correlações entre as diversas atividades a serem desenvolvidas e de certa forma distribui as funções entre os braços do Órgão executor e parceiros externos. O quadro seguirá como Anexo a este documento.

Sobre a abordagem gerencial das diversas ações a serem implementadas propõe-se formatava um modelo de processo gerencial para APAs descrito pelo IBAMA. Seguindo as diretrizes do Roteiro Metodológico para Gestão da Área de Proteção Ambiental (IBAMA, 2001), um bom desempenho de gestão deve seguir processos sequenciais que vai do planejamento até a avaliação, sendo que a cada ciclo tem-se um “loop de qualidade”. Este procedimento deve ser realizado tanto em Programas quanto em Subprogramas.

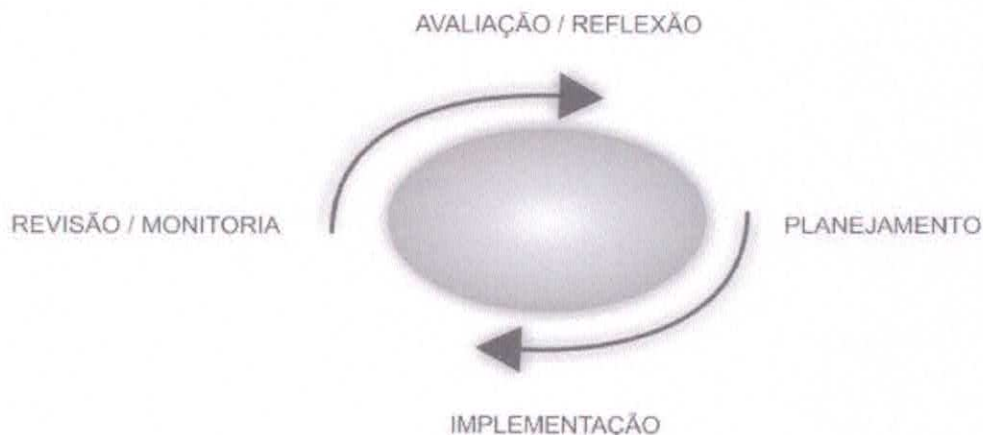


Figura 5 - Ciclo para de processo de gestão em um loop de qualidade. Fonte: IBAMA, 2001



Conforme foi definido durante a reunião do dia 14/12/2018, na pauta de cada reunião – as reuniões ocorrem com uma periodicidade aproximada de 3 em 3 meses – desta forma será repassado os ciclos para todos os programas que estiverem em implementação afim de se compreender o que se desenvolveu naquele período e decidir ou ajustar novas ações. Espera-se que assim, haja uma constante na positiva na implementação dos programas e ações.

Atos administrativos e legais

Os atos administrativos levantados até o momento são:

- 1) Lei Nº 761/2001 (Dispõe Sobre a Criação da Área de Proteção Ambiental do Jacróá e dá outras providencias); 28 de março de 2001.
- 2) Lei Nº 782/2002 (Dispõe sobre a Implantação da Área de Proteção Ambiental APA do Belém, e dá outras providências); 20 de junho de 2002.
- 3) Decreto Nº09/2002 (Estabelece Zoneamento Ecológico econômico para Área de Proteção Ambiental do Belém, APA DO Belém); 05 de agosto de 2002.
- 4) Decreto Nº 10/2002 (Institui o Sistema de Gestão Colegiada para a Área Ambiental do Belém); 05 de agosto de 2002.
- 5) Lei Nº 784/2002 (Institui o Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo da APA do Belém e dá outras providenciais); 07 de outubro de 2002.
- 6) Decreto Nº 009/2014 (Institui a nomeação do Secretário Municipal de Meio Ambiente); 03 de fevereiro de 2014.
- 7) Portaria Nº032/2014 (Designa a servidora para ser Gerente das APAS); 19 de maio de 2014.
- 8) Decreto Nº 013/2017 (Nomeia membros efetivos e suplentes do Conselho Consultivo do Sistema Municipal de Gestão Colegiada das Áreas de Proteção Ambiental do Belém e Jacróá); 27 de janeiro de 2017.

Nesta relação de atos cita-se alguns específicos a APA Belém, pois atualmente as APAS são geridas por um sistema de gestão colegiada.

Zoneamento

Como foi relatado nas questões chave, existe a demanda de revisão do zoneamento da APA do Belém. Durante o mapeamento de uso do solo da APA foi verificado que a área da APA do Belém, no banco de dados de vetores



georreferenciados pelo CNUC (Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-georreferenciados>), está com quantitativo divergente ao declarado em memorial descritivo de sua lei de criação, o vetor georreferenciada no banco de dados CNUC está 139,84 hectares inferior a área definida que seu limite legal. Assim, é previsto que um estudo mais minucioso seja conduzido juntamente com o Conselho Consultivo abordando as implicações legais e técnicas desta divergência e quais medidas devem tomadas a este respeito. A sugestão é consultar o IEF sobre o procedimento e atualizar as bases cartográficas digitais e a legislação municipal que define as áreas das APAs.

Em uma análise inicial sobre estas divergências, percebe-se uma diferença entre os pontos descritos no memorial e o limite definido nos vetores que compõe a base do CNUC. Também deve-se considerar a possibilidade de erro na base do CNUC quando do desenho dos memoriais descritos nos Planos de Manejo em Datum diferente do que é definido para a poligonal original. Outra possibilidade da causa desta divergência de áreas é a utilização de base de limites municipais.

Desta forma, mantem-se oficialmente o zoneamento e limite originais da APA do Belém

Considerações Finais

Entende-se que este documento não encerra todos os pontos requeridos para o manejo da APA de Belém, todavia este Plano de Manejo representa para o Conselho Consultivo e para o Órgão Executor um avanço do ponto de vista metodológico de planejamento e execução das atividades.

As ações aqui descritas servem como um norte de metas a serem alcançadas nos próximos 5 anos. A necessidade de participação social e a pouca percepção coletiva da importância desta unidade de conservação para a comunidade local e do entorno foram os pontos mais críticos levantados durante as várias reuniões do conselho consultivo e representantes do órgão executor.

Como as características mais favoráveis são: estar em um território com vocação conservacionista. Segundo os conselheiros estas características facilitam a apresentação da APA do Belém como um território de fundamental importância para a conservação da natureza.



Neste momento, entende-se que estamos em uma fase de retomada de ações mais coordenadas e buscou-se concentrar esforços nos recursos e valores prioritários para a proteção da APA do Belém, estes que, por sua vez, são cruciais para atingir o seu propósito e manter a sua significância. Não obstante, intencionalmente, desafia as equipes e pessoas envolvidas neste exercício de planejar as ações da APA quanto às suas propostas e decisões proferidas durante a elaboração deste documento.

Bibliografia:

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Malha Digital Municipal. CARTA SE-23-Z-D Coronel Fabriciano, 1:100000, 1982. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/pt/bases-ereferenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. Acesso em 06 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Roteiro metodológico para a Gestão de Áreas de Proteção Ambiental. Brasília: IBAMA, 2001. 239 p

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2013) Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>>. Acesso em: 15 jun. 2018

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DOU de 19/7/2000.

UNIVERSALIS. Consultoria Ambiental. Plano de Manejo APA do Belém, Marliéria, Minas Gerais: Prefeitura Municipal de Marliéria, 2008.

IEF/MG - INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Estudo Técnico: Subsídios para a Construção de uma metodologia para planejamento de Unidades de Conservação, Unidade Regional Alto Jequitinhonha, Governo do Estado de Minas Gerais, 2017, 49 p.

SAINT-HILAIRE, Auguste. Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce. Belo Horizonte: Editora da USP/Livraria Itatiaia Editora Ltda, 1988.

Quadro de Ações e Planejamento Geral						
O quê	Quem implementa?	Onde implementar?	Quando implementar?	Porquê?	Como implementar?	Quanto (orçamento)? ¹
Pesquisa e Conhecimento de território	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E TURISMO e SECR. AGRICULTURA E DE OBRAS) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo. EMATER; DUPEND; SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS;	Em todo o território da APA, ué o que possui imóvel em sua totalidade ou em parte dentro da APA. O cadastro deve manuseado em alguma seção física da P.M. Marilândia.	Um prazo razoável para implementar este programa é 1 ano (se possível equipe focada). Neste prazo de tempo deve ser levantado todos os proprietários (pessoas físicas ou jurídicas) que possuam os limites de seus imóveis com interseção no território da APA. Deve ser pensado juntamente com o programa de Comunicação Social. Seu início deve ser a partir de março/2019	Este programa se justifica pela própria característica das Unidades de Conservação "Áreas de Proteção Ambiental", uma vez que esta ocorre em imóveis de diversas domínialidades. Outro aspecto que devem ser considerados: 1) Para implementação dos diversos programas, torna-se imprescindível conhecer o principal público alvo destes programas; 2) A gestão da APA, passa pela necessidade de participação social e para isso deve ser conhecido seu principal público alvo: os usuários primários;	O Cadastro dos superfícios possui algumas etapas essenciais, que passam desde o mapeamento e espacialização dos imóveis rurais, visitas de campo para entrevistas, recolhimento de documentação em cartório e criação de arquivo físico e banco de dados digital. Dentro destas etapas, a mais crítica é a visita de campo. Secretária de Obras. Equipamentos: Computador, veículo, smartphone, gps navegação, impressora.	Para cumprimento deste programa deve-se pensar em: Mão de Obra 1. Coordenador, 17 Técnico geoprocessamento, 1 Funcionário da Prefeitura para auxiliar nas visitas de campo (conhecimento local). Sugestão do Paulinho, funcionário da Secretaria de Obras. Valor financeiro estimado: R\$ 35000,00 por ano.
Programa de Comunicação Social	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E TURISMO e SECR. DE OBRAS E AGRICULTURA) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo: DUPEND; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;	Para o programa de Comunicação social, prevê-se inicialmente abrangência em âmbito local (território e entorno da APA), posteriormente municipal e finalmente em âmbito regional.	O Programa de Comunicação Social é base para que a APA realize seu pleno funcionamento e cumpra seus objetivos, haja vista que se presume que para a gestão desta UC, é imprescindível a participação social da comunidade que está envolvida, seja no contexto geográfico, social ou político. Desta forma, o programa deve se iniciar sua "reimplementação" no início de janeiro. O termo "reimplementação" foi usado propositalmente pois já existe ações da parte de comunicação social, porém incipiente.	Ter o programa de Comunicação Social em pleno funcionamento é a premissa para o desenvolvimento de todos os outros programas. O Programa de Comunicação Social efetua o compromisso de um gerenciamento da APA com participação social constante.	O programa de comunicação social engloba vários segmentos. Alguns exemplos destes seguimentos são: 1) Placas informativas e de sinalização distribuídas no território e entorno da APA em pontos estratégicos previamente definidos; 2) Mídias sociais; 3) Site e blog; 4) Mídia impressa (panfletos, jornais, revistas etc.; 5) Vídeo institucional; Todos estes canais de comunicação deverão ser avaliados conforme custos e alcance do público alvo.	Anualmente prevê-se um investimento próximo R\$ 10.000,00. Para a Sinalização prevê-se um investimento próximo de R\$ 20.000,00
Programa de Educação Ambiental	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E TURISMO e SECR. DE OBRAS E AGRICULTURA) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo: DUPEND; Secretária de Educação; Emater	O programa de educação ambiental apresentará dois públicos diferentes: 1) alunos das escolas existentes na Cidade; 2) Usuários dos espaços da APA, podendo ser os superfícios ou visitantes. Assim o programa de Educação Ambiental será desenvolvido nas escolas e nos espaços físicos diversos das APAS.	1) Proporcionar informações relevantes à população inserida nas UC's, bem como aos visitantes sobre aspectos ambientais, legais, culturais, históricos e geográficos das UC's e do mosaico existente no Município de Marilândia / MG. 2) Capacitar produtores rurais sobre manejo sustentável e importância da preservação dos recursos de fauna e flora.	1) Proporcionar informações relevantes à população inserida nas UC's, bem como aos visitantes sobre aspectos ambientais, legais, culturais, históricos e geográficos das UC's e do mosaico existente no Município de Marilândia / MG. 2) Capacitar produtores rurais sobre manejo sustentável e importância da preservação dos recursos de fauna e flora.	O Programa de Educação Ambiental é contínuo, e deve ser constantemente aprimorado. Os temas abordados devem ser bem estruturados, por profissionais capacitados. Os promotores devem ter atualização de conhecimentos periodicamente. As mídias devem ser bem produzidas para alcançar o público, seja adulto ou infantil. O valor anual previsto para este programa é de R\$ 12.000,00	
Geração de emprego e renda	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE e SECR. AGRICULTURA) DUPEND; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO; SECRETARIA DE TURISMO SECRETARIA DE CULTURA EMATER	Em todo o território compreendido pelas APAs e no entorno das mesmas, dentro dos limites do município	A partir do 2º semestre de 2019. Até o ano 3.	Desenvolver um programa de que incentive e estimule a geração de emprego e renda aos proprietários e moradores nos domínios territoriais das APAs e seu entorno, elencando também as comunidades. Permite atingir condições de sustentabilidade financeira, com ênfase à capacitação de negócios para o turismo ecológico e rural e produção dentro dos moldes agroecológicos e ou orgânicos.	1) A partir de cursos de capacitação, com certificação aos executores envolvidos. treinamento, qualificação e capacitação de pessoal para receptivos e guias de rotas, busca de informações e parcerias aos diversos órgãos que já fazem gestão deste tipo de trabalho, desenvolver parcerias com estudantes de turismo e arquitetura patrimonial. 2) Desenvolver um subprograma de extensão rural com foco em práticas conservacionistas, manejo agroecológico e produção orgânica.	Utilizando-se de convênios já existentes (EMATER) e buscando parcerias com instituições, a expectativa é um investimento da ordem de R\$ 30000 até o ano 3, gastos em materiais, consultorias e deslocamento de equipe.

¹ O orçamento é de caráter intuitivo e não representa o compromisso de aplicação deste recurso. Apenas estima o desafio financeiro que é necessário vencer para cumprir as ações deste quadro. Este quadro é instrumento de gestão e a todo momento de reunião do conselho será aprimorado e subdividido em outras tabelas (cronograma financeiro, desenvolvimento de etapas, cronograma físico etc.);

Secretaria de Educação *Outra*



PLANO GESTÃO E MANEJO APA DO BELÉM



Reserva Ambiental Comunitária



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
CNPJ 15.788.872/0001-48
Praça JK, 156 - Centro - Marilândia - CE - CEP 35.195-000
Marilândia - Minas Gerais
R. 3844-1168

Projeto de atualização do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental - APA Belém

Descrição: Mapeamento dos imóveis da APA Belém. Certificados no INCRA e
Cadastrado no CAR.

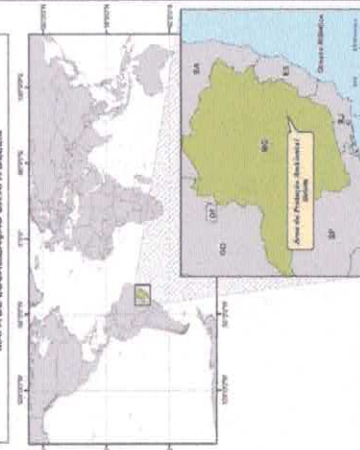
Metodologia: Neste mapeamento são apresentados os imóveis rurais presentes na APA
Belém que estão devidamente certificados junto ao INCRA e cadastrados junto ao CAR.

Materiais: Banco de dados INCRA
Banco de dados CAR

- Legenda
- Imóveis Certificados no INCRA
 - Imóveis Cadastrados no CAR
 - Limite Municipal
 - Perímetro da APA Belém

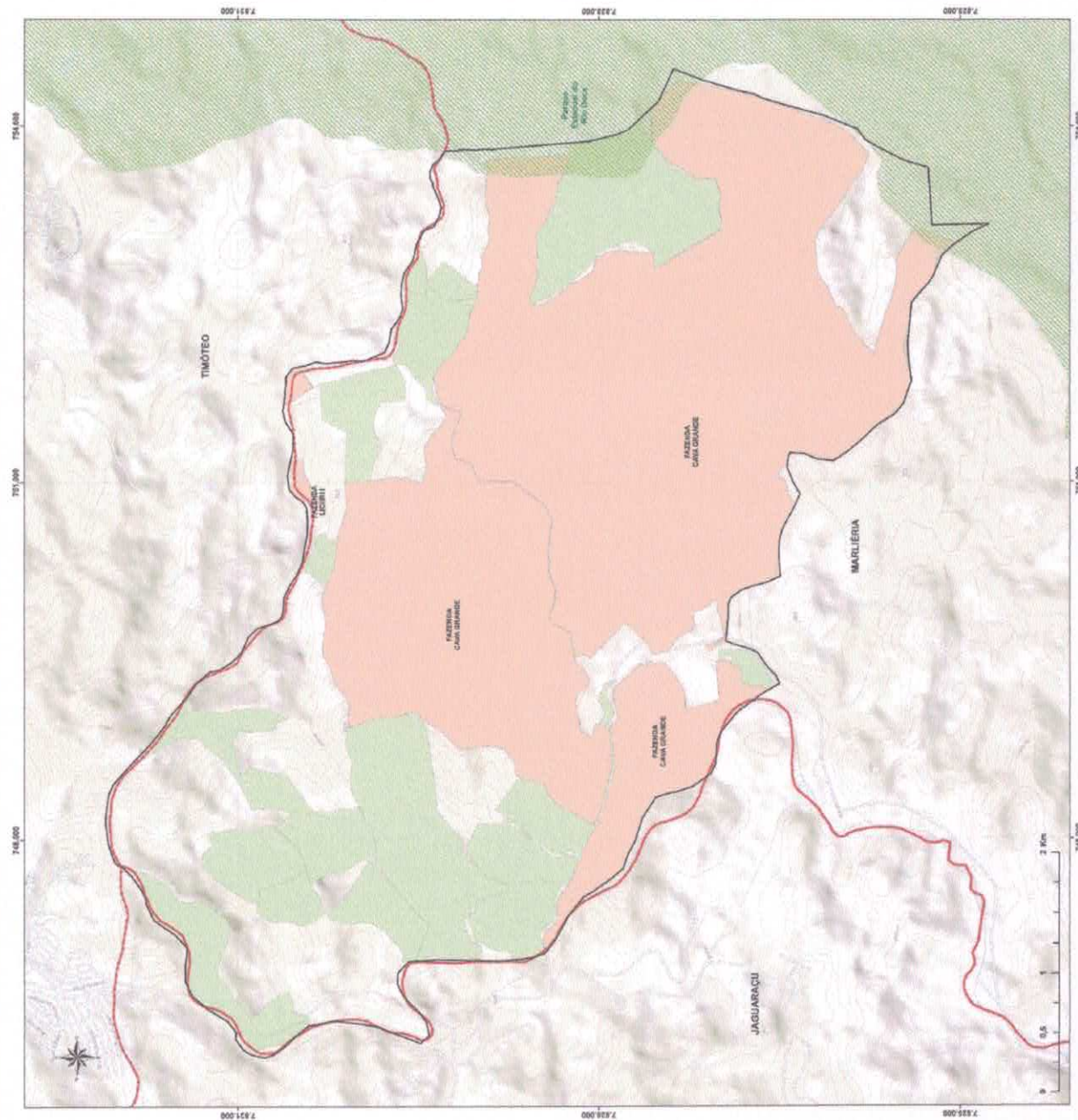
Projeção: Coordenada Universal
Datum: WGS 84
Escala: 1:50.000
Data: 2020/11/14 - Versão 1.0.0

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA APA BELÉM



RAC Engenharia e Serviços Ambientais LTDA - ME
CNPJ: 18.000.643/0001-83
Rua Celso de Faria, nº 133
Bairro: Centro - Marilândia - Minas Gerais
(31) 99191235 / (31) 96541038 / (31) 96236346

"Sustentabilidade começa com Planejamento"





PLANO GESTÃO E MANEJO APA DO BELÉM



RAC
Região Ambiental do Capim



Prindade

Ortu

- PLANO DE GESTÃO E MANEJO - APA JACROÁ

PROPOSTAS APRESENTADAS SOB UMA NOVA PERSPECTIVA DE
PLANOS DE MANEJO. 1ª ATUALIZAÇÃO.



Elaboração:

RAC ENGENHARIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA | SEC. DE MEIO AMBIENTE E TURISMO DA PREF. DE MARLIÉRIA

Pinidade *tu*

Plano de Gestão e Manejo – APA Jacroá

1ª Atualização

Marliéria, 18 de dezembro de 2018

"Eu me sentia humilhado diante desta natureza tão possante e austera; minha imaginação se assustava, quando eu pensava que as matas imensas que me cercavam se estendiam para o norte, muito além do Rio Grande de Belmonte; que elas ocupam toda a parte leste da Província de Minas Gerais; que cobrem, sem qualquer interrupção, as do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, parte da Província de São Paulo, completamente a de Santa Catarina, o norte e o oeste da Província do Rio Grande do Sul..." Relato do botânico francês Auguste de Saint-Hilaire sobre a Floresta Atlântica.

Livro: "Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce". A obra foi originalmente publicada em Paris, em 1833, formando os Capítulos VII a XV de "Voyage dans le District des Diamans et sur le Littoral du Brésil"

Verdade 



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIERIA-MG

CNPJ: 16.796.872/0001-48
Praça JK, 106 - Centro - Marliéria/MG - CEP. 35185-000
www.marlieria.mg.gov.br
31 3844.1160



Prefeitura Municipal de Marliéria / Secretaria de Meio Ambiente e Turismo

Ser protagonista nas ações de preservação e recuperação do bioma Mata Atlântica é uma das principais motivações da Prefeitura Municipal para conduzir e aperfeiçoar a execução de programas e projetos voltados para a APA Jacroá.

Buscando valorizar ainda mais o território da APA Jacroá e promover este espaço no cenário regional entregamos, no ano passado, através de recursos próprios, novas instalações no Mirante Jacroá. Através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo, realizamos também a atualização do Mapa de Uso do Solo da APA, importante ferramenta para gestão de Área Protegida. A melhoria das estradas rurais através do programa Caminhos do Vale, com parceria com a empresa Usiminas, também consideramos ser uma prática benéfica ao Meio Ambiente por diminuir os processos erosivos, sendo um benefício direto à APA Jacroá. Não obstante, ações de atividades de Educação Ambiental e apoio aos diversos órgãos e instituições ambientais atuantes na Bacia do Rio Doce, tem sido uma prática constante desta gestão da Prefeitura Municipal através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo.

Assim, esperamos com este Plano de Manejo da APA Jacroá aperfeiçoar a gestão desta unidade de conservação e referenciar as ações para os próximos 5 anos.

Expressamos gratidão a todos que se envolveram de forma direta e indireta na confecção deste documento através das reuniões do Conselho Consultivo.

Geraldo Magela Borges de Castro
Prefeito Municipal de Marliéria

Suzy Avelino Trindade
Secretária de Meio Ambiente e Turismo

Marliéria, 18 de dezembro 2018



PLANO GESTÃO E MANEJO APA JACROÁ



RAC
ENGENHARIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Prefeito Municipal:

Geraldo Magela Borges de Castro

Secretária de Meio Ambiente e Turismo:

Suzy Avelino Trindade

Responsável técnico pela compilação dos dados:

Caio César Rocha de Castro – Eng. Agrônomo, CREA: MG 138260/D

RAC Engenharia e Soluções Ambientais LTDA



Sumário

Introdução	5
Um novo formato metodológico para o Plano de Manejo.	6
Descrição – APA Jacroá.....	8
APA Jacroá, Propósito e Significância.....	10
Recursos e Valores Fundamentais	11
Análise dos Recursos e Valores Fundamentais	13
Questões-chave	18
Quadro de ações e manejo elaborado junto com o Conselho Gestor.	19
Atos administrativos e legais.....	20
Zoneamento	21
Considerações Finais	22
Bibliografia:	23



As motivações que no início justificaram a criação das primeiras áreas protegidas, chamados de parques nacionais, a partir do final do século XIX; consideravam incompatíveis as ocupações humanas dentro destes espaços (Brito, 2000). Com o passar do tempo, diversos objetivos foram agregados às Unidades de conservação (UCs). Elas se desdobraram em diversas categorias, e assim começaram a aceitar a ocupação antrópica, sem perder o foco da meta mais geral de proteção à natureza, garantindo-se a premissa do uso sustentável dos recursos naturais.

As ações propostas e forma de trabalho que o Conselho Consultivo e o Órgão gestor precisam desenvolver para o bom funcionamento de uma Unidade de Conservação está diretamente relacionado ao grupo e classificação desta Unidade de conservação, pois cada uma possui seus objetivos já pré-definidos. O SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) define dois grupos de Unidades de Conservação, conforme se observa na Lei 9985/2000.

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.

§ 2º O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Diante destes dois grupos, percebe-se que as UCs pertencentes ao grupo de Unidades de Uso Sustentável são menos restritivas quanto às atividades antrópicas e utilização dos recursos naturais, se comparadas às UCs de Proteção Integral.

Uma APA (Área de Proteção Ambiental) pertence ao grupo de Unidades de Uso Sustentável, esta classificação é indicada pelo SNUC, conforme Art. 14º, inciso I:

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Área de Proteção Ambiental;

....



O SNUC também elenca as características de uma Área de Proteção Ambiental e sua forma de organização.

Art. 15. A 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, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.(Regulamento)

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental 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, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

O SNUC, no seu Artigo 2º, inciso XVII, define o Plano de Manejo (PM) como sendo um documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

Assim, este documento consolida as alternativas para a gestão e manejo da APA Jacroá e cumpre o rito legal de ser revisado periodicamente a fim de trazer melhorias gerenciais contínuas e também incorporar processos sequenciais de avaliação, planejamento, implementação, monitoramento e revisão.

Um novo formato metodológico para o Plano de Manejo.

Esta discussão faz-se oportuna devido ao novo paradigma que se apresenta para a elaboração dos planos de manejo aqui no Brasil, advindos de práticas internacionais mais amadurecidas que aqui. As principais lacunas a serem resolvidas se relacionam com a forma de construção deste documento e seus efeitos para os



níveis estratégicos, tático e operacionais da gestão e manejo de uma Unidade de Conservação.

O último plano de manejo elaborado para a APA Jacroá data de 2008 (Univesalis, 2008). Este documento, dividido em encartes, cumpre as exigências de um padrão de documentação comum aos diversos planos de manejo das mais variadas UCs, seja qual grupo e qual tipo for e atende com êxito as questões de caracterização ambiental e zoneamento. Todavia, este documento, possui uma abordagem pouco operacional e pouco tangível à realidade do conselho consultivo ou do órgão executor, pois sugere inúmeros programas e subprogramas em nível operacional, porém sem indicar uma visão estratégica e uma estrutura de plano tático. Mas esta lacuna, está historicamente presente para a grande maioria dos planos de manejo produzido até então.

Para se ter uma ideia das dificuldades enfrentadas pelos gestores de Unidades de conservação com Planos de Manejo, o Instituto Estadual de Floresta (IEF) publicou, em 2017, um estudo técnico para subsidiar a construção de uma nova metodologia de planejamento de UCs gerenciadas pelo Instituto. Neste estudo, foram apontadas as seguintes limitações da metodologia e escopo dos planos de Manejos existentes para estas UCs. Cita-se aqui somente as que podem, de alguma forma, ser semelhantes com a realidade das UCs sob o comando da Municipalidade:

- *Estrutura institucional limitada (pessoal, recursos financeiros e equipamentos) para atender a elevada demanda relacionada ao planejamento de UCs;*
- *Instabilidade institucional e trocas constantes em equipes de UCs;*
- *Falta de nivelamento metodológico em órgãos de meio ambiente e mesmo de cultura institucional de planejamento;*
- *Os planos de manejo são extensos e incluem muitas informações que não influenciam o manejo, eles são encarados como a única oportunidade para o estudo da área e contribuição visando o seu funcionamento;*
- *O plano de manejo não é inserido em um ciclo de planejamento e gestão da informação;*
- *A tomada de decisões nas diferentes instâncias de órgãos ambientais muitas vezes não considera o plano de manejo;*
- *Há casos de propostas que não são endossadas pelo gestor de UC;*
- *Dificuldade em encontrar informações devido ao tamanho dos documentos, à linguagem excessivamente técnica, a variações de formato e estrutura;*



Este mesmo documento elaborado pelo do IEF (2017) cita um estudo desenvolvido no Canadá que avalia o seguinte: *O plano deve usar linguagem “não-técnica” e, onde apropriado, incluir gráficos, mapas, tabelas e outros elementos visuais, para que seja compreensível ao público em geral e atores locais, parceiros, comunidades tradicionais, políticos e profissionais do órgão ambiental. Detalhes técnicos devem ser incluídos nos anexos. [...] No geral, o plano de manejo não deve ultrapassar 50 páginas* (Parks Canada, 2008a, p. 61/62 – tradução do autor).

Neste ano de 2018, uma experiência que deve ser apresentada como modelo é o Plano de manejo do Parque Nacional de São Joaquim, elaborado pelo Instituto Chico Mendes (ICMBIO). Este PM apresenta seus temas dentro de uma abordagem baseada no foundation document (FD) ou documento alicerce, em tradução livre, do Serviço de Parques Nacionais dos Estados Unidos da América.

Assim, objetivando uma aproximação destas novas metodologias de confecção de Planos de Manejo, busca-se aqui contextualizar-se desta nova tendência de documento mais objetivo que aborde de maneira direta situações mais tangíveis para a gestão e manejo da APA Jacroá. Seguindo as diretrizes proposta pelo IEF e adaptando-se a realidade e conjuntura da APA Jacroá e seu Órgão Executor, este documento apresentará itens como descrição, propósito, declaração de significância, recursos e valores fundamentais, zoneamento e temas para interpretação.

Descrição – APA Jacroá

A APA Jacroá foi criada pela Lei Municipal nº 761/01, apresentando, conforme seu primeiro Plano de manejo uma área total de 5401,7844 hectares, sendo dividida em seu zoneamento ecológico econômico em duas categorias de manejo, a saber: Zona de Preservação da Vida Silvestre com área 1 746,9449 hectares e Zona de Uso Agropecuário com área de 3654,8404 hectares.

LEGENDA:

- Zona de Preservação da Vida Silvestre
- Zona de Uso Agropecuário

Áreas do Zoneamento	Hectares	%
Zona de Preservação da Vida Silvestre	1.746,9440	32,34
Zona de Uso Agropecuário	3.654,8404	67,66
APA	5.401,7844	100,00

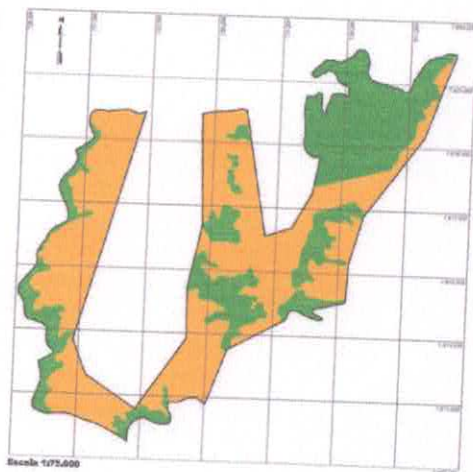


Figura 1 - Mapa de Zoneamento da APA Jacroá
– Plano de Manejo/ Universalis Consultoria Ambiental, 2008.

Inserida no Bioma da Mata Atlântica, e no contexto geomorfológico denominado mares de morros, a paisagem delimitada pela APA Jacroá é caracterizada por vegetação de floresta semidecídua atlântica, cobrindo topos de morros e abrigando



Figura 2 - Bioma Mata Atlântica e Marliéria (RAC, 2018)

diversas nascentes. O relevo montanhoso a ondulado define os padrões de ocupação para o terço inferior da paisagem, o que promove grande pressão sobre as áreas mais rebaixadas e nestes espaços concentram-se as moradias, estradas, pequenos comércio, pastagens e atividades agrícolas. É possível encontrar no espaço grandes afloramentos rochoso granítico em diversos pontos

A inserção da APA Jacroá no território de Marliéria configura-se estratégica e promove a oferta de serviços ambientais diversos para o ambiente urbano da sede do Município. Clima ameno, beleza cênica, e repositório hídrico de qualidade são os resultados da manutenção e preservação dos espaços da APA Jacroá.

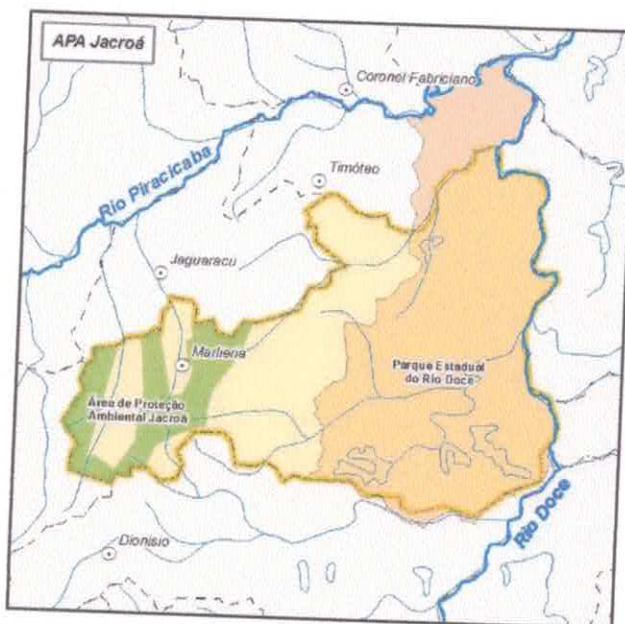


Figura 3 - APA Jacroá e sua localização estratégica no município de Marliéria. Percebe sua que seus limites circundam a área urbanizada da sede municipal e que em seu território estão as nascentes do córrego Onça Grande (abastece a sede) e córrego da Onça, ambos afluentes do Rio Piracicaba (RAC, 2018)

Quando se pensa em um contexto de integração territorial, a APA Jacroá está inserida em um mosaico de UCs, formando um corredor ecológico que passa pela APA Jaguaracú, APA Belém até chegar no Parque Estadual do Rio Doce (PERD). Este



mosaico, mesmo que ainda não instituído legalmente como Mosaico de UC, configura-se uma excelente percepção da integralidade que deve haver entre Unidades de conservação, não importando sua categoria.

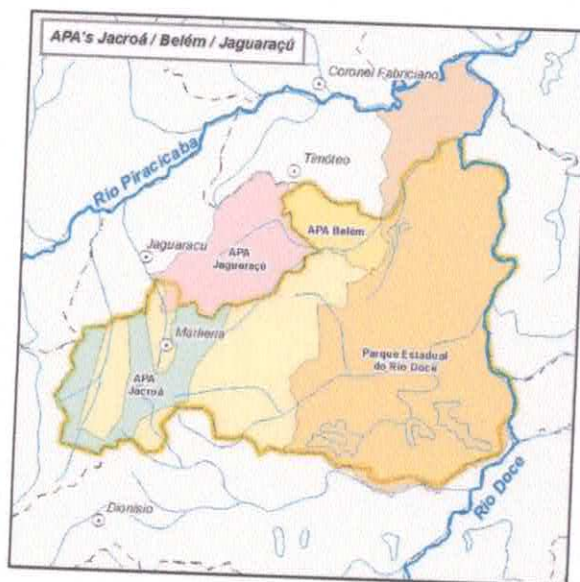


Figura 4 - Mapa das unidades de conservação que integram um mosaico intermunicipal e conflui no PERD.

Sendo uma UC do grupo de Uso Sustentável, seus objetivos gerais devem estar alinhados com o SNUC. Entre eles estão o de proteção a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. O cumprimento destes objetivos depende intrinsecamente de uma boa gestão bem como da participação positiva das comunidades inseridas dentro da APA. A coparticipação da sociedade com o órgão gestor facilita as tomadas de decisão e permite uma condução pacífica e salutar dos programas a serem desenvolvidos na UC.

APA Jacroá, Propósito e Significância

O propósito da APA Jacroá refere-se ao entendimento da razão de existência, tendo como base estudos desenvolvidos no contexto de sua criação e sua categoria conforme legislação que fundamentou e influenciou a sua implantação.

Segue o propósito:

A APA Jacroá se insere no contexto local a fim estabelecer e incentivar o uso sustentável de recursos naturais, permitindo o protagonismo do município em promover ações conservacionistas da flora e fauna, solo e água juntamente com a comunidade local. O território da APA Jacroá se apropria de uma beleza cênica única, portanto é mister preservar, divulgar e enaltecer estas belezas. Não obstante, a percepção e resgate das manifestações histórico-culturais presentes na região, relacionadas ao



espaço e entorno da APA, também fazem parte do propósito desta Unidade de Conservação.

A significância da APA Jacroá traduz, à sociedade em geral, elementos perceptíveis e intrínsecos da UC, sejam estes relacionados à realidade ecológica, paisagística, social ou histórica do território. Deste modo, tem-se as seguintes declarações de significância da APA Jacroá:

- 1) A APA Jacroá possui em seu território um dos mais antigos e famosos mirantes da região. Localizado pelas coordenadas Lat.:19°43'25.71"S Long.:42°42'58.90"O, está a aproximadamente 870 m de altitude, de onde é possível visualizar o território do PERD. O mirante já é uma atração turística da cidade e recebe visitas quase que diariamente. O espaço está bem estruturado.
- 2) A proteção das nascentes do Córrego da Onça Grande e seus afluentes tornam o território imprescindível para a segurança hídrica da sede do município. Existem mais de 60 nascentes mapeadas na escala de 1:100000 (IBGE). Esta hidrografia profusa nasce no Serra do Jacroá em altitudes geralmente acima de 700 m, vertendo suas águas para a sub-bacia do Piracicaba e para a bacia do Piranga.
- 3) A APA Jacroá possui em seu território parte das estradas e caminhos antes percorridos por tropeiros. Estes trajetos fazem parte do calendário festivo regional associado ao PERD. O evento denominado "Romaria Ecológica, atrai cavaleiros e turistas diversos para refazer o histórico percurso dos tropeiros.
- 4) A APA Jacroá possui em seu território fragmentos de vegetação nativa de mata atlântica e uma fauna silvestre típica associada a estes fragmentos. Sua vegetação, relevo e afloramentos rochosos proporcionam uma paisagem admirável e didática da geomorfologia regional. Conjugada com o mirante esta paisagem atrai turistas e estudantes de diversos locais.

Recursos e Valores Fundamentais

Os recursos e valores fundamentais da APA Jacroá estão relacionados com características ambientais (biodiversidade e processos ecológicos por exemplo),



sociais (trabalho e renda), culturais, históricas, paisagísticas e outros atributos que em conjunto são representativos de toda a UC.

Uma das responsabilidades do gestor é durante os processos de planejamento e manejo garantir a conservação e vivência pública destes elementos, pois é desta forma que poderá atingir o propósito desta Unidade de Conservação. De maneira geral, estes recursos e valores fundamentais estão intimamente ligados ao ato legal de criação da UC e são mais específicos que as declarações de significância.

a) Recursos Hídricos e proteção dos solos.

Produção de água e abastecimento hídrico: A APA Jacroá, principalmente em suas porções florestadas, contribui com o repositório aquático de diversos cursos d'água. Sua rede hidrográfica contribui para dois sistemas importantíssimos de sub-bacias hidrográficas do Rio Doce, a saber: O Piracicaba e o Piranga. O curso d'água que abastece o núcleo urbano da sede, nasce na APA Jacroá. Diversas comunidades e propriedades rurais se desenvolveram ao longo de córregos que possuem a cabeceira na APA Jacroá.

b) Biodiversidade.

Biodiversidade, Fauna e Flora: A APA Jacroá, está inserida no bioma Mata Atlântica, este bioma é considerado um dos 25 hotspots de Biodiversidade do Mundo. Assim, seus fragmentos de mata nativa possuem um potencial incrível no que se diz respeito à biodiversidade de flora e fauna. Ao formar um importante corredor ecológico conjugando-se com a APA Jaguarauçu, APA Belém e PERD, a APA Jacroá permite um significativo fluxo gênico e potencializa a dispersão de propágulos nativos para reflorestamento em áreas desflorestadas. Espécies como mutum (*Crax blumenbachii*), onça (*Phanthera Onca*), e o gavião rei (*Harpia harpya*) foram descritas como espécies chave para preservação no território da APA.

c) Cultura, Turismo e Lazer

Resgate histórico-cultural, ecoturismo: A APA Jacroá, possui em seu território e entorno atrativos já consolidados para o ecoturismo, como por exemplo o Mirante Jacroá. Destaca-se as trilhas de interpretação ambiental do Chico e do Xixico, esta última atualmente desativada, que já foram muito visitadas. Também estão no território diversas fazendas antigas que podem promover o resgate histórico da ocupação do



território, bem como as trilhas e caminhos dos antigos tropeiros. A beleza cênica das paisagens da APA Jacroá é um convite inequívoco da natureza para visitas contínuas.

d) Educação ambiental:

Educação ambiental, extensão rural: Estar e visitar em uma unidade de conservação já provoca nas pessoas uma percepção mais aguçada sobre as questões do meio ambiente. A APA Jacroá é um território que deve ser utilizado, sempre que possível, como plano de fundo para viabilizar a disseminação dos conceitos ecológicos, das práticas agroecológicas, do manejo sustentável, da importância da preservação da vida silvestre e da flora nativa. Seja entre o público infanto-juvenil nas escolas do município, seja para o grupo de visitantes do território e principalmente para os proprietários de imóveis rurais que são sobrepostos pelo território da APA.

e) Geomorfologia e Clima.

Relevo e geomorfologia, clima: a geomorfologia local insere a APA Jacroá em um dos mais importantes ambientes morfoclimáticos do país: domínio de Mares de Morros (ABSABER, 1988), representando impressionante paisagem natural, advinda de longos processos de formação do solo. As estações chuvosas e secas bem definidas são típicas da região. Temperaturas amenas são favoráveis para o desenvolvimento de diversas atividades rurais.

Análise dos Recursos e Valores Fundamentais

Para cada recurso ou valor fundamental definido anteriormente, seguirá uma análise considerando os seguintes aspectos: condições atuais; tendências vigentes; ameaças (atuais ou futuras); necessidades de dados e de planejamento; grau de prioridade. Além disso, há uma abordagem de questões-chave de caráter transversal para o manejo e que podem não ter sido contempladas na análise dos recursos e valores fundamentais (por exemplo, regularização fundiária, gestão compartilhada, limite mal definido).

É imprescindível que a equipe gestora entenda que se os recursos e valores fundamentais forem degradados ou destituídos, o propósito e a significância da APA Jacroá podem estar ameaçados. Assim, esta análise deve ser encarada como fundamental e primária para a tomada de decisão da equipe gestora e do órgão executor.



Recursos Hídricos e proteção dos solos.

Condições Atuais

- O principal recurso hídrico que abastece o município nasce na APA Jacroá.
- A prefeitura no ano de 2016 foi obrigada fazer intervenções no barramento para aumentar a capacidade de armazenamento, pois a vazão do córrego estava reduzida devido ao extenso período de estiagem.
- Existe pouquíssimas propriedades com fossas sépticas.
- Pastagem degradadas ocorrem em locais de pronunciada declividade.

Tendências vigentes

- Aumento da demanda por água devido ao aumento populacional
- Em períodos de seca pronunciada ocorre perfuração de poços artesianos, impactando o nível do lençol freático.
- Estradas vicinais sendo adequadas pela Prefeitura através do programa "Caminhos do Vale".
- Regularização do uso do solo e adoção de práticas de manejo mais adequadas para cada tipo de relevo, a fim de preservar solo e a água.
- Recuperação de APPs conforme programas do comitê de Bacias hidrográficas do Doce.

Ameaças atuais ou futuras

- Intensificação de processos erosivos devido a práticas não conservacionistas de solo e água;
- Novos períodos de seca pronunciados ocasionando a seca dos mananciais.
- Abertura de estradas irregulares, sem conhecimento técnico.
- Aumento de pastagens degradadas.
- Alteração da qualidade das águas, devido a falta de esgotamento sanitário.
- Compactação do solo, devido ao pisoteio de gado.

Status da informação:

Pouca informação

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação e mapeamento de nascentes (A).
- Identificação e mapeamento dos pontos com processos erosivos. (A)
- Identificação dos cursos d'água do ponto de vista qualitativo (M)
- Identificação e mapeamento dos pontos de captação e de seus diversos usos (B)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar plano de melhoria hidrossanitárias (M).
- Planejar monitoramento da qualidade das águas (M).



Biodiversidade	
Condições Atuais	
• Presença de fragmentos consideráveis de vegetação nativa, principalmente aqueles que tangenciam a divisa com a APA Jaguarauçu, assumindo um importante corredor ecológico, permitindo fluxo gênico. • Abriga espécies da flora e fauna endêmicas de mata atlântica. • A grande subdivisão do território em vários imóveis rurais favorece a fragmentação dos ambientes florestados.	
Tendências vigentes	
• Pressão sobre as áreas florestadas; • Aumento do número de imóveis rurais através de diversos desmembramentos; • Diminuição do uso do fogo para manejo da vegetação. • Diminuição ainda mais do desmatamento de florestas. • Diminuição das ocorrências da prática de caça;	
Ameaças atuais ou futuras	
• Uso do fogo sem autorização ambiental e sem conhecimento técnico • Pastagens exóticas introduzidas nas propriedades rurais. • Desmatamentos irregulares e caça. • Permanência de animais domésticos na área.	
Status da informação:	
Mapa de uso do solo elaborado, falta elaboração do mapa de imóveis	
Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).	
• Identificação e mapeamento dos superficiários (A). • Identificação e estudos voltados para ecologia de paisagem. (M) • Estudo fitossociológico para aprimoramento do conhecimento da riqueza florística da região (M) • Estudo e levantamento da fauna local (M)	
Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).	
• Elaborar plano de combate a incêndios (A). • Planejar monitoramento da alteração do uso do solo (M). • Planeja monitoramento de espécie de fauna (B) • Elaborar Plano de recuperação de áreas degradadas (M) • Elaborar plano de cadastro de superficiário. (A)	



Cultura, Turismo e Lazer

Condições Atuais

- Mirante Jacroá com estrutura subutilizada.
- Programação da Romaria ecológica é uma programação do calendário anual.
- Existem percursos costumeiramente percorridos por ciclistas dentro da APA.
- Caminhos do Tropeiros pouco explorado com relação a APA, mas existe o memorial dentro da cidade.
- Beleza Cênica inegável;

Tendências vigentes

- Modalidade do turismo ecológico pouco explorada;
- Marliéria tem sido reconhecido por sua vocação conservacionista;
- Treinamento de guias particulares para acompanhamento de grupos de visitantes;
- Geração de emprego e renda pela exploração do turismo agroecológico;
- Aumento de visitas à medida que o espaço é reconhecido;

Ameaças atuais ou futuras

- Capacitação inexistente para guias;
- Vandalismo nas estruturas do Mirante;
- Inexistência de sinalização e informações de aspectos ambientais, culturais e históricos para os visitantes da APA.
- Proprietários de imóveis rurais não estão treinados para receber público de turismo.
- As trilhas de interpretação estão em imóveis privados.
- Até o momento o Mirante não está em pleno funcionamento, no sentido de oferecer algum serviço ao visitante.

Status da informação:

Pouca ou inexistente;

Sem registro de visitação;

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação e reconhecimento de proprietários e pessoas interessadas em promover turismo no território, idealmente pessoas moradoras do local. (M)
- Elaborar um estudo socioeconômico e de potencial turístico da APA (M)
- Ter um Estudo histórico da ocupação do território (M).

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar plano Comunicação Social (A).
- Confecção de plano de uso público até o ano 3 (A)
- Elaborar um Plano e Projeto de sinalização e informação do território (A)
- Elaborar um Calendário anual de eventos próprios para desenvolver no território da APA. (B)



Educação Ambiental

Condições Atuais

- Educação Ambiental setorizada somente para o público escolar.
- Atividades de educação são conduzidas pela secretaria de meio ambiente do município;
- Possibilidade de parceria com o PERD para pesquisas científicas.

Tendências vigentes

- Possibilidade de auxílio da EMATER para promoção de Educação Ambiental entre os proprietários de imóveis e produtores rurais.
- Revisão das palestras ministradas na escola, direcionando os assuntos para temas mais relacionados com as unidades de conservação.
- Possibilidade de parcerias com instituições de ensino superior.

Ameaças atuais ou futuras

- Capacitação insuficiente para os promotores;
- Trilhas ecológicas não recebem mais visitantes;
- Falta de recursos financeiros para investir em materiais didáticos;
- Comunicação social pouco aperfeiçoada.
- Não existe capacitação específico dos professores da rede pública de ensino para tratar de assuntos relativos às Unidades de Conservação com seus alunos.

Status da informação:

Pouca;

No último evento foi realizado um registro mais documentado das ações.

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação e reconhecimento de proprietários e pessoas interessadas aprender sobre práticas conservacionistas, manejo agroecológico ou produção orgânica no território, idealmente moradoras do local. (M)
- Criar um roteiro metodológico para capacitar os promotores de educação ambiental dentro das escolas. (A)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar Programa de Educação Ambiental atualizado (A).
- Incluir em um Plano e Projeto de sinalização e informação do território questões relativas à educação Ambiental (M)
- Elaborar roteiro de uso público pensando a educação ambiental dos visitantes (M).
- Elaborar um Calendário anual de eventos próprios para desenvolver no território da APA. (B)



Geomorfologia e Clima.

Condições Atuais

- Formas de relevo definidas em um período de tempo geológico;
- Domínio morfoclimático de mares de morros florestados definem a paisagem local;
- Período chuvoso bem definido abastece o lençol para perenizar cursos d'água;
- Período seco pronunciado nos últimos anos, ameaçou a segurança hídrica das comunidades do entorno da APA;
- Declividades acentuadas em algumas porções da paisagem;
- Solos rasos e afloramentos rochosos dificultam a infiltração de água no solo.
- Em locais de relevo acentuado corte de estradas podem promover erosão e carreamento de sedimentos para cursos d'água.

Tendências vigentes

- Formas de relevo, em geral, se manterem estáveis.
- O clima se mantém estável, com readequação das chuvas no último ano.

Ameaças atuais ou futuras

- Novos períodos de seca pronunciados ocasionando a seca dos mananciais.
- Abertura de estradas irregulares, sem conhecimento técnico para se adequar às formas do relevo.

Status da informação:

Pouca informação ou nenhuma informação.

Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Identificação do uso do solo e suas faixas de declividade para indicação de áreas necessárias para restauração de cobertura vegetal. (A)
- Identificação e mapeamento dos pontos com processos erosivos. (A)

Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).

- Elaborar plano de extensão rural para aprimorar a percepção de processo erosivos e disseminar práticas de manejo do solo sustentáveis (M).
- Planejar monitoramento de processos e intervenções de resolução de processos erosivos em estradas vicinais (M).

Questões-chave

Uma questão-chave pode não estar diretamente relacionada a uma declaração de significância e ao propósito da UC, mas pode ser diretamente afetado por eles. Ela



se relaciona transversalmente e podem não ter sido contemplada na análise dos recursos e valores fundamentais.

Questão chave 1: Revisão dos Limites da APA Jacroá
Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).
- Definição do limite da APA e geração de novo memorial descritivo (A). - Atualização do Zoneamento (A).
Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).
Criar um programa próprio para conhecimento do território (A).
Questão chave 2: Comunicação social
Necessidade de dados e/ou sistema de informações geográficas e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).
Levantamento de informações e classificação dos diversos públicos alvos para serem alcançados (A)
Necessidade de Planejamento e prioridade alta (A), média (M) ou baixa (B).
- Criar um programa de Comunicação Social (A). - Incentivar e mobilizar o conselho Consultivo (A)

Quadro de ações e manejo elaborado junto com o Conselho Gestor.

O Quadro de ações e manejo foi construído juntamente com o Conselho Gestor para sintetizar as abordagens que serão adotadas nestes próximos 5 anos. Estas ações foram sintetizadas em 4 grandes temas, e delimitados de maneira geral através de um quadro de gestão 5w2h. Estes 4 grandes temas são: I) Pesquisa e conhecimento de território; II) Programa de Comunicação Social; III) Educação Ambiental; IV) Geração de emprego e renda. De modo geral, estes temas incorporam todas as questões delimitadas nos recursos e valores fundamentais da APA Jacroá. Todavia, a viabilidade de pensar nestes 4 grandes temas é permitir uma síntese, pois os valores e recursos da APA Jacroá estão praticamente todos correlacionados um com os outros, e do ponto de vista de acompanhamento gerencial, entende-se que a visualização dos grandes temas facilitam a compreensão de atores internos das correlações entre as diversas atividades a serem desenvolvidas e de certa forma distribui as funções entre os braços



do Órgão executor e parceiros externos. O quadro seguirá como Anexo a este documento.

Sobre a abordagem gerencial das diversas ações a serem implementadas propõe-se utilizar um modelo de processo gerencial para APAs descrito pelo IBAMA. Seguindo as diretrizes do Roteiro Metodológico para Gestão da Área de Proteção Ambiental (IBAMA, 2001), um bom desempenho de gestão deve seguir processos sequenciais que vai do planejamento até a avaliação, sendo que a cada ciclo tem-se um "loop de qualidade". Este procedimento deve ser realizado tanto em Programas quanto em Subprogramas.

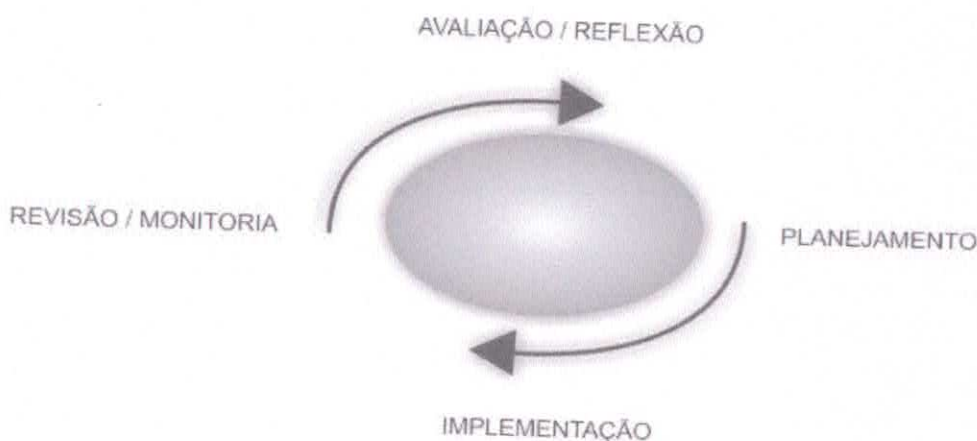


Figura 5 - Ciclo para de processo de gestão em um loop de qualidade. Fonte: IBAMA, 2001

Conforme foi definido durante a reunião do dia 14/12/2018, na pauta de cada reunião – as reuniões ocorrem com uma periodicidade aproximada de 3 em 3 meses – desta forma será repassado os ciclos para todos os programas que estiverem em implementação a fim de se compreender o que se desenvolveu naquele período e decidir ou ajustar novas ações. Espera-se que assim, haja uma constante positiva na implementação dos programas e ações.

Atos administrativos e legais

Os atos administrativos levantados até o momento são:

- 1) Lei Nº 761/2001 (Dispõe Sobre a Criação da Área de Proteção Ambiental do Jacroá e dá outras providências); 28 de março de 2001.



- 2) Lei Nº 782/2002 (Dispõe sobre a Implantação da Área de Proteção Ambiental APA do Belém, e dá outras providências); 20 de junho de 2002.
- 3) Decreto Nº 09/2002 (Estabelece Zoneamento Ecológico econômico para Área de Proteção Ambiental do Belém, APA do Belém); 05 de agosto de 2002.
- 4) Decreto Nº 10/2002 (Institui o Sistema de Gestão Colegiada para a Área Ambiental do Belém); 05 de agosto de 2002.
- 5) Lei Nº 784/2002 (Institui o Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo da APA do Belém e dá outras providências); 07 de outubro de 2002.
- 6) Decreto Nº 009/2014 (Institui a nomeação do Secretário Municipal de Meio Ambiente); 03 de fevereiro de 2014.
- 7) Portaria Nº 032/2014 (Designa a servidora para ser Gerente das APAS); 19 de maio de 2014.
- 8) Decreto Nº 013/2017 (Nomeia membros efetivos e suplentes do Conselho Consultivo do Sistema Municipal de Gestão Colegiada das Áreas de Proteção Ambiental do Belém e Jacroá); 27 de janeiro de 2017.

Nesta relação de atos cita-se alguns específicos a APA Belém, pois atualmente as APAs são geridas por um sistema de gestão colegiada.

Zoneamento

Como foi relatado nas questões chave, existe a demanda de revisão do zoneamento da APA Jacroá. Durante o mapeamento de uso do solo da APA foi verificado que a área da APA Jacroá, no banco de dados de vetores georreferenciados pelo CNUC (Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-georreferenciados>), está com quantitativo divergente ao declarado em memorial descritivo de sua lei de criação e o vetor georreferenciado no banco de dados CNUC. Neste cadastro online, a APA está 719,09 hectares superior a área definida que seu limite legal. Assim, é previsto que um estudo mais minucioso seja conduzido juntamente com o Conselho Consultivo abordando as implicações legais e técnicas desta divergência e quais medidas devem ser tomadas a este respeito. A sugestão é consultar o IEF sobre o procedimento e atualizar as bases cartográficas destes órgãos revendo os limites da APA.

Em uma análise inicial sobre estas divergências, percebe-se uma diferença entre os pontos descritos no memorial e o limite definido nos vetores que compõe a base do



CNUC. Também deve-se considerar a possibilidade de erro na base do CNUC quando do desenho dos memoriais descritos nos Planos de Manejo em Datum diferente do que é definido para a poligonal original. Outra possibilidade da causa desta divergência de áreas é a utilização de base de limites municipais e de base topográfica diferentes originalmente. Por exemplo, no desenho do Limite da APA Jacroá, grande parte do seu território é delimitada por limites municipais (São Domingos do Prata, Dionísio e Jaguaraçu), bem como na cota altimétrica 700m (base IBGE).

Desta forma, mantém-se oficialmente o zoneamento e limite originais da APA Jacroá.

Considerações Finais

Entende-se que este documento não encerra todos os pontos requeridos para o manejo da APA Jacroá, todavia este Plano de Manejo representa para o Conselho Consultivo e para o Órgão Executor um avanço do ponto de vista metodológico de planejamento e execução das atividades.

As ações aqui descritas servem como um norte de metas a serem alcançadas nos próximos 5 anos. A necessidade de participação social e a pouca percepção coletiva da importância desta unidade de conservação para a comunidade do entorno foram os pontos mais críticos levantados durante as várias reuniões do conselho consultivo e representantes do órgão executor.

Como as características mais favoráveis são: estar em um território com vocação conservacionista e possuir um local, agora estruturado, com grande visibilidade regional (mirante Jacroá). Segundo os conselheiros estas características facilitam a apresentação da APA Jacroá como um território de fundamental importância para a conservação da natureza.

Neste momento, entende-se que estamos em uma fase de retomada de ações mais coordenadas e buscou-se concentrar esforços nos recursos e valores prioritários para a proteção da APA Jacroá, estes que, por sua vez, são cruciais para atingir o seu propósito e manter a sua significância. Não obstante, intencionalmente, desafia as equipes e pessoas envolvidas neste exercício de planejar as ações da APA quanto às suas propostas e decisões proferidas durante a elaboração deste documento.

JE CROIS EN DIEU!



Bibliografia:

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Malha Digital Municipal. CARTA SE-23-Z-D Coronel Fabriciano, 1:100000, 1982. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/pt/bases-ereferenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. Acesso em 06 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Roteiro metodológico para a Gestão de Áreas de Proteção Ambiental. Brasília: IBAMA, 2001. 239 p

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2013) Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>>. Acesso em: 15 jun. 2018

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DOU de 19/7/2000.

UNIVERSALIS. Consultoria Ambiental. Plano de Manejo APA Jacroá, Marliéria, Minas Gerais: Prefeitura Municipal de Marliéria, 2008.

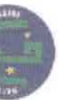
IEF/MG - INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Estudo Técnico: Subsídios para a Construção de uma metodologia para planejamento de Unidades de Conservação, Unidade Regional Alto Jequitinhonha, Governo do Estado de Minas Gerais, 2017, 49 p.

SAINT-HILAIRE, Auguste. Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce. Belo Horizonte: Editora da USP/Livraria Itatiaia Editora Ltda, 1988.

Quadro de Ações e Planejamento Geral						
O quê	Quem implementa?	Onde implementar?	Quando implementar?	Porquê?	Como implementar?	Quanto (orçamento)? e*
Pesquisa e Conhecimento de território	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E TURISMO e SECR. AGRICULTURA E DE OBRAS) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo: EMATER; DUPERO; SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS; Marilândia.	Em todo o território da APA, ué o que possui imóvel em sua totalidade ou em parte dentro da APA. O cadastro deve ser mantido em alguma seção física da P.M. Marilândia.	Um prazo razoável para implementar este programa é 1 ano (se possível equipe focada). Neste prazo de tempo deve ser levantado todos os proprietários (Pessoas físicas ou jurídicas) que possuam os limites de seus imóveis com interseção no território da APA. Deve ser pensado juntamente com o programa de Comunicação Social. Seu início deve ser a partir de março/2019	Este programa se justifica pela própria característica das Unidades de Conservação "Áreas de Proteção Ambiental", uma vez que esta ocorre em imóveis de diversas domínialidades. Outro aspecto que devem ser considerados: 1) Para implementação dos diversos programas, torna-se imprescindível conhecer o principal público alvo destes programas; 2) A gestão da APA passa pela necessidade de participação social e para isso deve ser conhecido seu principal público alvo: os usuários primários;	O Cadastro dos superflúos possui algumas etapas essenciais, que passam desde o mapeamento e espacialização dos imóveis rurais, visitas de campo para entrevistas, recolhimento de documentação em cartório e criação de arquivo físico e banco de dados digital. Dentro destas etapas, a mais crítica é a visita de campo.	Para cumprimento deste programa deve-se pensar em: Mdo de Obra 1. Coordenador, 1. Técnico georreferenciamento, 1. Funcionário da Prefeitura para auxiliar nas visitas de campo (conhecimento local). Secretaria de Obras. Equipamentos: Computador, veículo, smartphone, gps navegação, impressora.
Programa de Comunicação Social	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E TURISMO e SECR. DE OBRAS E AGRICULTURA) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo: DUPERO; SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;	Para o programa de Comunicação Social, prevê-se inicialmente abrangência em âmbito local (território e entorno da APA), posteriormente municipal e finalmente em âmbito regional.	O Programa de Comunicação Social é base para que a APA realize seu pleno funcionamento e cumpra seus objetivos, haja vista que se presume que para a gestão desta UC, é imprescindível a participação social da comunidade que está envolvida, seja no contexto geográfico, social ou político. Desta forma, o programa deve se iniciar sua "reimplementação" no início de janeiro. O termo "reimplementação" foi usado propositalmente pois já existe ações da parte de comunicação social, porém incipiente.	Ter o programa de Comunicação Social em pleno funcionamento é a premissa para o desenvolvimento de todos os outros programas. O Programa de Comunicação Social efetua o compromisso de um gerenciamento da APA com participação social constante.	O programa de comunicação social engloba vários segmentos. Alguns exemplos destes segmentos são: 1) Placas informativas e de sinalização distribuídas no território e entorno da APA em pontos estratégicos previamente definidos; 2) Mídias sociais; 3) Site e blog; 4) Mídia impressa (panfletos, jornais, revistas etc.); 5) Vídeo Institucional; Todos estes canais de comunicação deverão ser avaliados conforme custos e alcance do público alvo.	Valor financeiro estimado: R\$ 35000,00 por ano. Atualmente prevê-se um investimento próximo R\$ 10.000,00. Para a finalização prevê-se um investimento próximo de R\$ 20.000,00
Programa de Educação Ambiental	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA) com apoio das entidades participantes do Conselho Consultivo: DUPERO; Secretaria de Educação; Emater	O programa de educação ambiental apresentará dois públicos diferentes: 1) alunos das escolas existentes na cidade; 2) Usuários dos espaços da APA, podendo ser os superflúos ou visitantes. Assim o programa de Educação Ambiental será desenvolvido nas escolas e nos espaços físicos diversos das APAS.	A partir do 1º semestre de 2020. Entre alunos das escolas municipais. A partir do 2º semestre de 2020 entre os superflúos.	1) Proporcionar informações relevantes à população inserida nas UCs, bem como aos visitantes sobre aspectos ambientais, legais, culturais, históricos e geográficos das UCs e do mosaico existente no Município de Marilândia / MS. 2) Capacitar produtores rurais sobre manejo sustentável e importância da preservação dos recursos de fauna e flora.	O Programa de Educação Ambiental é contínuo, e deve ser constantemente aprimorado. Os temas abordados devem ser bem estruturados, por profissionais capacitados, os promotores devem ter atualização de conhecimentos periodicamente. As mídias devem ser bem produzidas para alcançar o público, seja adulto ou infantil. O valor anual previsto para este programa é de R\$ 12.000,00	
Geração de emprego e renda	Órgão Executor (SECR. MEIO AMBIENTE e SECR. AGRICULTURA) DUPERO; Secretaria de Educação; SECRETARIA DE TURISMO SECRETARIA DE CULTURA EMATER	Em todo o território compreendido pelas APAs e no entorno das mesmas, dentro dos limites do município	A partir do 2º semestre de 2019. Até o ano 3.	Desenvolver um programa de que incentive e estimule a geração de emprego e renda aos proprietários e moradores nos domínios territoriais das APAs e seu entorno, elencando também as comunidades. Permite atingir condições de sustentabilidade financeira, com ênfase à capacitação de negócios para o turismo ecológico e rural e produção dentro dos moldes agroecológicos e ou orgânicos.	Utilizando-se de convênios já existentes (EMATER) e buscando parcerias com instituições, a expectativa é um investimento da ordem de R\$ 30000 até o ano 3, gastos em materiais, consultorias e deslocamento de equipe. 1) A partir de cursos de capacitação, com certificação aos executores envolvidos. treinamento, qualificação o capacitação de pessoal para recepções e guias de rotas. busca de informações e parcerias com diversos órgãos que já fazem gestão deste tipo de trabalho. desenvolver parceria com estudantes em turismo e arquitetura patrimonial. 2) Desenvolver um subprograma de extensão rural com foco em práticas conservacionistas, manejo agroecológico e produção orgânica.	

1. O orçamento é de caráter intuitivo e não representa o compromisso de aplicação deste recurso. Apenas estima o desafio financeiro que é necessário vencer para cumprir as ações deste quadro. Este quadro é instrumento de gestão e a todo momento da reunião do conselho será aprimorado e subdividido em outras tabelas (cronograma financeiro, desenvolvimento de etapas, cronograma físico etc.);

Estado do Mato Grosso do Sul



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
CNPJ 13.768.872/0001-48
Rua do Comércio, 133 - CEP: 35.185-000
www.marilandia.mg.gov.br
31.3644-1167

Projeto de atualização do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental - APA JACROÁ

Descrição: Mapeamento de uso e cobertura do solo da Área de Proteção Ambiental - APA JACROÁ

Metodologia: Para elaboração do presente mapeamento foram realizadas diferentes análises da área da APA JACROÁ. Inicialmente realizou-se uma classificação de imagens de Satélite de alta resolução espacial (com bandas espectrais no espectro do visível - RGB e infra-vermelho - NIR) para extração de informações referentes à cobertura do solo. Posteriormente, foi realizado também o cálculo do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada - NDVI para análise da condição da vegetação presente na área. Por fim, com um cruzamento com diferentes mapas da área foi realizado, no intuito de acrescentar mais informações relevantes ao trabalho realizado.

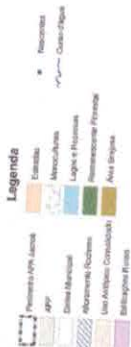
Materiais: Imagens do Satélite - Sentinel-2

Imagens do Satélite - Planet Lab

Banco de dados IBGE

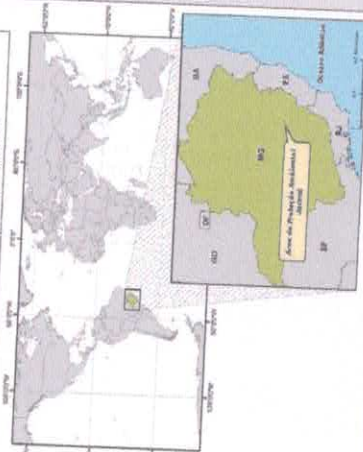
Banco de dados SEMAO MG

Banco de dados Prefeitura Municipal de Marilândia



Projeto de Criação do Parque Nacional
Projeto de Criação do Parque Nacional
BRASIL 2001/118 Zona 215

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA APA JACROÁ



RAC Engenharia e Soluções Ambientais LTDA - ME
CNPJ: 18.500.883/0001-03
Rua do Comércio, 133 - CEP: 35.185-000
Marilândia - Minas Gerais
(31) 39183120 / (31) 3614-1291 / (31) 36130346
"Sustentabilidade começa com Planejamento"





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLÉRIA
CNPJ: 18.550.872/0001-44
Praça JK, 100 - Centro - Marliéria/GO - CEP: 75.918-000
www.marlieria.go.gov.br
(35) 3504-1180

Projeto de atualização do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental - APA Jacroá

Descrição: Mapeamento dos Imóveis da APA Jacroá. Certificados no INCEA e Cadastrados no CAR.

Metodologia: Neste mapeamento são apresentados os imóveis rurais presentes na APA Jacroá que estão devidamente certificados junto ao INCEA e cadastrados junto ao CAR.

Materiais: Banco de dados INCEA
Banco de dados CAR

Legenda
Imóveis Certificados no INCEA
Imóveis Cadastrados no CAR
Perímetro APA Jacroá
Limites Municipais

• APA JACROÁ - Possui 9 imóveis
Georreferenciados: 878,33 ha certificados
dentro da APA

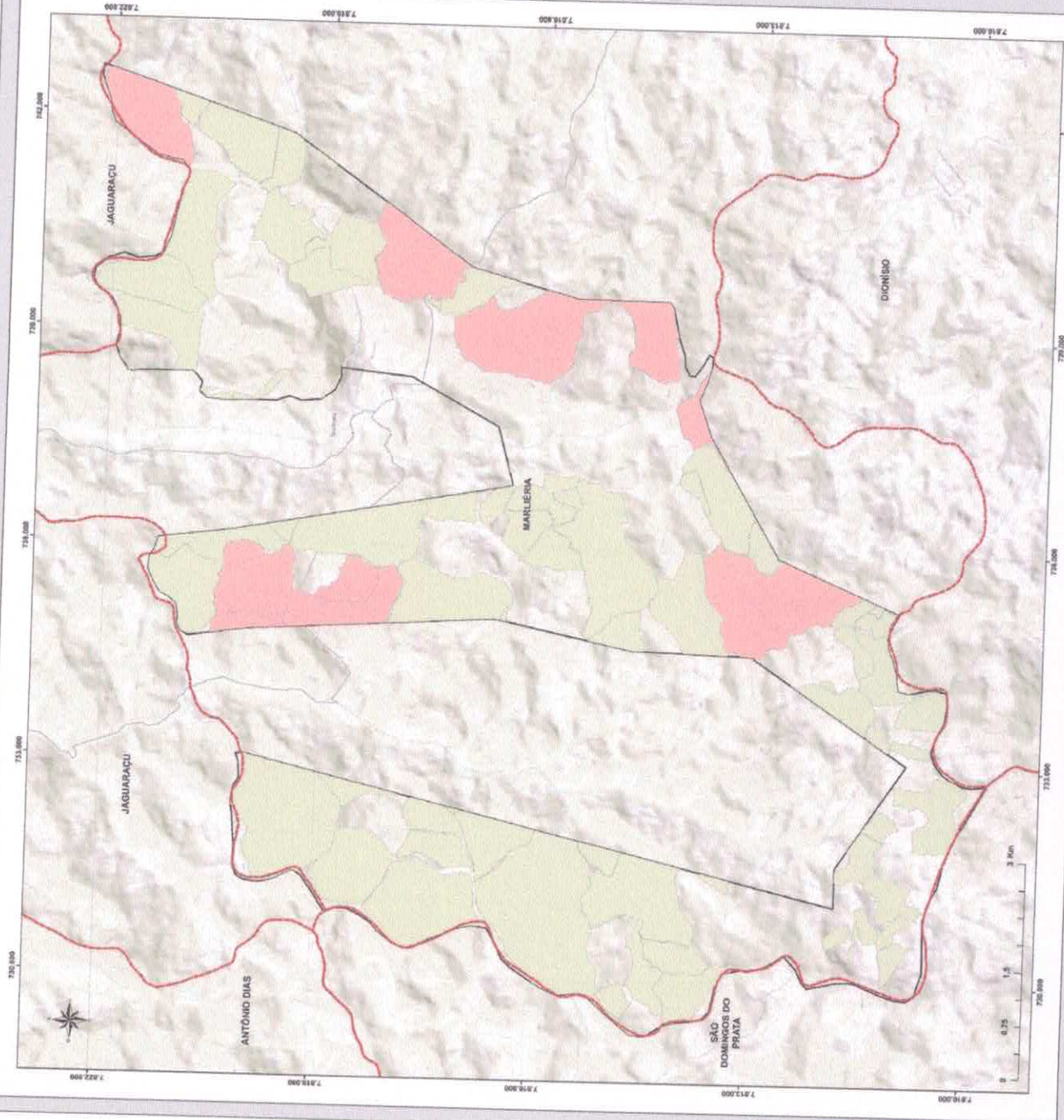
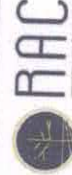
Fazenda Cônego do Machado, Fazenda Pedra de Ferro,
Fazenda Turvo, Fazenda Serra, Fazenda Tiliro Preto, Fazenda
do Palmeiro Buraco, Fazenda Braúna, Fazenda Inhame

Projetos Cartográficos
Projetos: Marliéria, Marliéria
Projetos: 2001, 2002, 2003, 2004

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA APA JACROÁ



RAC Engenharia e Soluções Ambientais LTDA - ME
CNPJ: 18.550.872/0001-44
Praça JK, 100 - Centro - Marliéria/GO - CEP: 75.918-000
www.marlieria.go.gov.br
(35) 3504-1180
"Sustentabilidade começa com Planejamento"





Reservas informadas através do CAR - APA Jacroá

