

MINUTA DE ZONEAMENTO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO BARREIRO RICO

CONTEÚDO

1. OBJETIVO DA UC.....	2
2. DO ZONEAMENTO	2
2.1. DO ZONEAMENTO INTERNO	3
2.2. DA ZONA DE AMORTECIMENTO	13
2.3. Mapa do zoneamento interno (zonas e áreas) da EE do Barreiro Rico	16
2.4. Mapa da Zona de Amortecimento da EE do Barreiro Rico	17
2.5. Lista exemplificativa do enquadramento de atividades e infraestrutura conforme nível de impacto que serão parametrizadas no âmbito do programa de uso público.....	18

1. OBJETIVO DA UC

São objetivos da Estação Ecológica do Barreiro Rico:

- I. Proteger valiosos remanescentes de Mata Atlântica e em especial as populações de primatas que os habitam.

2. DO ZONEAMENTO

O Zoneamento da EE do Barreiro Rico está dividido em 3 (três) zonas e 4 (quatro) áreas sobrepostas às zonas, sendo:

ZONAS

- I. ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC);
- II. ZONA DE RECUPERAÇÃO (ZR);
- III. ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE).

ÁREAS¹

- I. ÁREA DE USO PÚBLICO (AUP);
- II. ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO (AA);
- III. ÁREA HISTÓRICO-CULTURAL (AHC);
- IV. ÁREA DE INTERFERÊNCIA EXPERIMENTAL (AIE).

Tabela 1: Relação das zonas da EE do Barreiro Rico

Relação das zonas da EE do Barreiro Rico		
Zona	Dimensão (hectares - ha)	% do total da UC
ZC	174,1	58,5
ZR	122,3	41,1
ZUE	1,2	0,4
TOTAL	297,6	100,00
Obs. As dimensões e os percentuais são aproximados.		

A Zona de Amortecimento totaliza aproximadamente 2.205 hectares.

- a) Zona: são porções do território com características homogêneas e predominantes, delimitadas com base em critérios socioambientais e no tipo e grau de intervenção previstos, e para as quais se estabelecem objetivos, diretrizes e normas próprias;
- b) Área: porção territorial destinada à implantação dos programas e projetos prioritários de gestão da Unidade de Conservação, em conformidade com as características, objetivos e regramentos da zona sobre a qual incide.

¹ As áreas não foram detalhadas na Tabela 1, pois são flexíveis e poderão ser mapeadas durante a implementação do Plano de Manejo.

- c) As normas gerais e específicas do zoneamento interno da EE do Barreiro Rico constam no item 2.1. e os respectivos mapas constam no item 2.3. Utilizou-se como base as imagens de satélite World View 2 (2016) e Geoeye (2017).
- d) As diretrizes e normas da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica do Barreiro Rico constam no item 2.2. e o respectivo mapa consta no item 2.4. Utilizou-se como base as cartas oficiais do IBGE (1:50.000), DER, imagens de satélite World View 2 (2016) e Geoeye (2017).

2.1. DO ZONEAMENTO INTERNO

2.1.1 NORMAS GERAIS

- I. As atividades desenvolvidas no interior da Estação Ecológica do Barreiro Rico devem estar de acordo com o seu instrumento legal de criação;
- II. As diretrizes, normas e programas da EE do Barreiro Rico devem ser considerados no processo de licenciamento ambiental, observado o disposto nas Resoluções CONAMA nº 428/2010 e SMA nº 85/2012 e outras normativas relacionadas;
- III. As atividades incompatíveis com os objetivos da EE do Barreiro Rico não são admitidas em qualquer zona;
- IV. As atividades de uso público são restritas à educação ambiental e à pesquisa científica;
- V. A proteção, a fiscalização e o monitoramento deverão ocorrer em toda a EE do Barreiro Rico;
- VI. Não é permitida a coleta, a retirada ou a alteração sem autorização, em parte ou na totalidade, de qualquer exemplar animal ou vegetal nativo ou mineral, à exceção da necessária à limpeza e à manutenção de acessos, trilhas ou aceiros existentes, desde que feitas de forma compatível com a conservação dos atributos da EE do Barreiro Rico;
- VII. Além das atividades permitidas na EE do Barreiro Rico, são admitidas ações emergenciais visando à segurança dos usuários, à integridade dos atributos e ao alcance de seus objetivos em quaisquer zonas, tais como intervenções em vias de acesso, trilhas e aceiros, combate a incêndios, controle de processos erosivos e erradicação de espécies exóticas com potencial de invasão;
- VIII. É permitido o emprego do fogo para prevenção e combate a incêndios florestais, conforme legislação vigente;
- IX. Não é permitido o cultivo de Organismos Geneticamente Modificados - OGM dentro da unidade de conservação;
- X. Não é permitida a prática de pulverização aérea de agrotóxicos na EE do Barreiro Rico;
- XI. Não é permitida a introdução, o cultivo ou a criação de espécies exóticas, salvo as exceções previstas neste instrumento;

- XII. Os resíduos sólidos gerados na EE do Barreiro Rico devem ser removidos e ter destinação adequada;
- XIII. Não é permitido o lançamento de efluentes ou quaisquer resíduos potencialmente poluentes diretamente sobre o solo, cursos ou espelhos d'água sem tratamento adequado, devendo ser priorizadas técnicas sustentáveis;
- XIV. É permitida a realização de pesquisa científica na EE do Barreiro Rico, mediante autorização dos órgãos competentes, observando-se os procedimentos estabelecidos, ressaltando que:
 - a) As marcações e os sinais utilizados nas atividades de pesquisa científica deverão priorizar os materiais biodegradáveis e se limitar aos locais previamente definidos e acordados com a entidade gestora;
 - b) A coleta de espécimes de flora ou de fauna deve garantir a manutenção de populações viáveis in situ;
 - c) Devem ser retirados pelo pesquisador quaisquer elementos que tenham sido introduzidos com fins experimentais, quando do encerramento das atividades de pesquisa científica.
- XV. Podem ser desenvolvidos programas de revigoramento ou de reintrodução de fauna nativa, desde que recomendados por pesquisa prévia, autorizados pelos órgãos competentes e observada a legislação vigente;
- XVI. A coleta de propágulos para fins de restauração deve ser autorizada pela entidade gestora mediante projeto específico, observando-se o disposto na Resolução SMA nº 68/2008;
- XVII. É permitido o deslocamento de veículos motorizados para realização de atividades de proteção, fiscalização, monitoramento e pesquisa, quando devidamente autorizado pela entidade gestora;
- XVIII. Não são permitidas novas obras, atividades e novos empreendimentos dentro da unidade de conservação, incluindo os de utilidade pública de saneamento, transporte, telecomunicação e energia, ressalvadas as atividades necessárias à proteção da unidade de conservação;
- XIX. Deve ser promovido o acesso aos atrativos e à infraestrutura para a educação ambiental e a pesquisa científica nas zonas e áreas que admitam essas atividades;
- XX. Devem ser promovidas condições de acessibilidade e inclusão, conforme legislação vigente;
- XXI. As atividades e, a infraestrutura de educação ambiental e pesquisa científica permitidas em cada uma das zonas deverão tomar como referência o disposto no item 2.5;
- XXII. As atividades de educação ambiental só poderão ocorrer mediante agendamento prévio, e com apresentação de objetivo e justificativa da visita;

- XXIII. Animais domésticos não são permitidos dentro da UC, exceto nos casos previstos na Lei Federal nº 11.126, de 27 de junho de 2005, e para as ações de manejo ou pesquisa, devidamente justificadas e autorizadas pela administração da UC;
- XXIV. Não é permitida captura de imagens para fins comerciais sem autorização da entidade gestora;
- XXV. Não é permitido o uso de aeromodelos (drones, VANTs) para fins recreacionais, sendo que, para outros fins, tais como proteção, fiscalização e pesquisa, o uso é permitido somente com autorização da entidade gestora e de acordo com as normas vigentes;
- XXVI. São proibidos o ingresso e a permanência na UC, de pessoas portando armas de fogo, materiais ou instrumentos destinados ao corte, caça, pesca ou a quaisquer outras atividades prejudiciais à fauna ou à flora, salvo quando autorizadas pela entidade gestora.

2.1.2 NORMAS ESPECÍFICAS DAS ZONAS

ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)

Definição: É aquela onde ocorrem ambientes naturais bem conservados, podendo apresentar efeitos de pequena intervenção humana não significativos.

Descrição: Abrange aproximadamente 174,1 hectares da UC (58,5% da área total) e corresponde à maior porção de território. Abrange as áreas mais bem conservadas de Floresta Estacional Semidecidual Montana com ou sem predominância de copaíba e o enclave de Savana.

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com mínimo impacto sobre os atributos ambientais da Unidade de Conservação.

Objetivos específicos:

- I. Assegurar a conservação da diversidade biológica servindo como banco genético da fauna e flora;
- II. Conservar a representatividade das distintas comunidades naturais da UC;
- III. Garantir sítios de pouso, reprodução e forrageamento de espécies protegidas pela UC;
- IV. Manter as condições ambientais adequadas para assegurar a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos existentes na UC;
- V. Promover a pesquisa científica e a educação ambiental;
- VI. Proteger regiões com cobertura vegetal pouco alterada.

Atividades permitidas:

- I. Pesquisa científica e educação ambiental, com acesso restrito e mínimo impacto sobre os atributos ambientais da UC;
- II. Proteção, fiscalização e monitoramento;
- III. Coleta de sementes ou outro material de propagação, nas condições estabelecidas neste instrumento;

IV. Manejo conservacionista do encrave de Savana (Cerrado).

Normas:

- I. O acesso para realizar atividades de pesquisa científica e educação ambiental deve ser restrito e de mínimo impacto sobre os atributos ambientais da unidade de conservação;
- II. É permitida a coleta de propágulos da flora, desde que autorizada pelos órgãos competentes e vinculada a projetos de recuperação da unidade de conservação ou de sua Zona de Amortecimento, e para projetos de pesquisa de conservação de populações ameaçadas *ex situ*;
- III. A infraestrutura de proteção, fiscalização, monitoramento e pesquisa científica deve circunscrever-se às Áreas de Administração, ser de mínimo impacto e pode incluir, dentre outras, aceiros, guaritas, postos de controle e abrigos para pesquisadores;
- IV. A infraestrutura para as atividades de educação ambiental deve circunscrever-se às Áreas de Uso Público, ser de mínimo impacto e pode incluir, entre outras, trilhas, sinalização e equipamentos de segurança, tais como corrimões, escadas ou pontes;
- V. É permitido o uso de aparelhos sonoros apenas com finalidade científica ou de fiscalização;
- VI. As atividades de educação ambiental devem circunscrever-se às Áreas de Uso Público e atender às normas estabelecidas para essas áreas;
- VII. A pesquisa científica de alto impacto deve circunscrever-se às Áreas de Interferência Experimental, se autorizada pelos órgãos competentes mediante projeto específico, e observar as normas estabelecidas para essas áreas;
- VIII. É permitido o manejo de baixo impacto para controle da invasão por espécimes arbóreos florestais no encrave de Savana (Cerrado), evitando a mortalidade de espécies campestres de hábito herbáceo-arbustivo e arbóreos típicos dessa fisionomia, evitando a extinção local de espécies e a perda de biodiversidade da Estação Ecológica.

ZONA DE RECUPERAÇÃO (ZR)

Definição: É aquela constituída por ambientes naturais degradados que devem ser recuperados para atingir um melhor estado de conservação e que, uma vez recuperada, deverá ser reclassificada

Descrição: Abrange aproximadamente 122,3 hectares da UC (41,1% da área total). Abrange as áreas de Floresta Estacional Semidecidual Montana ou Submontana com forte alteração, sistema secundários de Floresta Estacional, pastagem e áreas com projeto de restauração cadastrados ou em execução no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (SARE).

Objetivo: Deter a degradação dos recursos ambientais e recuperar os ecossistemas naturais quanto à estrutura, à função e à composição, o mais próximo possível da condição anterior à sua degradação.

Objetivos específicos:

- I. Implantar projetos de recuperação do patrimônio natural;
- II. Implantar projetos de restauração ecológica, visando ao aumento da cobertura de vegetação nativa;
- III. Incentivar pesquisas em Ecologia da Restauração que subsidiem técnicas adequadas a diferentes situações de degradação.

Atividades permitidas:

- I. Recuperação e manutenção do patrimônio natural;
- II. Pesquisa científica e educação ambiental;
- III. Proteção, fiscalização e monitoramento.

Normas:

- I. É permitida a circulação de veículos motorizados, máquinas e equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades permitidas na zona;
- II. A infraestrutura de proteção, fiscalização, monitoramento e pesquisa científica deve circunscrever-se às Áreas de Administração, ser de mínimo impacto e pode incluir, dentre outras, aceiros, guaritas, postos de controle e abrigos para pesquisadores;
- III. A infraestrutura para as atividades de educação ambiental deve circunscrever-se às Áreas de Uso Público, ser de mínimo impacto e pode incluir, entre outras, trilhas, sinalização e equipamentos de segurança, tais como corrimões, escadas ou pontes;
- IV. A pesquisa científica de alto impacto deve circunscrever-se às Áreas de Interferência Experimental, se autorizada pelos órgãos competentes mediante projeto específico, e observar as normas estabelecidas para essas áreas;
- V. O projeto de restauração ecológica deve ser aprovado pela entidade gestora, que pode, a qualquer tempo, realizar vistorias ou solicitar complementações e adequações conforme regulamentações específicas, inclusive em relação à eficácia dos métodos e das ações realizadas, considerando ainda que:
 - a) Em caso de conhecimento incipiente sobre o ecossistema a ser restaurado, é permitido apenas o isolamento dos fatores de degradação, devendo ser adotadas técnicas de condução de regeneração natural;
 - b) Em situações excepcionais, é permitida a introdução de propágulos, que devem ser coletados em ecossistemas de referência de mesma tipologia vegetal, existentes na própria unidade de conservação ou em local de maior proximidade possível, a fim de se evitar contaminação genética;

- c) Deve ser incentivada a eliminação de espécies exóticas cultivadas ou com potencial de invasão, buscando o baixo impacto sobre as espécies nativas em regeneração e sobre a fauna, sendo permitida, inclusive, a sua exploração comercial para garantir a viabilidade da eliminação;
 - d) É permitido o cultivo temporário de espécies vegetais exóticas não invasoras, tais como espécies de adubação verde, como estratégia de manutenção do território para auxiliar o controle de gramíneas invasoras e favorecer o estabelecimento da vegetação nativa, desde que não representem risco à conservação dos ambientes naturais;
 - e) É permitido o manejo de fragmentos de ecossistemas degradados que necessitem de controle de espécies nativas hiperabundantes, adensamento ou enriquecimento, a fim de recuperar a composição, estrutura e função da comunidade;
 - f) É permitido o uso de agroquímicos para controle de espécies exóticas cultivadas ou com potencial de invasão, em caráter experimental ou em larga escala, desde que justificado tecnicamente.
- VI. Devem ser priorizados projetos de restauração ecológica nos ambientes ocupados por espécies exóticas com potencial de invasão;
- VII. As atividades de educação ambiental devem circunscrever-se às Áreas de Uso Público e observar as normas estabelecidas para essas áreas.

ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE)

Definição: É aquela constituída em sua maior parte por regiões naturais conservadas, podendo apresentar efeitos de intervenção humana e atrativos passíveis de visitação pública com objetivos educacionais.

Descrição: Abrange aproximadamente 1,2 hectares que corresponde a 0,4% da área total da UC. Corresponde a dois polígonos, um localizado à leste com acesso às trilhas e outro à sul para abrigar futuramente infraestruturas de gestão da UC, como sede administrativa, centro de educação ambiental e alojamento para pesquisadores.

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com baixo impacto sobre os recursos ambientais.

Objetivos específicos:

- I. Promover pesquisa científica e educação ambiental;
- II. Abrigar estruturas de apoio à gestão administrativa e às atividades de pesquisa e educação ambiental;
- III. Instalar, operar e manter edificações e equipamentos necessários às atividades previstas para a zona;
- IV. Sensibilizar o usuário para a importância da conservação dos recursos ambientais;
- V. Manter as condições ambientais adequadas para assegurar a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos existentes na UC.

Atividades permitidas:

- I. Pesquisa científica e educação ambiental;
- II. Proteção, fiscalização e monitoramento;
- III. Gestão e Administração.

Normas:

- I. São permitidos deslocamentos em veículos motorizados em trilhas para o desenvolvimento das atividades de proteção, fiscalização, monitoramento, pesquisa científica e para oferecer acessibilidade;
- II. A infraestrutura de proteção, fiscalização, monitoramento e pesquisa científica deve circunscrever-se às Áreas de Administração, ser de até médio impacto e pode incluir, entre outras, aceiros, guaritas, postos de controle e abrigos para pesquisadores;
- III. A pesquisa científica de alto impacto deve circunscrever-se às Áreas de Interferência Experimental, se autorizada pelos órgãos competentes mediante projeto específico, e observar as normas estabelecidas para essas áreas;
- IV. É permitido o uso de aparelhos sonoros com finalidade científica, educação ambiental e fiscalização;
- V. As atividades de educação ambiental devem circunscrever-se às Áreas de Uso Público e atender às normas estabelecidas para essas áreas;
- VI. A infraestrutura para educação ambiental deve circunscrever-se às Áreas de Uso Público, ser de até médio impacto e pode incluir, além daquela permitida nas zonas anteriores, estacionamento, centro de visitantes, museu, entre outras compatíveis com atividades educacionais, ressaltando que:
 - a) As edificações e a infraestrutura devem estar harmoniosamente integradas à paisagem;
 - b) Devem ser adotadas medidas de saneamento para tratamento dos resíduos e efluentes gerados na unidade de conservação, priorizando tecnologias e destinação de baixo impacto e ambientalmente adequadas;
 - c) É permitida a implantação de projetos de paisagismo, desde que utilizadas espécies nativas, mediante aprovação pela entidade gestora.
- VII. Atividades de observação de aves só poderão ser realizadas no âmbito de atividades e projetos de educação ambiental obedecendo às diretrizes específicas da entidade gestora.

2.1.3 NORMAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS

ÁREA DE USO PÚBLICO (AUP)

Definição: É aquela que circunscreve as atividades de uso público e que possibilita a instalação de infraestrutura de suporte às atividades permitidas na zona em que se insere.

Incidência: Podem se sobrepor às Zonas de Conservação, de Recuperação e de Uso Extensivo.

Descrição das áreas já mapeadas: São compostas pelas trilhas Nova, do Cerrado e do Macaco, todas sobre a Zona de Conservação.

Objetivo: Possibilitar o desenvolvimento das atividades de uso público permitidas na zona em que se insere.

Objetivos Específicos:

- I. Propiciar atividades de educação ambiental voltadas à interpretação, vivência e contato com a paisagem e os recursos naturais;
- II. Sensibilizar o usuário para a importância da conservação dos recursos naturais;
- III. Comportar a infraestrutura de apoio às atividades permitidas na zona.

Atividades permitidas:

- I. Nas Áreas de Uso Público sobrepostas às Zonas de Conservação e de Recuperação são permitidas pesquisa científica e educação ambiental, com acesso restrito e mínimo impacto sobre os atributos ambientais da UC;
- II. Nas Áreas de Uso Público sobrepostas à Zona de Uso Extensivo são permitidas atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com até médio impacto sobre os atributos ambientais da unidade de conservação.

Normas:

- I. Nas Áreas de Uso Público sobrepostas às Zonas de Conservação e de Recuperação:
 - a) A infraestrutura deve ser de mínimo impacto e pode incluir trilhas, sinalização e equipamentos de segurança, tais como corrimões, escadas ou pontes compatíveis com as características da zona;
 - b) O acesso à Área deve ser limitado, controlado e previamente acordado com a entidade gestora da unidade de conservação;
 - c) As atividades nas Áreas de Uso Público sobrepostas à Zona de Recuperação serão suspensas durante operações de manutenção, pesquisa ou quaisquer outras que exijam o emprego de máquinas ou equipamentos que ofereçam riscos;
- II. Nas Áreas de Uso Público sobrepostas à Zona de Uso Extensivo:
 - a. A infraestrutura deve ser de até médio impacto e poderá incluir, além das anteriores, centro de visitantes, estacionamento, museu, sanitário, entre outras;
 - b. O acesso à área deverá ser limitado, controlado e previamente agendado com a entidade gestora da unidade de conservação;
 - c. Os resíduos sólidos e os efluentes gerados na unidade de conservação devem ter destinação ambientalmente adequada, e a infraestrutura necessária para o seu tratamento ou depósito deve ser compatível com a unidade.

ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO (AA)

Definição: É aquela que circunscreve as atividades e a infraestrutura de apoio aos serviços administrativos, de proteção, de fiscalização e de pesquisa científica.

Incidência: Podem se sobrepor às Zonas de Conservação, de Recuperação e de Uso Extensivo.

Descrição das áreas já mapeadas: São áreas destinadas à administração da UC que estão sobrepostas às Zonas de Uso Extensivo.

Objetivo: Oferecer suporte ao desenvolvimento das atividades de gestão da Unidade de Conservação.

Objetivos Específicos:

- I. Abrigar a sede administrativa, o alojamento para pesquisadores, o centro de educação ambiental e as estruturas necessárias às atividades de gestão da UC;
- II. Garantir a operacionalização das atividades de fiscalização, pesquisa e manutenção do patrimônio físico.

Atividades permitidas:

- I. Administração;
- II. Pesquisa científica e educação ambiental;
- III. Manutenção do patrimônio físico;
- IV. Proteção, fiscalização e monitoramento.

Normas:

- I. Nas Áreas de Administração sobrepostas às Zonas de Conservação e de Recuperação a infraestrutura deve ser de mínimo impacto e pode incluir, entre outras, aceiros, guaritas, postos de controle e abrigo para pesquisadores;
- II. Nas Áreas de Administração sobrepostas à Zona de Uso Extensivo a infraestrutura deve ser de até médio impacto e pode incluir, além das anteriores, sede administrativa, centro de pesquisa, alojamentos e almoxarifado, entre outras;
- III. Nas Áreas de Administração sobrepostas à Zona de Uso Extensivo são permitidas:
 - a) A infraestrutura necessária para o tratamento ou depósito dos resíduos sólidos gerados na unidade de conservação, que devem ter destinação ambientalmente adequada, compatível com a unidade;
 - b) A infraestrutura necessária para viabilizar o tratamento adequado de efluentes.

ÁREA DE INTERFERÊNCIA EXPERIMENTAL (AIE)

Definição: É aquela constituída por ambientes naturais, conservados ou alterados, destinada a pesquisas científicas de maior impacto.

Incidência: Podem se sobrepor às zonas de Conservação, de Recuperação e de Uso Extensivo.

Descrição: Poderá abranger diferentes fisionomias da vegetação, desde que não exceda, conjuntamente com outras AIE, a 3% (três por cento) do território da Unidade, conforme inciso IV, § 4º, do artigo 9º da Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Objetivo: Possibilitar o aprofundamento do conhecimento sobre os ecossistemas por meio do desenvolvimento de pesquisas científicas experimentais, cujos resultados sejam aplicáveis à sua restauração e conservação.

Objetivos Específicos:

- I. Possibilitar experimentação controlada para avaliação do impacto de distúrbios sobre ecossistemas naturais e compreensão dos processos de regeneração;

- II. Possibilitar o desenvolvimento de técnicas de restauração que possam ser aplicadas após a ocorrência de diferentes tipos de distúrbios.

Atividades permitidas:

- I. Experimentação controlada, mesmo que de alto impacto, desde que aprovada pela entidade gestora;
- II. Pesquisa científica e educação ambiental;
- III. Proteção, fiscalização e monitoramento.

Normas:

- I. É permitida a realização de atividades de alto impacto, como o uso de agroquímicos em caráter experimental, desde que o projeto específico inclua justificativa e medidas de mitigação e controle dos impactos previstos, mediante orientação técnica;
- II. As atividades e interferências ambientais nessa área não podem comprometer a integridade do ecossistema ou colocar em perigo a sobrevivência das populações das espécies existentes nas demais áreas da unidade de conservação;
- III. A localização de cada Área de Interferência Experimental deve ser definida de acordo com o projeto de pesquisa aprovado;
- IV. É permitida a instalação de infraestrutura, desde que estritamente necessária aos experimentos e previamente acordada com a entidade gestora;
- V. Os efeitos ambientais decorrentes dos projetos de pesquisa que interferirem no equilíbrio ecológico da unidade de conservação serão monitorados, de forma a embasar a decisão sobre sua continuação ou interrupção;
- VI. Projetos de pesquisa cujas medidas de controle e mitigação se mostrarem ineficientes serão imediatamente suspensos;
- VII. É permitida a interdição da área para execução de atividades de pesquisa, desde que previamente acordada com a entidade gestora da unidade de conservação;
- VIII. Os proponentes do projeto, uma vez concluída a experimentação, devem recuperar o ecossistema alterado pelo experimento;
- IX. As áreas de intervenção experimental deverão ser monitoradas por técnico não vinculado ao projeto.

ÁREA HISTÓRICO-CULTURAL (AHC)

Definição: É aquela que circunscreve o patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico e as atividades correlatas.

Incidência: Podem ser sobrepostas às Zonas de Conservação, de Recuperação e de Uso Extensivo, caso o patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico seja identificado.

Objetivo: Proteger e difundir a importância do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico.

Objetivos Específicos:

- I. Assegurar a conservação do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico;
- II. Promover a pesquisa científica e a educação ambiental;
- III. Sensibilizar o usuário para a importância da conservação do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico.

Atividades permitidas:

- I. Pesquisa científica e educação ambiental.

Normas:

- I. Nas Áreas Histórico-Culturais sobrepostas às Zonas de Conservação e de Recuperação são permitidas atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com acesso restrito e de mínimo impacto sobre os atributos da unidade de conservação;
- II. Nas Áreas Histórico-Culturais sobrepostas à Zona de Uso Extensivo são permitidas atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com mínimo, baixo ou médio impacto sobre os atributos da unidade de conservação;
- III. Não é permitida a alteração das características originais dos sítios histórico-culturais;
- IV. São permitidos o restauro e a manutenção de estruturas objetivando sua conservação, valorização e visitação.

2.2. DA ZONA DE AMORTECIMENTO

Definição: É o entorno da Unidade de Conservação onde as atividades humanas potencialmente causadoras de impactos sobre os seus atributos estão sujeitas a diretrizes e normas específicas.

Descrição: Abrange aproximadamente 2.205 hectares, delimitada a oeste, norte e leste pela distância de 250 metros a partir dos expressivos fragmentos de vegetação nativa contíguos à Estação Ecológica do Barreiro Rico, também inseridos da Zona de Proteção dos Atributos da APA Barreiro Rico; e a sul, pelo limite da APA Barreiro Rico junto ao rio Tietê. É constituída por valiosos remanescentes de Mata Atlântica e áreas relevantes para a conservação da biodiversidade ali existente, especialmente as populações de primatas.

Objetivo: Minimizar os impactos ambientais negativos sobre a Unidade de Conservação e incentivar o desenvolvimento de práticas sustentáveis no entorno.

Diretrizes e normas gerais:

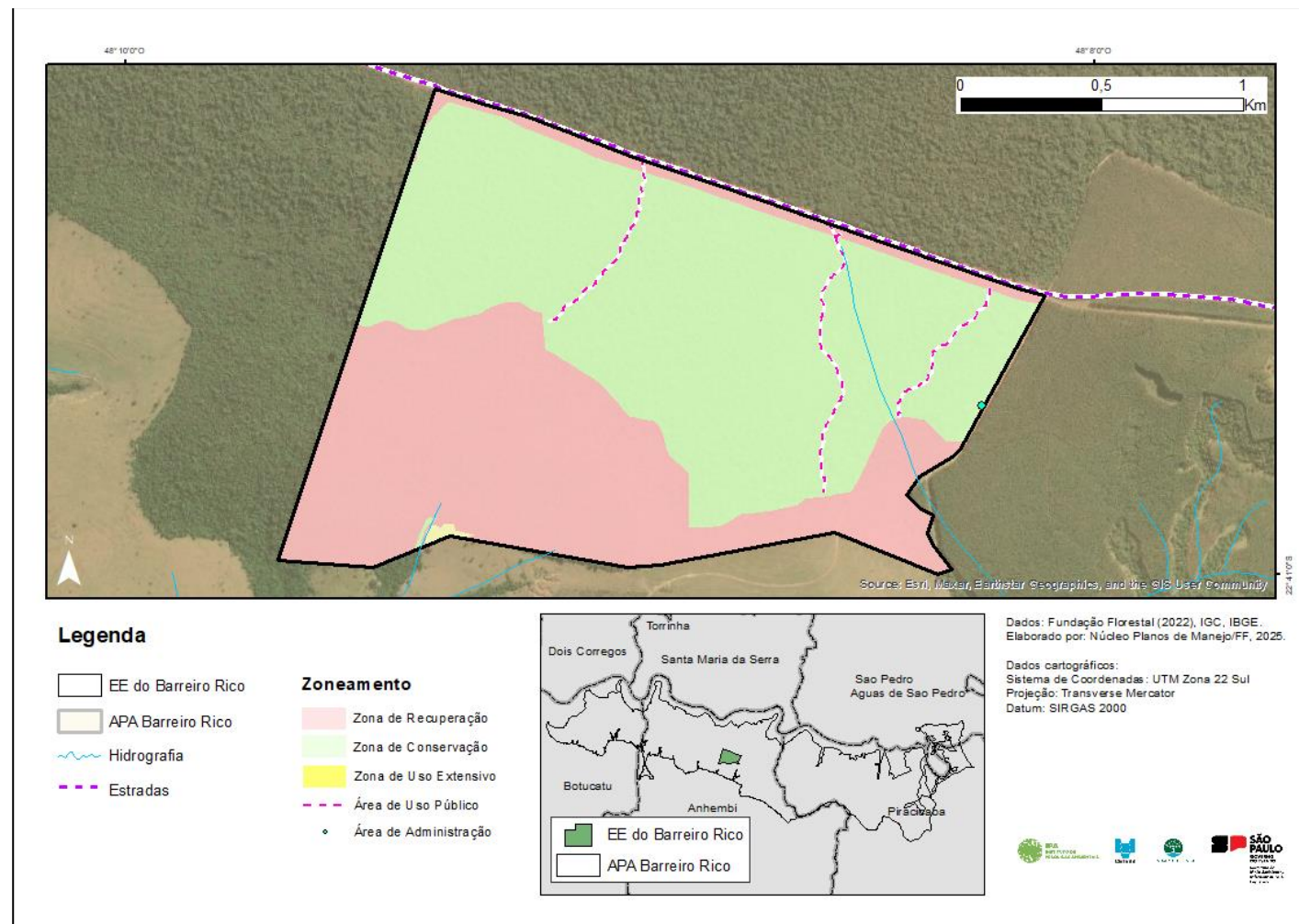
- I. A Zona de Amortecimento deve ser objeto prioritário das políticas públicas de estímulo econômico para a preservação do meio ambiente, com vistas ao desenvolvimento sustentável do entorno da unidade de conservação;
- II. Os responsáveis pelas atividades agrícolas, silviculturais ou pastoris devem:
 - a) Realizar a capina periódica de gramíneas às margens da estrada principal do Barreiro Rico, a fim de reduzir riscos de incêndios florestais;

- b) Nas práticas de manejo de cultivo, sempre que possível, planejar as atividades no sentido da borda da Zona de Amortecimento para a EE do Barreiro Rico, com objetivo de promover rotas de fuga para a proteção da fauna.
- III. Os proprietários, os possuidores ou os detentores de propriedades deverão adotar medidas que impeçam a entrada de animais domésticos ou de criação na unidade de conservação;
- IV. Não são permitidas novas criações de abelhas exóticas;
- V. Os responsáveis pelas criações de abelhas exóticas (gênero *Apis*) devem:
 - a) Empregar tela excludora de alvado nas colmeias que, minimamente, restrinja a saída da abelha-rainha;
 - b) Adotar boas práticas de manejo e realizar a extração do mel periodicamente, a fim de assegurar a manutenção da saúde das colônias de abelhas *Apis* e de evitar a sua migração para fragmentos de vegetação nativa.
- VI. Os responsáveis pelas atividades de apicultura e meliponicultura devem seguir a legislação vigente, em especial:
 - a) Possuir cadastro junto à Coordenadoria de Defesa Agropecuária - CDA, através dos sistemas disponibilizados;
 - b) Comunicar de imediato à Coordenadoria de Defesa Agropecuária - CDA, episódios de mortalidade de colônias de abelhas, da suspeita ou da ocorrência de doenças e pragas, conforme dispõe a Resolução SAA nº 41, de 2 de outubro de 2019;
 - c) Adotar ações para captura, identificação e destinação de colônias de abelhas da espécie *Apis mellifera* localizadas nos fragmentos de vegetação nativa para o criatório apropriado, a fim de minimizar seus possíveis impactos sobre as espécies nativas;
 - d) Para a meliponicultura, ser cadastrado na categoria meliponários e, para quaisquer fins ou tamanho de criação, obter autorização de uso e manejo de fauna silvestre para as espécies de interesse, e seguir demais disposições para a criação e manejo, conforme estabelece a Resolução SIMA nº 11, de 3 de fevereiro de 2021.
- VII. Não é permitida a utilização de espécies exóticas com potencial de invasão nas ações de restauração ecológica, conforme disposto no § 5º do artigo 11 da Resolução SMA nº 32/2014, devendo ser priorizada a utilização de espécies nativas de ocorrência regional;
- VIII. Não são admitidos novos cultivos de espécies do gênero *Pinus*, em uma faixa de 300 (trezentos) metros a partir dos limites da EE do Barreiro Rico;
- IX. Os empreendimentos de utilidade pública de saneamento, transporte, telecomunicação e energia, no âmbito do processo de licenciamento, somente podem ser implantados mediante a comprovação de inexistência de alternativa locacional e da viabilidade socioambiental, devendo ser preferencialmente alocados nas seções da mesma natureza que transpassem a Zona de Amortecimento;
- X. O corte e a supressão de vegetação poderão ser permitidos nos termos da Lei da Mata Atlântica (Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006) e da Lei do Cerrado (Lei nº 13.550, de 2 de junho de 2009);
- XI. As Reservas Legais das propriedades inseridas na Zona de Amortecimento devem, sempre que possível, estabelecer conectividade estrutural ou funcional com a EE do Barreiro Rico;
- XII. Sempre que possível, a compensação de Reserva Legal dos imóveis existentes, prevista nos incisos II e IV do § 5º, artigo 66, da Lei federal nº 12.651/2012, deve ser efetivada

preferencialmente no interior do próprio imóvel, ou na APA Barreiro Rico, com essa ordem de prioridade;

- XIII. São consideradas áreas prioritárias para restauração ecológica os fragmentos florestais, as áreas de preservação permanente e aquelas que permitam a conexão estrutural entre as áreas vegetadas situadas na Zona de Amortecimento da EE do Barreiro Rico, cuja função seja de incrementar a conectividade e a permeabilidade da paisagem, visando a conservação dos primatas protegidos pela unidade de conservação;
- XIV. As áreas de que trata a alínea **m** são elegíveis e prioritárias para receberem apoio técnico-financeiro da compensação prevista no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000, com a finalidade de recuperação e manutenção, conforme o disposto no artigo 41, § 6º, da Lei federal nº 12.651/2012, bem como de demais programas, fundos públicos e outras fontes vinculadas à essa finalidade;
- XV. Todos os projetos de restauração ecológica realizados nas áreas prioritárias e que receberem apoio técnico financeiro de que trata o inciso **n**, incluindo os de recuperação e manutenção, devem ser aprovados pela entidade gestora, ressaltando que:
 - a) Devem ser observadas as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental - PRA da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
 - b) O projeto deve ser cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE;
 - c) A restauração deve observar o disposto na Resolução SMA nº 32/2014 e outras normas específicas sobre o tema.

2.3. Mapa do zoneamento interno (zonas e áreas) da EE do Barreiro Rico



2.4. Mapa da Zona de Amortecimento da EE do Barreiro Rico



Legenda

- EE do Barreiro Rico
- Zona de Amortecimento
- APA Barreiro Rico
- Hidrografia
- Estradas



Dados: Fundação Florestal (2022), IGC, IBGE.
Elaborado por: Núcleo Planos de Manejo/FF, 2025.

Dados cartográficos:
Sistema de Coordenadas: UTM Zona 22 Sul
Projeção: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000



2.5. Lista exemplificativa do enquadramento de atividades e infraestrutura conforme nível de impacto que serão parametrizadas no âmbito do programa de uso público

Atividades e práticas possíveis	Área de Uso Público em Zona de Uso Extensivo (Mínimo, Baixo ou Médio impacto)	Área de Uso Público em Zona de Conservação e Recuperação (Mínimo impacto)
Pesquisa Científica	SIM	SIM
Educação Ambiental	SIM	SIM

Infraestruturas compatíveis	Área de Uso Público em Zona de Uso Extensivo (Mínimo, Baixo ou Médio Impacto)	Área de Uso Público em Zona de Conservação e Recuperação (Mínimo impacto)
Sanitários	SIM	NÃO
Lixeiras	SIM	NÃO
Sinalização, orientação e interpretação	SIM	SIM
Mirante artificial	SIM	NÃO
Centro de Visitantes e Museu	SIM	NÃO
Infraestrutura de segurança (escada, corrimão, ponte, degrau etc.)	SIM	SIM Construções primitivas, tais como pinguela de tronco, ripados, falsa-baiana, baixios, cordas, pontes etc.