



NOTA TÉCNICA 02/2017 APAMK/NRRAJF/IEF/SISEMA

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.

REFERENCIA NORMATIVA	Lei Estadual nº10.943 de 1992 Lei Estadual nº11.336 de 1993 Lei Federal nº 6.902/1981 Lei Federal nº 9.985/2000 Mensagem Governador nº297/92 Lei Municipal nº11.501/2007 Lei Municipal nº8.527/1994
UNIDADE SOLICITANTE	IEF. Diretoria de Unidades de Conservação. Gerência de criação e implantação de Unidades de Conservação.
EMENTA	<i>Sobre a criação do Parque Estadual do Krambeck nos terrenos compreendidos da Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck situada no município de Juiz de Fora, previsto na Lei Estadual nº10.943 de 27/11/1992, alterada pela Lei nº11.336 de 21/12/1993.</i>

1. Introdução

A presente nota técnica tem o objetivo de analisar os aspectos técnicos e legais para subsidiar a criação do Parque Estadual do Krambeck nos terrenos compreendidos na Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck, situada no município de Juiz de Fora, previsto na lei de criação dessa unidade de conservação - UC, Lei Estadual nº10.943/1992 e alterada pela Lei Est. nº11.336 de 1993.



Figura 1. APA Mata do Krambeck, vista do passeio da Av. Brasil para o Sítio Retiro Velho.



Figura 2. APA Mata do Krambeck, vista do passeio da Av. Brasil para o Sítio Retiro Novo.



2. Análise:

2.1. O marco legal da criação e definição da APA Mata do Krambeck

A APA Mata do Krambeck está situada em Juiz de Fora, às margens do Rio Paraibuna, um afluente do Rio Paraíba do Sul. Foi instituída como unidade de conservação através da tramitação do PL 646 de 1991 na Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais quando, depois de aprovada, foi promulgada pela Lei Estadual nº10.943 de 1992, assinada pelo então governador do Estado Hélio Garcia.

A regulamentação da APA permanece inalterada desde a promulgação da Lei Estadual nº11.336 de 1993, quando se redefiniu sua extensão, destinação, supervisão e a criação do Parque Estadual.

O que se impõe por lei configura, em síntese, uma unidade de conservação do tipo Área de Proteção Ambiental, denominada APA Mata do Krambeck, constituída por duas propriedades particulares, cujos objetivos atendem a preservação integral do patrimônio natural, devendo ser supervisionada e fiscalizada pela FEAM e IEF. Ainda, é expressa uma autorização ao Poder Executivo Estadual para a criação do Parque Estadual do Krambeck, incluindo a desapropriação dos terrenos.

Com base na síntese acima e, considerando os dispositivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei Federal nº9985/2000) e da Lei Florestal mineira (Lei nº20.922/2013), verifica-se que a legislação que criou a APA Mata do Krambeck é incoerente com as diretrizes do sistema nacional e estadual vigentes. Lado outro, não há nulidade aplicável à Lei 10.943/92 e suas alterações, o SNUC e a lei florestal mineira não revogam no todo ou em parte a regulamentação da APA, até porque a lei 10.943/92 é mais restritiva e não há nenhum elemento extraordinário, apenas incoerências.

O contraponto se refere à incompatibilização dos objetivos básicos da APA Mata do Krambeck com o grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, do qual as APAs fazem parte. Isso resultou no enquadramento equivocado do tipo de UC, mas os objetivos são preponderantes sobre a categoria porque são mais específicos quanto à destinação do local e, no caso em tela, predefinem a utilidade pública e a proteção integral. A APA Mata do Krambeck tem seus objetivos expressos na forma da lei específica, Lei 10.943/92:

“Art. 2º- A Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck - APA Mata do Krambeck - destina-se a:



- I - perpetuar a preservação das condições ecológicas locais e consolidar e conservar a área verde que a constitui;*
- II- proteger o ecossistema local, conservando suas características peculiares de importante refúgio de animais da fauna silvestre regional em meio à ampla extensão urbana vizinha;*
- III- impedir ações de desmatamento e degradação ambiental, resguardando o efeito estabilizador da cobertura vegetal contra o aparecimento de pontos suscetíveis de erosão;*
- IV- resguardar um patrimônio natural com características de elevado valor paisagístico e estimular a melhoria da qualidade ambiental das áreas circunvizinhas;*
- V- (Vetado).”*

Verifica-se nos objetivos da APA a clara intenção do legislador em perpetuar a área verde que a constitui, impossibilitando o uso alternativo do solo, impedindo o desmatamento. O artigo 3º não faz restar dúvida que a preservação é integral sem qualquer possibilidade de supressão mesmo que parcial da vegetação:

“Art. 3º- Fica proibida na área a que se refere o artigo 1º desta Lei:

- I- a supressão total ou parcial de sua cobertura vegetal;*
- II- a realização de obras que importem em ameaça ao equilíbrio ecológico ou que atentem contra os objetivos referidos no artigo 2º desta Lei.”*

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as categorias das Unidades de Conservação são agrupadas em dois grandes grupos, de acordo com objetivos básicos, a saber:

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.

Sabendo-se que as Áreas de Proteção Ambiental pertencem ao grupo das UCs de Uso Sustentável, verifica-se que as restrições de uso no território da APA Mata do Krambeck não se integram com os objetivos básicos de compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto e sustentável de seus recursos. Por outro lado, os objetivos e proibições impostos por lei para a APA Mata do Krambeck atendem ao objetivo básico de uso indireto da natureza comum às UCs do grupo de Proteção Integral, como Parques e Estações Ecológicas.

Na definição específica, pelo SNUC, de Área de Proteção Ambiental têm-se que (Art. 15) 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.

Avaliando essa definição pelo SNUC, Oliveira & Barbosa (2010) comentam que Área de Proteção Ambiental (APA) é uma categoria de unidade de conservação que permite a instalação de loteamentos, projetos agrícolas, equipamentos turísticos e até alguns tipos de indústrias. As Áreas de Proteção Ambiental podem ser formadas integralmente por terras particulares, pois sua finalidade é proporcionar a ocupação ordenada de uma área que ainda possui características naturais relevantes, como forma de minimizar os impactos ambientais nessas áreas.

Pelo exposto, verifica-se ser incompatível o enquadramento da APA Mata do Krambeck com a definição de APA, por não possuir grande extensão, nem permitir o disciplinamento da ocupação de populações humanas e o uso direto e sustentável dos recursos naturais. A APA Mata do Krambeck tem cerca de 95% de sua extensão (dos cerca de 291 hectares) formado por Mata Atlântica plantada e regenerada a mais de 90 anos.

2.2. Veto ao Uso Público: conflito com o exercício do direito de propriedade

Outro contraponto decorrente da intenção do legislador em destinar a área para proteção integral, fazendo uso público e indireto dos recursos naturais, fica evidente quando se analisa as razões do veto ao quinto inciso do artigo 2º da lei 10.943/92. Com base na norma que regulava a criação das APAs na época que ocorreu a apreciação da criação da APA Mata



do Krambeck, a Lei Federal nº 6.902/1981, o governador Helio Garcia, expôs razão ao veto através da mensagem 297/92 do Diário Legislativo de 04 de dezembro de 1992. Diz o veto que o inciso V impunha como objetivo “*oferecer condições para o desenvolvimento de projetos de lazer, educação e conservação ambiental que atendam aos interesses da comunidade e aos objetivos da preservação ambiental*”, o que desatende ao disposto no art. 91 da Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981, segundo o qual as limitações e proibições que decorrem da criação de área de proteção ambiental não podem afetar o exercício do direito de propriedade.

Verifica-se, portanto, que a intenção do legislativo mineiro de incluir atividades de uso público, somado à proteção integral, convergia para o reconhecimento da utilidade pública da área, porém com o enquadramento na categoria APA, o governador vetou a inclusão desse objetivo por essa conter, nos seus terrenos constituídos, apenas propriedades privadas.

2.3.A lei da APA Mata do Krambeck prevê a criação do Parque Estadual do Krambeck.

A intenção do legislador de proteger integralmente a APA Mata do Krambeck compreende mais que os objetivos descritos no artigo 2º da Lei Estadual 10.943/1992 incluindo a tentativa vetada de uso público educacional e recreativo, o que também reforça a utilidade pública da área, além das proibições impostas no artigo 3º, mas é inequívoca pelo disposto no Art. 6º:

Art. 6º - Fica o Poder Executivo autorizado a criar o Parque Estadual do Krambeck, no Município de Juiz de Fora, que incorporará a área de proteção ambiental de que trata o artigo 1º desta Lei.

Parágrafo Único – Para efeito do dispositivo neste artigo, o Poder Executivo fica autorizado a desapropriar os terrenos compreendidos dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck que tenham sido definidos na forma do parágrafo único do artigo 1º desta Lei.

A possibilidade de co-existir com outras categorias de unidades de conservação no seu interior ou sobreposta aos limites de uma APA é uma virtude dessa categoria de UC, não gerando, portanto, a necessidade automática de recategorização ou redefinição dos limites, tanto pela APA quanto por UC pré-existente ou criada no seu interior. A forma de recategorização de uma UC de Uso Sustentável para Proteção Integral foi definida com o advento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei Federal nº 9.985/2000:



Art. 22. As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público.

§ 5º As unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo.

Em síntese o SNUC define que a alteração de uma APA para Parque deve ser realizada no mesmo nível hierárquico da norma que a criou e sob consulta pública.

Porém, mesmo o SNUC regulando a matéria em um sistema nacional não se anula os termos da Lei 10.943/92. Intenta-se que o legislador mineiro não teve por objetivo recategorizar a APA, mas sim criar um parque dentro seus limites, dando poderes ao Executivo de fazê-lo. Se fosse de intenção discutir a recategorização, não haveria por que do legislativo não fazê-la nas duas oportunidades que se discutiu a criação e modificação da Unidade de Conservação, na tramitação do PL 649/91 e do PL 1562/93. O relatório preliminar da FEAM (1991) para a Mata do Krambeck, que foi base para o PL 649/91, já havia relatado em sua conclusão que outros estudos já foram realizados anteriormente na tentativa de preservação da área, e, serão analisados para a escolha da Categoria de Manejo mais adequada para a Mata do Krambeck. Uma vez que a FEAM já havia provocado a discussão sobre a categoria mais adequada, então a pré-definição do Parque Estadual do Krambeck a ser criado pelo Executivo Estadual reforça que essa discussão já ocorreu no âmbito legislativo.

Portanto, a Lei 10.943/92 autoriza a criação do Parque Estadual do Krambeck por decreto do Poder Executivo, fornecendo os elementos para caracterização de utilidade pública e interesse social. Não se trata de uma recategorização, mas da criação de Parque dentro dos limites da APA, cujos objetivos deverão ser equiparados, garantindo a preservação integral da reserva florestal que a constitui, seguindo o que o SNUC determina como preservação integral e uso indireto dos recursos naturais.

2.4. Decisão judicial reconheceu a desapropriação indireta da APA Mata do Krambeck.

Pelos motivos expostos acima, que convertem na inviabilidade de uso alternativo do solo na APA, motivou a proprietária do Sítio Retiro Velho a mover apelação cível de desapropriação indireta. O processo tem o nº0145.95.0218985 que pede a desapropriação



indireta movida pela Delfos Administração Ltda em desfavor do Estado de Minas Gerais. Trata-se de Ação de indenização, pelo rito ordinário, pela qual o Autor requereu indenização do Estado de Minas Gerais, em razão de suposta desapropriação indireta do Sítio Retiro Velho, também conhecido como Sítio Bons Aires, na qual o imóvel foi transformado, por lei, em área de proteção ambiental.

O Autor teve sentença favorável, transitado em julgado em 23 de junho de 2010, mantendo-se a sentença da primeira instância no TJMG que julgou procedente a ação para reconhecer a desapropriação indireta. Embargos à Execução contra a Fazenda Pública, apresentado pelo Estado, processo nº011307778.2015.8.13.0145, ainda se encontra pendente de julgamento até a data da presente nota técnica, para avaliação do valor da desapropriação.

De acordo com consulta motivada por esta coordenação à Advocacia Regional do Estado, em Juiz de Fora, foi informado que, independente do julgamento do embargo à execução, não resta “*mais qualquer outra medida a ser implementada para a efetivação da desapropriação*”. Portanto já pesa para o Estado de Minas Gerais desapropriar um dos dois terrenos na área de APA, que corresponde a cerca de 75% de sua extensão total. O prolongamento do cumprimento da decisão judicial é um risco eminente de crime de desobediência, e sua solução depende de publicação de decreto de utilidade pública conforme rege o Decreto-Lei nº 3.365/1941.

2.5. Alternativas à criação do Parque Estadual do Krambeck

2.5.1. Criação do Parque Estadual do Krambeck por Decreto:

Com embasamento previsto no artigo 6º da Lei Estadual 10.943/1992 que autoriza o executivo a criar o Parque Estadual do Krambeck.

2.5.2. Recategorização por estudo técnico, consulta pública e Projeto de Lei Estadual:

Forma regulada pelo SNUC que impõe procedimentos que discutem os tipos adequados de categoria. No caso em análise, há pouca ou nenhuma margem de opções, entre as categorias de UC, que pudessem, pela consulta pública, trazer alternativas melhores a proteção integral e uso público do que o Parque. Foi uma das conclusões do Seminário Ambiental “APA Mata do Krambeck – Estratégias para sua conservação”, organizado por IEF e UFJF em 2007. A recategorização



seria opção obrigatória somente se caso a Lei 10.943/92 não trouxesse de forma expressa a autorização ao executivo de criar o parque.

2.5.3. Ampliar a APA Mata do Krambeck:

Opção aventada no Seminário Ambiental “APA Mata do Krambeck – Estratégias para sua conservação”, em 2007, pois a gestão de uma APA tem fundamento como uma gestão de territórios, em nível de paisagem, o que no contexto da região entorno da Mata do Krambeck faria sentido se englobasse tanto o Jardim Botânico da UFJF, quanto a Fazenda da Remonta do Exército quanto mais amplamente todos os territórios que fazem parte do entorno da represa de abastecimento municipal Dr João Penido. Desta forma faria sentido criar os mecanismos de gestão participativa para ordenamento territorial tanto de áreas públicas de variados fins quanto de propriedades particulares, incluindo sítios, fazendas, empresas e loteamentos urbanos. No entanto, tal proposta deve ser tratada pelo executivo e legislativo municipal, pois fugiria do objeto da Lei 10.943/92 que é a Mata do Krambeck e sua proteção integral, portanto não há questão técnica que possa justificar a remodelagem dos limites da APA Mata do Krambeck para abranger tal magnitude territorial.

2.5.4. Flexibilizar os objetivos da APA:

Opção temerosa e inconstitucional, pois seguiria o caminho inverso à preservação do remanescente, que foi definida em Lei, tendo tido algum sucesso na sua proteção integral nos últimos 25 anos. Opção também incabível uma vez já julgada a desapropriação indireta.



Figura 3. Mesa de moderação e debates do Seminário “APA Mata do Krambeck: Estratégias para sua conservação”. Junho/2007.



Figura 4. Público presente no Seminário “APA Mata do Krambeck: Estratégias para sua conservação”. Junho/2007.

Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck

A Mata do Krambeck está situada no município de Juiz de Fora, sendo um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica em área urbana no município. Grande parte da área encontra-se em estágio avançado de regeneração, com presença de diversas espécies florísticas ameaçadas de extinção. A área foi decretada Unidade de Conservação em 1992, através da lei estadual n. 10.943, sendo o Instituto Estadual de Florestas responsável pela sua gestão.

Para que o IEF possa gerir de forma participativa esta Unidade de Conservação, atendendo os objetivos de proteção compartilhada com a sociedade, é que propomos um debate participativo sobre as categorias de Unidades de Conservação e sua importância para o município, através deste seminário. As áreas florestais são um bem de todos, ajudemos à preservá-las!

Informações:
Núcleo IEF – Juiz de Fora (32) 3217.1235
Regional IEF – Ubá (32) 3531.1291
www.ief.mg.gov.br
empb@ief.mg.gov.br

Apoio

Organização

APA Mata do Krambeck
Estratégias para sua conservação

Seminário Ambiental
27 e 28 de junho de 2007
Local: Museu de Arte Moderna – UFJF

Figura 5. Folder de divulgação do Seminário Ambiental “APA Mata do Krambeck: Estratégias para sua conservação”. Junho/2007.

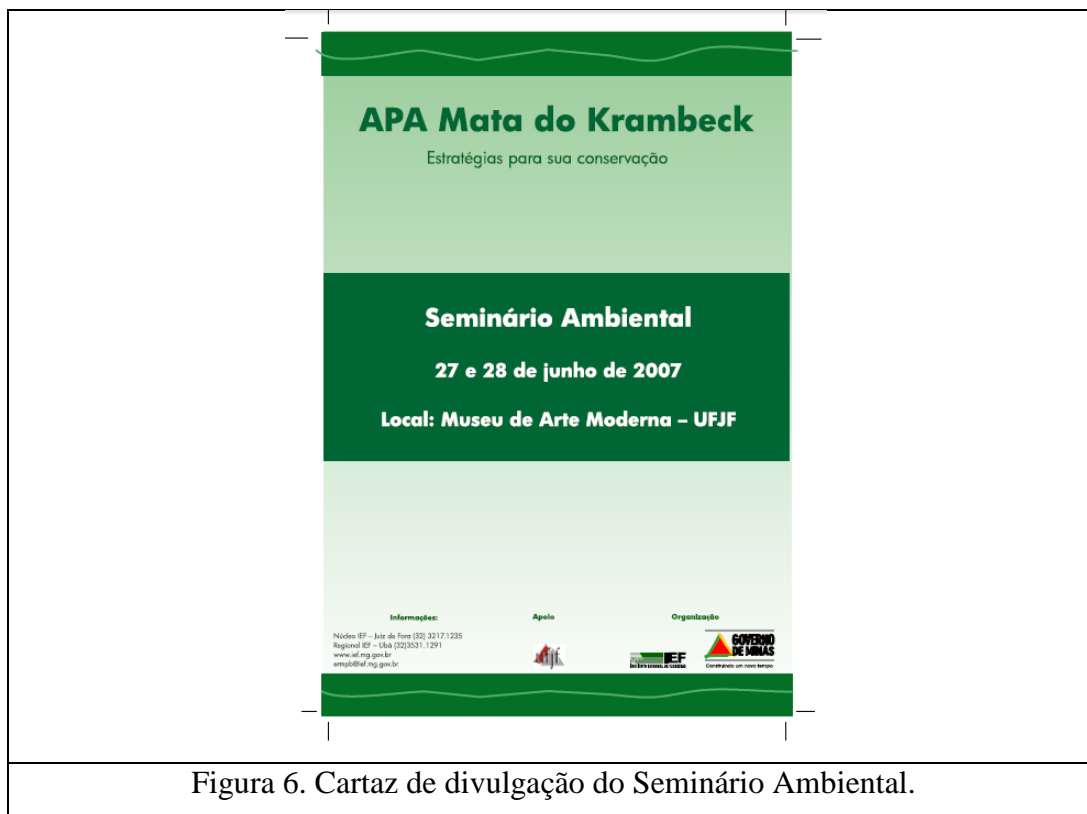


Figura 6. Cartaz de divulgação do Seminário Ambiental.

2.6. Importância Sócio-Ambiental

A Mata do Krambeck já foi considerada a “maior mata urbana particular do mundo” assim divulgada pela Lei Municipal n° 8.527/94. Mas o estudo que confirmasse essa tese nunca foi amplamente divulgado. Entretanto o mote fez parte de muitos discursos políticos, do noticiário e do imaginário popular. Certo que já não se sustenta tal título por uma tendência dos territórios serem controlados por posse e domínios públicos.

Para exame de todo o contínuo florestal na qual a APA faz parte, devemos somar os terrenos da APA com a Mata da Remonta, de propriedade do Exército Brasileiro e com a mata do Jardim Botânico da UFJF. Juntos somam mais de 512,66 hectares de floresta atlântica contínua em área de contato com a expansão urbana.

Considerando a necessidade de se criar o Parque Estadual do Krambeck sob posse do Estado de Minas Gerais haverá num futuro próximo toda a Mata do Krambeck e Remonta sob domínios públicos por três instituições distintas. A integração interinstitucional neste contexto potencialmente promoverá ao público externo uma infinidade de ações educativas, recreativas, inclusivas e turísticas de elevado impacto positivo aos munícipes.



Possibilidade essa que pode reverter definitivamente a pressão exercida ao longo das últimas décadas a respeito da conversão da Mata. O estudo preliminar da FEAM (1991) ressalta a importância da mata como Patrimônio Natural distinto entre o distrito industrial e o centro urbano cuja dinâmica natural é de extrema relevância para a melhoria da qualidade ambiental das áreas circunvizinhas, destacando-se o efeito paisagístico de impacto visual positivo ao perceber uma floresta sempre verde em meio a um aglomerado de concreto.

Um dos argumentos centrais dos que advogam para a descaracterização da Mata do Krambeck é desqualificar sua formação secundária do bioma Mata Atlântica. A fundamentação básica é a de que os sítios Retiro Velho, Novo e Malícia foram reflorestados com objetivos econômicos. Vultosos recursos foram aludidos pela S.A. Curtume Krambeck (inicialmente Irmãos Krambeck), do então presidente Sr Pedro Henrique Krambeck, para florestamento dos morros cobertos por pastos, culturas e capoeiras, que tinham o objetivo de abastecer a fábrica de curtume, com lenha e taninos. Vale dizer que a aquisição do Sítio Retiro Velho se deu em 17/07/1924 pela Irmãos Krambeck.

Após uma fracassada tentativa de plantios de acácia negra, planta que fora introduzida no Brasil em 1918, que daria matéria-prima (tanino) ao curtimento de couros, optou por plantar espécies nativas, por serem naturalmente adaptadas às condições da região, a fim de se produzir lenha para abastecimento das caldeiras. As formas de manejo adotadas desde o reflorestamento, bem como a história da companhia do ponto de vista de como os negócios da empresa afetaram a condução da Mata devem ser alvo de pesquisa, pois são de grande importância para o exemplo que é e que será divulgado pelo Parque Estadual. Podemos falar que passados mais de 93 anos desde o início da ocupação pela família Krambeck nos sítios que compõe a Mata do Krambeck, pode-se entender que houve um abandono da região florestada, mas certamente uma pesquisa revelará detalhes de seu histórico porque o que se verifica do diagnóstico atual dos três sítios é que são frutos de manejos florestais diferenciados espacialmente e em tempos distintos.

Em análise mais ampla, a importância das florestas seja para benefício econômico direto ou por serviço ambiental já era reconhecido há pelo menos um século antes da iniciativa de PH Krambeck. A intenção de reflorestar e se obter algo desejado do serviço ambiental da floresta têm um marco muito importante na história do Brasil, que foi o reflorestamento da Floresta da Tijuca. Iniciado em 1861, ou seja, 63 anos antes da iniciativa do Krambeck, D.Pedro II ordenou ao Major Archer reflorestar o relevo da Tijuca, a fim de



recuperar as nascentes e solos e solucionar a grave crise hídrica pela qual passavam. Mesmo reflorestada com espécies diversificadas, uma grande abundância da exótica Jaca foi utilizada, e hoje o local é um Parque Nacional, símbolo da Mata Atlântica da costa brasileira secundária, reflorestada e regenerada, onde habitam centenas de espécies da flora e fauna e onde dezenas de espécies novas já foram catalogadas após sua recuperação. A mata do Krambeck tem um paralelo estreito a este exemplo, por seu conteúdo histórico, mas fundamentado no benefício econômico do cultivo florestal, tornando-se o *case* de sucesso cultural para a zona da mata mineira, e por que não do Brasil. Em muitos aspectos faz lembrar o conto do romancista francês Jean Giono, de 1953, *O Homem que plantava árvores*.

A preservação da Mata do Krambeck já traz numerosos benefícios sócio-ambientais ao município, incluindo o amortecimento de cheias no rio Paraibuna, a constante provisão de água limpa a esse rio, no conforto térmico no microclima da malha urbana e no refúgio para a fauna silvestre. Quando se avalia a importância sócio-ambiental, no cenário da existência do Parque Estadual do Krambeck, vemos amplificado o potencial positivo para a população, por variados tipos de uso público e educação ambiental permitidos na categoria Parque.





2.7. Caracterização Ambiental

2.7.1. Características físicas

De acordo com Brito e Carvalho (2014), o clima da área da Mata do Krambeck pode ser definido como Cwa (subtropical de altitude), segundo Koeppen, apresentando duas estações definidas: chuvas - primavera com temperaturas mais elevadas e maior precipitação pluviométrica (outubro a abril), e seca – inverno mais frio e com menor precipitação (maio a setembro). A pluviosidade média anual é próxima a 1.500 mm, com maiores índices no mês de janeiro (ca. 300 mm), enquanto que a média térmica anual oscila em torno de 18,9°C. (Brito & Carvalho 2014 *apud* PMJF 2013). O relevo é formado por rochas muito antigas, basicamente gnaisses e granitos, solos caracterizados predominantemente por Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico (Brito & Carvalho 2014 *apud* FEAM 2011).

Na hidrologia da APA, além de margear por 3.200 m o Rio Paraibuna, afluente do Rio Paraíba do Sul, há pelo menos três córregos de águas limpas e claras no interior da APA, sem nomes aplicáveis nas cartas do IBGE. Os pontos mais altos estão em altitude de 820 metros e o mais baixo 685 m no rio Paraibuna.



	
<p>Figura 7. APA Mata do Krambeck, às margens do Rio Paraibuna, à jusante. Data: 14/03/17.</p>	<p>Figura 8. Rio Paraibuna e a poluição evidente advinda da margem urbanizada. Data: 22/06/17.</p>
 <p>Foto: Mario Angelo</p>	 <p>Foto: Mario Angelo</p>
<p>Figura 9. Córrego no interior da APA Mata do Krambeck, água limpa para o Rio Paraibuna.</p>	<p>Figura 10. Córrego no interior da APA Mata do Krambeck, água limpa para o Rio Paraibuna.</p>

2.7.2. Do uso econômico à regeneração da Mata Atlântica

Embora não pertença a APA Mata do Krambeck, é importante aqui nessa Nota avaliar a ocupação do Sítio Malícia porque os estudos que se têm sobre a Mata do Krambeck advêm de dentro deste, realizados por institutos da Universidade Federal de Juiz de Fora, e as diferenças históricas devem ajudar a esclarecer e ponderar semelhanças e diferenças com os Sítios Retiro Novo e Velho.

Na véspera do Seminário “Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck: Estratégias para sua conservação”, organizado pelo IEF e UFJF, em junho de 2007, a herdeira do Sítio Retiro Novo, sobrinha-neta de Pedro Henrique Krambeck, publicou um artigo no jornal da cidade esclarecendo vários pontos sobre o histórico da área. O sítio Malícia, que faz divisa com os Sítios Retiro Novo e Retiro Velho, pertenceu ao conjunto patrimonial da S.A.



Curtume Krambeck e foi, por décadas, a residência da família Krambeck. Adquirido em 17/12/1938, ou seja após 14 anos da aquisição do Retiro Velho e Novo (17/07/1924), o Sítio Malícia era destituído de vegetação, contratando paisagista para orientar as obras e serviços que desejava realizar e, desse modo foi gramado, canalizado as águas das minas, revitalizado três lagoas artificiais, além de serem abertas estradas cercadas por alamedas de araucárias, de cedros e de paineiras, e plantados pomares de árvores frutíferas, canteiros de flores e cafezais em suas encostas (Artigo de Anna Elisa Surerus, administradora da Delfos Administração Ltda. no jornal Tribuna de Minas 26 de junho de 2007).

A razão por que não se providenciou o corte das árvores plantadas no Retiro Velho, pouco se explica com o paisagismo implantado no Sítio Malícia, com o plantio de café nas encostas e da Juçara nos vales. Não explica tudo porque o reflorestamento foi mais amplo do que os talhões de café e juçara. Pode ser que a exploração florestal aplicada ao abastecimento das caldeiras tenha ocorrido em manejo seletivo e não corte raso. Mas certo é que o plantio e o manejo adotados, seguido por décadas de abandono, permitiram a regeneração da formação florestal típica do Bioma Mata Atlântica, que já se dera há mais de 90 anos, tempo superior ao ciclo de vida de muitas espécies pioneiras e algumas secundárias. O que faz do estado atual da Mata refletir a regeneração e dinâmica típicas da Mata Atlântica, tendo o reflorestamento contribuído para a regeneração natural e não o contrário. A origem e sucesso do reflorestamento têm potencial alto para sensibilização, conscientização, divulgação comunitária, educação ambiental, promoção do Parque Estadual do Krambeck, assim como o é para o Parque Nacional da Tijuca.



Figura 11. Interior da APA Mata do Krambeck.



Figura 12. Interior da APA Mata do Krambeck.



O uso de plantas com potencial paisagístico e econômico nas áreas mais próximas das edificações no Sítio Malícia e Retiro Novo revela outro aspecto da intenção de seus proprietários: não era só para ter ganho estético, era para ficar bonito com as plantas que se obtém benefício econômico, se parecendo em muito com sistemas agroflorestais. Por tudo isso quando se avalia a qualidade da formação florestal da mata do Krambeck, há que se diferenciar os aspectos históricos do manejo de cada sítio. Isso é muito importante, pois as únicas caracterizações científicas existentes publicadas em revistas científicas advêm de levantamentos do Sítio Malícia, por pertencer a Universidade Federal de Juiz de Fora, naturalmente estimulando que a pesquisa ali fosse desenvolvida. Dentro do próprio Sítio Malícia houveram intervenções diferenciadas, como bem separou Brito & Carvalho (2014).

Então, como se verá adiante, mesmo o Sítio Malícia tem, nas suas porções mais afastadas das edificações, o aspecto de floresta secundária típica de Mata Atlântica. E ao considerar que as intervenções nos três sítios da mata foram diferentes no tempo e na forma, o terreno que teve reflorestamento mais recente foi o Sítio Malícia, e que suas encostas tem desenvolvimento de estágio médio e diversidade compatível com fragmentos florestais da mata atlântica. Mesmo as áreas de dominância de pau-jacaré e juçara obtém índices de diversidade maiores que o costumeiro em trechos com dominância ecológica. O que é ótimo demonstrativo de sistemas florestais com potencial econômico, em que se mantém alta diversidade, podendo ser uma grande unidade demonstrativa natural. Pode-se a partir daquela mata conhecer e divulgar uma floresta em que se mantém, ao mesmo tempo, alta diversidade com abundância de alguns elementos que permitem o benefício econômico direto.

Assim nos estudos de Brito e Carvalho (2014), estudando o inventário florestal de 1 ha de amostra em uma encosta de um morro que faz divisa com a APA, encontraram 2.150 indivíduos vivos e 105 espécies de árvores distribuídas em 39 famílias botânicas. O índice de diversidade calculado foi o de Shannon com $H' = 3,30$, considerado baixo pelos autores se comparado com florestas maduras da região. No entanto, um índice bem mais baixo foi encontrado por Fonseca e Carvalho (2012), um índice de diversidade de $H' = 2,82$ em um fragmento isolado da Mata do Krambeck, embora ainda dentro do Sítio Malícia. Justificaram a diferença pela evidente fragmentação e perturbação antrópica.

Voltando ao estudo de Brito e Carvalho (2014), o número de árvores mortas em pé representou 15,2% do total de indivíduos, valor que foi considerado alto pelos autores. O fragmento analisado contém espécies ameaçadas de extinção e famílias características de



floresta madura com boa representatividade, constituindo um importante fragmento para a preservação da biodiversidade regional. Entre as espécies ameaçadas de extinção estão: *Dalbergia nigra* (VU), *Melanoxylon brauna* (VU), *Ocotea odorifera* (EN), e *Euterpe edulis* (VU).

A área basal dos indivíduos vivos somaram 20,87 m².ha⁻¹. A comunidade apresentou nível de dominância ecológica específica, traduzida pela equabilidade foi de 0,7, onde as dez espécies de maior Valor de Importância (VI), *Xylopia sericea* (43,5), *Miconia urophylla* (22,5), *Ocotea diospyrifolia* (19,5), *Vismia guianensis* (15,6), *Psychotria vellosiana* (11,9), *Syzygium jambos* (11,6), *Maprounea guianensis* (10,4), *Lacistema pubescens* (9,3), *Cupania ludowigii* (8,2) e *Siparuna guianensis* (8,1), representam juntas 53,5% do VI total. Nota-se a presença como elemento invasor da mata nativa, a frutífera jambo. Há presença de espécies típicas de sub-bosque, da família Rubiaceae e Lauraceae, que indicam avanço da sucessão ecológica e estratificação da floresta.

Portanto, os elementos que se encontram na mata nativa da encosta do Sítio Malícia (hoje Jardim Botânico – JB-UFJF), trecho adjacente e contínuo à APA Mata do Krambeck, convergem para caracterização de área regenerada de Mata Atlântica. Mesmo que por início houvesse cobertura do solo por plantios de café, angico, pau-jacaré e juçara, com o decorrer de décadas, as espécies típicas de mata atlântica se fizeram regenerar, seja por dispersão da fauna ou vento, tornando hoje área com ao menos uma centena de espécies arbóreas nativas, diversidade compatível e perfil vertical estratificado. Tendo sido, por conseguinte, a vegetação florestal classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana, *sensu* IBGE (2012).

Em outro estudo no JB-UFJF, no mesmo contínuo da Mata do Krambeck, porém não adjacente aos limites da APA, Oliveira-Neto, Nascimento e Carvalho (2017), estudaram o inventário florestal, em uma amostra de 1 ha, de uma área delimitada de 15 ha de floresta com dominância de Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*) e Juçara (*Euterpe edulis*). Local que foi cultivado café inicialmente a pleno sol e posteriormente sombreado com o pau-jacaré. Chegaram à conclusão que o trecho estudado representa uma etapa de sucessão intermediária de acordo com os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA n°392/2007. Neste estudo, foram encontradas 117 espécies arbóreas e arborescentes pertencentes a 84 gêneros e 33 famílias em um trecho florestal cultivado em uma antiga plantação de café, há 70 anos desde seu abandono, sugerindo o potencial desses ecossistemas secundários na conservação



de espécies locais. De acordo com os autores os resultados mostraram que o cultivo do café sob sombra, consorciado com espécies nativas de interesse comercial, pode ser uma boa opção tanto para a produção quanto para a conservação da biodiversidade e que entender esses "novos ecossistemas" frutos do abandono de cultivos e regeneradas naturalmente é fundamental para a conservação da biodiversidade.

Estudos sobre a flora mais ampla, que não esteja restrito ao hábito arbóreo são encontrados em uma monografia (Paixão 2009) e em uma dissertação de mestrado (Silva 2013). O estudo de Paixão (2009) intitulado “Composição florística da Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck, Juiz de Fora – MG”, embora indique a APA como área de estudo, suas coletas incluíram também espécimes coletados no JB-UFJF. Seus resultados indicaram preliminarmente a ocorrência de 281 espécies, distribuídas em 115 gêneros e 64 famílias. Cerca de metade das espécies concentram-se nas famílias Rubiaceae (31 espécies), Solanaceae (22); Melastomataceae (19), Asteraceae (14), Piperaceae (12) e Fabaceae, Malvaceae, Orchidaceae e Sapindaceae com 10 espécies cada.

Silva (2013) com o trabalho “Composição florística de um remanescente florestal do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais e similaridade com a flora da Zona da Mata”, trouxe uma lista florística mais consolidada embora não restrita ao Jardim Botânico. A não distinção da florística das áreas de uso mais intensas no interior do Sítio Malícia daquelas áreas florestais mais preservadas não solucionam o respectivo peso das espécies plantadas, tanto exóticas quanto nativas alóctones ou autóctones sobre essas subdivisões claramente existentes no interior do JB, fruto de revegetação planejada por paisagista conforme dito por Surerus (2007). Trabalho paisagístico este que deve ter ocorrido ao longo dos anos 40 do século XX.

Dentre os resultados de Silva (2013) registra-se a ocorrência de 436 espécies distribuídas em 270 gêneros e 96 famílias de fanerógamas sendo apenas duas gimnospermas. A grande maioria das espécies encontradas é considerada nativa (404 ou 92,66% do total), 14 são cultivadas (3,21%), 11 são exóticas (2,57%) e sete são naturalizadas (1,61%). As cinco famílias com maior riqueza foram: Fabaceae (35), Melastomataceae (27), Rubiaceae (27), Solanaceae e Asteraceae (21). Os gêneros mais ricos foram: *Miconia* (15), *Piper* (12), *Psychotria* (9), *Solanum* (8), *Eugenia*, *Leandra*, *Ocotea* e *Tillandsia* com seis espécies cada.

Conclui-se dos estudos supra-citados que a Mata do Krambeck é remanescente regenerada do Bioma Mata Atlântica, inicialmente recuperada por plantio comercial de



espécies nativas e em menor proporção de exóticas frutíferas, atualmente com alta diversidade e características de Floresta Estacional Semidecidual em estágios variados de inicial a avançado, refletindo uma dinâmica natural e provedora de serviços ecossistêmicos e refúgio à fauna.

2.8. Uso Público

O uso público é processo de visitação das áreas protegidas, podendo se manifestar como atividades educativas, de lazer, esportivas, recreativas, científicas e de interpretação ambiental, que proporcionam ao visitante a oportunidade de conhecer, entender e valorizar os recursos naturais e culturais existentes (Ministério do Meio Ambiente, 2005).

O potencial da área do Parque Estadual do Krambeck para uso público é de elevada visitação, podendo, por meio de estudos e planos, estimular atividades recreativas como: caminhadas (em diferentes níveis de dificuldade); ciclismo de montanha (porque há trilhas largas no interior do fragmento e ao menos 5 quilômetros de trilhas e estradas no interior da APA); observação contemplativa (em pontos altos, à margem do rio Paraibuna ou de córregos e lagos); fotografia de natureza; arborismo; observação de pássaros; hospedagem; camping. Assim como o uso público poderá conduzir e estimular atividades de pesquisa e educação ambiental, oferecendo cursos, seminários, exposições, além de caminhadas guiadas e instruídas por monitor às escolas e grupos específicos.



Figura 13. Única placa informativa do patrimônio ambiental da Mata do Krambeck. A criação do Parque pode trazer muito outros benefícios à sociedade.



Figura 14. Shopping vizinho à APA faz referência a importância da Mata do Krambeck para a cidade.

2.9. Situação Fundiária

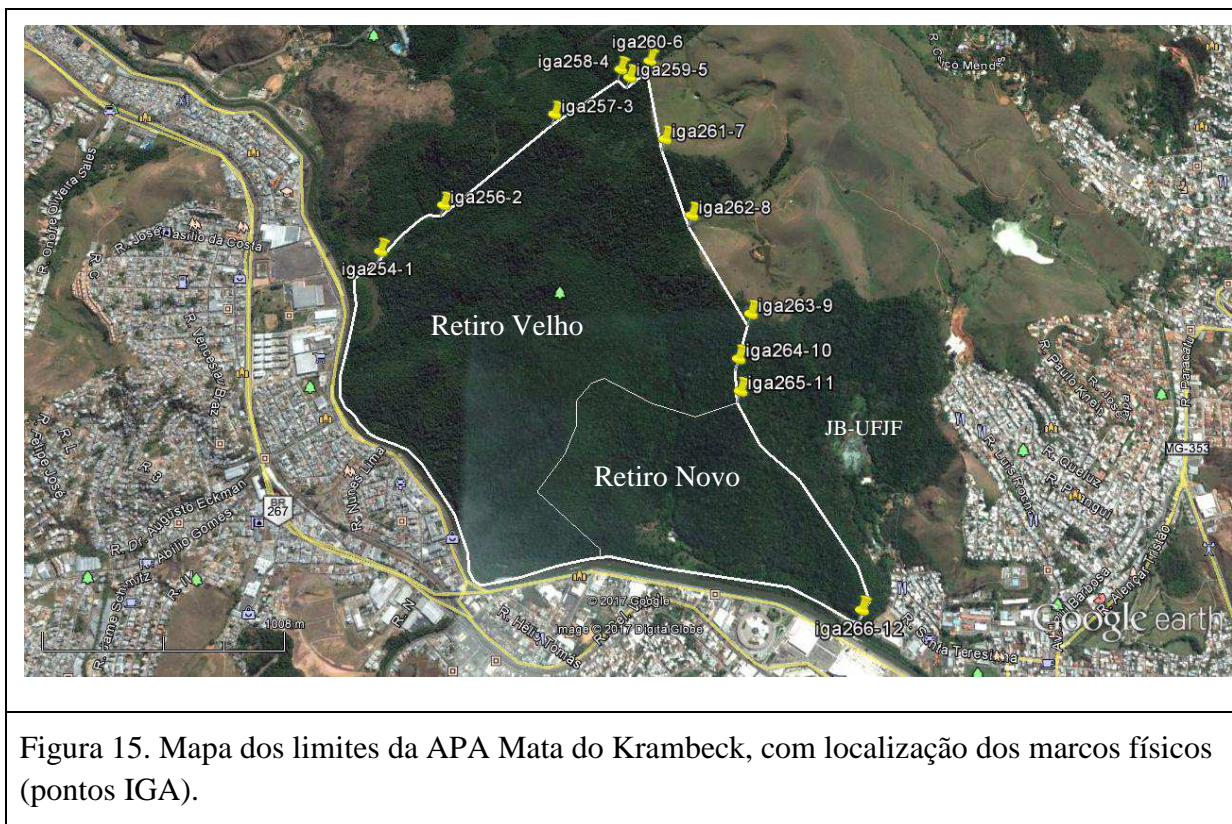
Apenas duas propriedades particulares formam a APA Mata do Krambeck, conforme o artigo 1º da Lei Estadual 10.943/92:

“Art. 1º - Fica declarada de proteção ambiental, com a denominação de Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck, a área coberta pela Mata do Krambeck, no Município de Juiz de Fora, constituída por parte das áreas do Sítio Retiro Novo e do Sítio Retiro Velho, medindo o primeiro 734.349m² (setecentos e trinta e quatro mil trezentos e quarenta e nove metros quadrados), fazendo divisa com os Sítios Malícia e Retiro Velho e com o rio Paraibuna, e medindo o segundo 2.185.562m² (dois milhões cento e oitenta e cinco mil quinhentos e sessenta e dois metros quadrados), fazendo divisa com os Sítios Retiro Novo e Malícia, com a propriedade de Aurélio Ferreira Salgado ou seus



sucessores, com a Fazenda do Ribeirão e com o rio Paraibuna, estando os respectivos títulos de propriedade transcritos no Cartório do 2º Ofício da Comarca de Juiz de Fora, a fls. 91 do livro 3-G, sob o número de registro 7.574.”

Os dois sítios têm registros também no cartório Olavo Costa RI 3º Ofício Zona A. O Sítio Retiro Velho tem referência no L2, Matrícula 13.645 e o Sítio Retiro Novo no L3B, fls 294, R3.105.



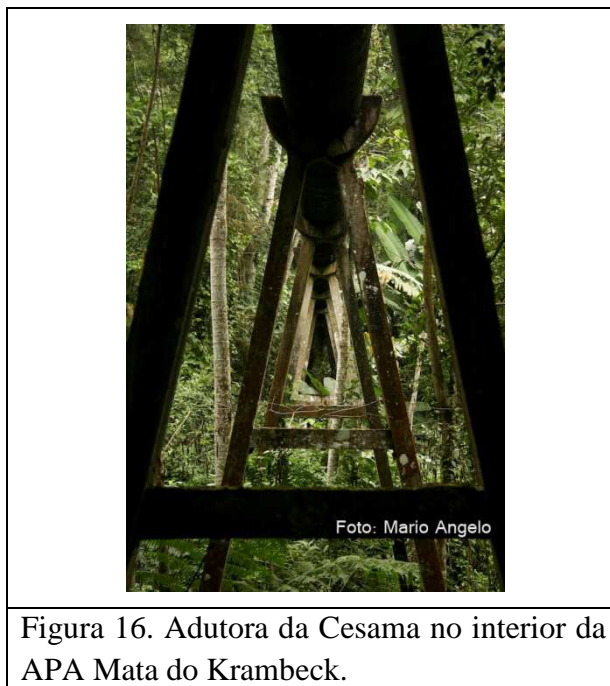


Figura 16. Adutora da Cesama no interior da APA Mata do Krambeck.

3. Conclusão

Diante do já exposto após análise das Leis que criaram a APA da Mata do Krambeck frente ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação e da AP Cível de desapropriação indireta, conclui-se que:

- A. A criação da APA foi motivada por projeto de Lei de iniciativa da Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, PL 649/91.
- B. A lei 10.943/92, atualizada pela lei 11.336/93 é incompatível com as diretrizes do sistema nacional e estadual vigentes, porém não anulada pelas mesmas. A lei 10.943/92 é mais restritiva do que a definição de APA no SNUC e do grupo de Uso Sustentável.
- C. O objetivo dos legisladores foi promover a proteção integral da Mata do Krambeck, dado pelas destinações descritas no artigo 2º da Lei 10.943/92 e proibições do artigo 3º, bem como a previsão de criação do Parque Estadual do Krambeck pelo Poder Executivo.
- D. A intenção dos legisladores era de reconhecer a utilidade pública e interesse social da área, justifica-se com as evidências do item anterior mais o conteúdo de uso público do inciso V, do artigo 2º, que foi vetado pelo Governador por conflito com o exercício do direito de propriedade, uma vez que os sítios são propriedades particulares.



- E. A autorização para que o Executivo, no artigo 6º, crie o Parque Estadual do Krambeck, demonstra que os legisladores não tinham a intenção de recategorizar, ou de impor futura discussão para escolha de outra categoria de Unidade de Conservação. Essa escolha e discussão já foram realizadas na tramitação do projeto, com base em relatório elaborado pela FEAM.
- F. A impossibilidade de uso econômico e exploração de recursos naturais e ocupação antrópica pelos proprietários dos sítios abrangidos pela APA foi ratificada pelo Poder Judiciário que julgou, até em última instância, procedente a desapropriação indireta do sítio Retiro Velho impondo a indenização ao Estado de Minas Gerais.
- G. As leis que criaram a APA designam poder de supervisão e administração ilegítima a FEAM, quando o IEF é o real e legítimo órgão ambiental responsável pelas unidades de conservação estaduais em Minas Gerais.
- H. A declaração de utilidade pública de todos os terrenos que constituem a APA Mata do Krambeck é justa, embasada e necessária.
- I. A criação do Parque Estadual do Krambeck por decreto do Executivo Estadual é instrumento adequado e parcimonioso, amparado pelo dispositivo do artigo 6º da lei 10.943/92.
- J. Ambos instrumentos, a declaração de utilidade pública e a criação do Parque Estadual, devem ser realizados em um único decreto pois somente o primeiro não é suficiente para solucionar os impasses à gestão e proteção da área até agora persistentes.
- K. Considerando já haver sido realizado um seminário com ampla divulgação e participação comunitária, Seminário “Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck: Estratégias para sua conservação”, organizado pelo IEF e UFJF, em 27 e 28 de junho de 2007, cuja conclusão foi reafirmar a necessidade de proteção integral da APA, os argumentos foram nessa nota técnica pontuados.
- L. Uma consulta pública deve ocorrer no município para divulgação da criação e da compilação de estudos e informações contidas nessa nota técnica, nos termos dos artigos 4º e 5º do Decreto Federal 4.340/2002 a fim de informar previamente e receber devolutiva da população, incluindo os residentes no interior da APA sobre a criação do Parque Estadual do Krambeck.



4. Referência bibliográfica

- ALLEGRO, N. A., LANNA, M. T., GUIMARÃES, R. M., LEÃO, S. G., BARBOSA, V. C. Mata do Krambeck: Relatório Preliminar: Criação de Unidade de Conservação. Fundação Estadual do Meio Ambiente, Agosto 1991.
- BRITO, P.S. de; CARVALHO, F. A. 2014. Estrutura e diversidade arbórea da Floresta Estacional Semidecidual secundária no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora. *Rodriguesia* 65(4): 817-830.
- CRUZ, L.; BRAIDA, F.; COLCHETE, A. Formação da Mata do Krambeck e do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. In: PESSOA, A. & FASOLATO, D. Jardins históricos: intervenção e valorização do patrimônio paisagístico. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2016.
- FONSECA, C.R. & CARVALHO, F.A. 2012. Aspectos florísticos e fitossociológicos da comunidade arbórea de um fragmento urbano de Floresta Atlântica (Juiz de Fora, MG, Brasil). *Bioscience Journal* 28: 820-832.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diagnóstico da visitação em parques nacionais e Estaduais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2005.
- OLIVEIRA, J.C.C. & BARBOSA, J.H.C. Roteiro para criação de unidades de conservação municipais. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68p.
- OLIVEIRA-NETO N.E.; NASCIMENTO D.R.; CARVALHO, F.A. 2017. Biodiversity inventory of trees in a neotropical secondary forest after abandonment of shaded coffee plantation. *iForest Biogeosciences and Forestry*, SHORT COMMUNICATIONS vol. 10, pp. 303-308. <http://www.sisef.it/iforest/contents/?id=ifor1901-009>.
- PAIXÃO, B. 2009. Composição florística da Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck, Juiz de Fora – MG. Trabalho de Conclusão de Curso, Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.
- SANTIAGO, D.S.; FONSECA, C.R.; CARVALHO, F.A. 2014. Fitossociologia da regeneração natural de um fragmento urbano de Floresta Estacional Semidecidual (Juiz de Fora, MG). *Agrária (Recife. Online)*, v. 9, p. 117-123.
- SILVA, C.N. 2013. Composição florística de um remanescente florestal do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais e similaridade com a flora da Zona da Mata. Dissertação de mestrado, PGECOL, Universidade federal de Juiz de Fora.
- SURERUS, Anna Elisa. Origem e evolução. *Jornal Tribuna de Minas*, 26 de junho de 2007.
- Seminário Ambiental “APA Mata do Krambeck – Estratégias para sua conservação”, IEF e UFJF. Junho de 2007.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Instituto Estadual de Florestas
Escritório Regional Mata
Área de Proteção Ambiental Mata do Krambeck

É o parecer, torna-se público.

Arthur Sérgio Mouço Valente
Coordenador da APA Mata do Krambeck
MASP 1319544-1