

Corredores Ecológicos

Proposta de normatização - São Paulo

CONSEMA – 29.01.2020

Reunião 384^a



| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

Estrutura da Apresentação

1. Bases Conceituais

2.Previsão Legal

3.Experiência Governo Federal

4.Experiência Rio Grande do Sul

5.Experiência Santa Catarina

6.Experiências em São Paulo

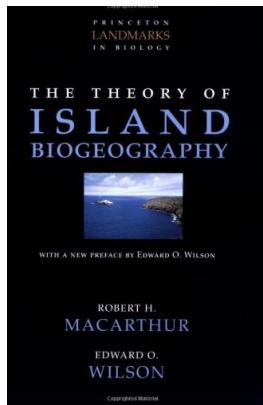
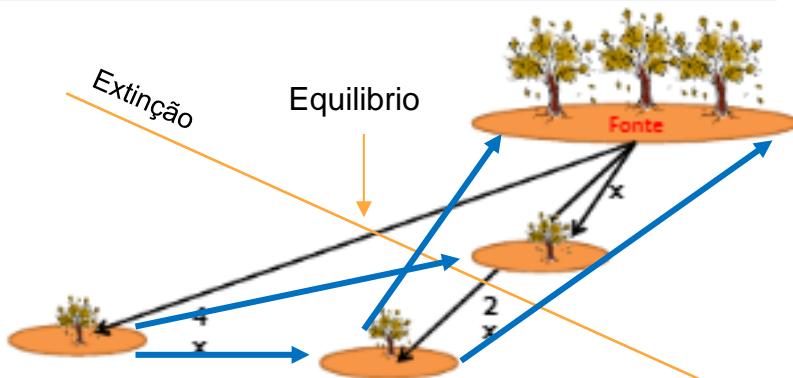
1. Bases Conceituais

Histórico



1. Teoria de biogeografia de Ilhas – Macarthur, 1967
2. Ecologia de paisagem – Forman, 1986
3. Teoria de metapopulações – Hanski, 1997
4. Teoria dos grafos

Ilhas mais próximas receberiam mais espécies do que as mais distantes



EXPERIMENTAL ZOOGEOGRAPHY OF ISLANDS: DEFAUNATION AND MONITORING TECHNIQUES

EDWARD O. WILSON AND DANIEL S. SIMBERLOFF¹
The Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138
(Accepted for publication December 16, 1968)

Como lidar com regras pouco óbvias para conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas¹

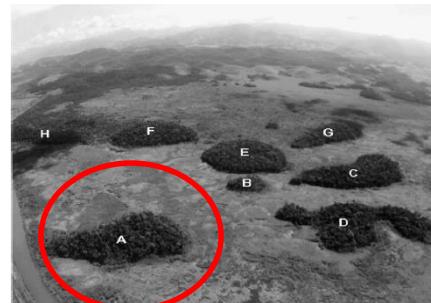


Jean Paul Metzger, PhD¹

• Departamento de Ecologia - Instituto de Biociências – Universidade de São Paulo

O que está relacionado com a probabilidade de perda da biodiversidade?

- ✓ Quantidade e configuração de remanescentes



Quantidade de habitat remanescente

- ✓ Qualidade da matriz



O que está relacionado com a probabilidade de perda da biodiversidade?

- ✓ Capacidade das espécies de se deslocar ou habitar a matriz
- Generalistas
- Ambientes abertos
- Ambientes florestais



CONECTIVIDADE

Conceitos: O termo introduzido por Merriam (1984) e formalizado por Taylor et al. (1993), originalmente definido como o grau com que a paisagem facilita ou impede o movimento dos organismos entre fragmentos-fonte. Essa definição destaca que os tipos, quantidade e arranjo das manchas de habitat e da matriz influenciam o movimento e, por último, as dinâmicas populacionais e a estrutura da comunidade (TAYLOR et al., 2006).

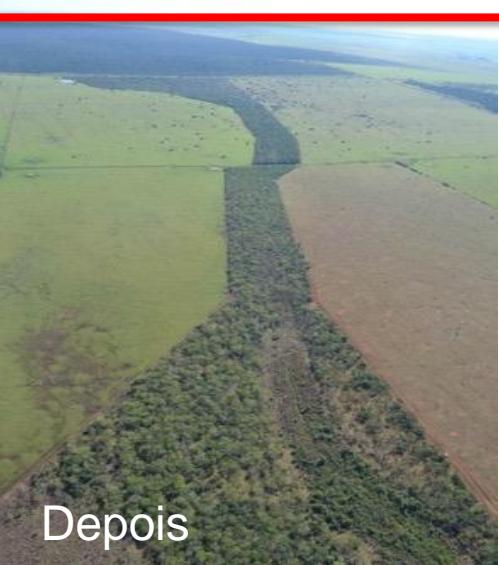
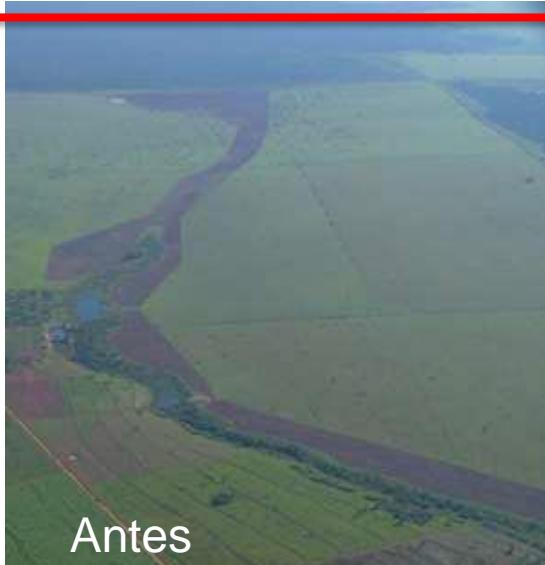
Medida do fluxo de organismos ou genes entre as unidades de uma paisagem (Hanski & Simberloff 1997; Tischendorf and Fahrig 2000)

- ✓ Conectividade estrutural: descreve relações físicas entre as manchas, portanto é baseada completamente na estrutura da paisagem, ignorando as respostas dos organismos. Pode ser definida e quantificada baseada na distância entre os fragmentos, densidade, complexidade, largura e qualidade de redes de corredores, densidade de *stepping stones* e permeabilidade da matriz predominante na paisagem (METZGER e DÉCamps, 1997). Está associada à contiguidade do habitat, podendo ser medida por uma análise da estrutura da paisagem, sem considerar qualquer característica dos organismos de interesse (TISCHENDORF e FAHRIG, 2000)

Restauração do Habitat

O maior corredor florestal plantado do Brasil

1,4 milhão de árvores conectando as principais áreas protegidas da Mata Atlântica no Pontal do Paranapanema



CONECTIVIDADE

✓ **Conectividade funcional:** considera as respostas comportamentais aos elementos da paisagem junto com a estrutura espacial. A conectividade funcional de uma paisagem pode referir-se então à ligação funcional entre fragmentos de habitat, bem seja porque esses estão conectados por meio de uma continuidade estrutural, porque os organismos usam o habitat de ‘matriz’, ou porque as habilidades de dispersão dos organismos lhes permitem se deslocar entre fragmentos, percebendo-os como funcionalmente conectados.

Definição :

capacidade de uma paisagem facilitar fluxos entre os seus elementos

Componentes :

- os corredores
- permeabilidade da matriz
- os “stepping stones”
- proximidade (percolação)

PERMEABILIDADE DA MATRIZ

Matriz funciona como um mosaico de unidades com diferentes graus de permeabilidade ao deslocamento ou à ocorrência de diferentes espécies. Pode atuar de forma complementar ou sinergética aos corredores. A tolerância à matriz é considerada como um atributo ecológico chave para a manutenção das espécies em paisagens fragmentadas. A habilidade de dispersar ou ocupar a matriz está negativamente relacionada à vulnerabilidade das espécies à fragmentação.

Biodiversidade nas matrizes antropogênicas

Exemplos de trabalhos :

Campos et al. 2018 Diversity and distribution patterns of medium to large mammals in a silvicultural landscape in south-eastern Brazil

Martins et al. 2012 Terrestrial non-volant small mammals in agro-silvicultural landscapes of Southeastern Brazil

Dotta & Verdade 2005 Medium to large-sized mammals in agricultural landscapes of south-eastern Brazil



Corredores Ecológicos – Conceitos

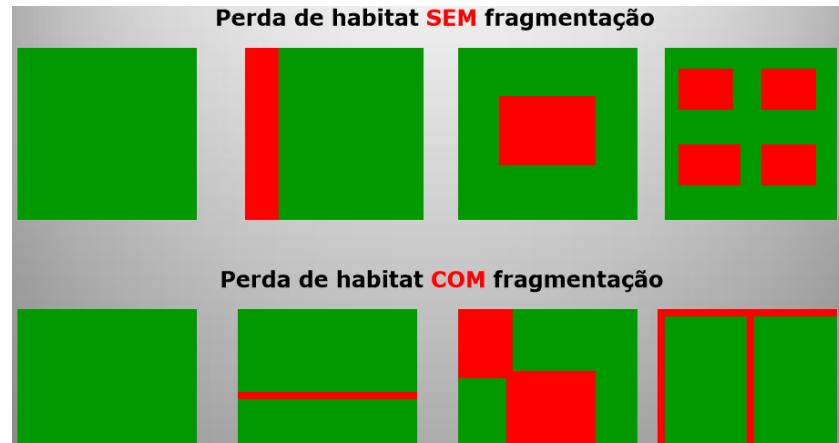
Por que conectar?

Manutenção dos Processos Ecológicos

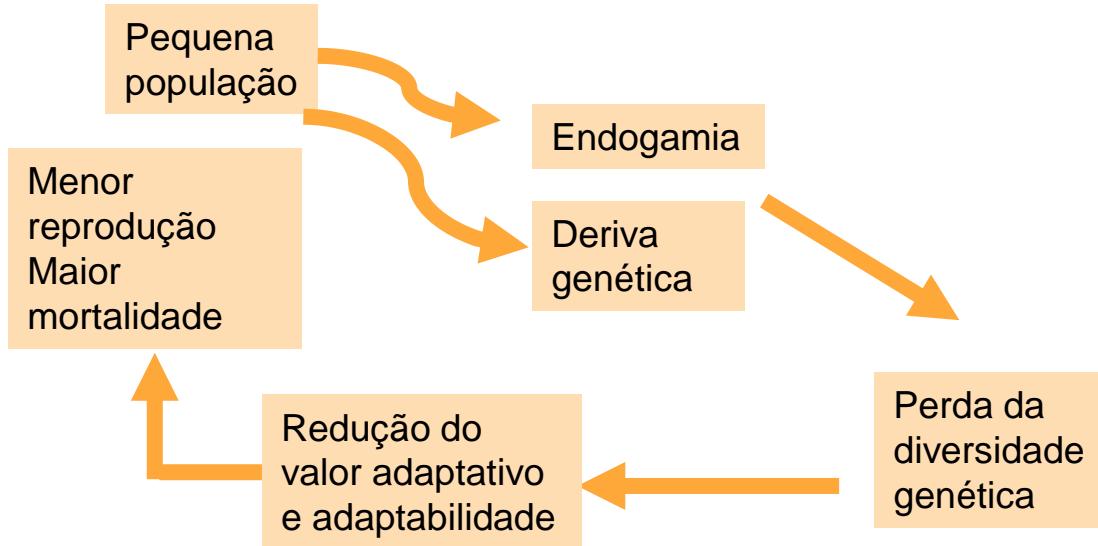
- Dispersão de espécies, recolonização de áreas degradadas, fluxo gênico, movimentação da biota, etc;

Evitar a fragmentação de habitats

- Isolamento;
- Aumento da densidade populacional (*crowding effects*);
- Mudanças na composição de espécies;
- Extinções locais e regionais;
- Depressão Endogâmica



Por que conectar?



Por que conectar?



Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon



The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation

Milton Cezar Ribeiro^{a,*}, Jean Paul Metzger^a, Alexandre Camargo Martensen^a, Flávio Jorge Ponzoni^b, Márcia Makiko Hirota^c

^aDepartamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Rue do Matão, 321, Travessa 14, 05508-900 São Paulo, SP, Brazil

^bDepartamento de Sensoriamento Remoto, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Avenida dos Astronautas, 1758, 12227-010, São José dos Campos, SP, Brazil

^cFundação SOS Mata Atlântica, Rua Manoel da Nóbrega, 456, 04001-001 São Paulo, SP, Brazil

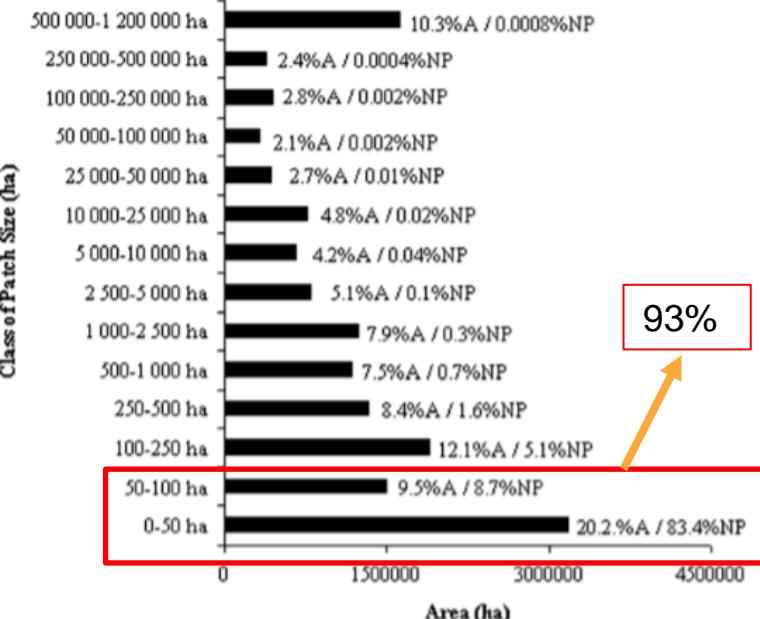
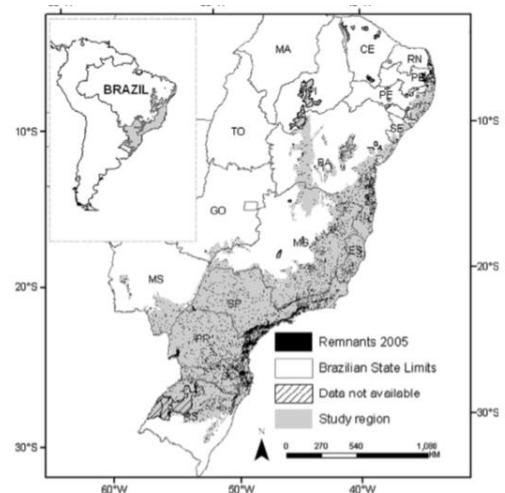


Fig. 3. Distribution of remaining forest fragment sizes in the full extent of the Atlantic Forest region. %A: percentage of total area; %NP: percentage of number of fragments.

Histórico

Corredores de fauna foram utilizados desde o início do século 20, particularmente para lista extensa de aves (Harris e Scheck, 1991). Foram essenciais para restauração de populações de aves aquáticas migratórias na América do Norte.

Também foram utilizados para mamíferos (Harris, 1998).

Atualmente o termo “corredor” tem sido empregado com variações de definições e terminologias: corredor de paisagem (Soulé and Terborgh 1999), ecológico (Ayres et al. 1997), e de conservação (Sanderson and Harris 1998), todos referem-se a grau de abrangência e estratégias para integração de áreas.

Conceitos

A ampliação da sua utilização ocorreu com o avanço da biologia da conservação (MacArthur e Wilson, 1967, Diamond 1975, 1976).

A partir de constatações:

- as áreas protegidas (APs), mesmo nos países em que a rede de APs é ampla, não tem garantido a sobrevivência de populações.
- quando a conservação é abordada a partir de uma escala maior, amplia-se a capacidade de resposta.
a fragmentação de habitats aumenta a vulnerabilidade das populações de espécies, reduzindo a área de seu habitat disponível e limitando as oportunidades de dispersão, migração e troca genética (CBD, 2006).

Um corredor ecológico é uma passagem, em ambiente terrestre ou aquático, que possibilita o movimento da fauna e a dispersão das plantas. Previne o desaparecimento de espécies, evitando que populações fiquem isoladas, em habitats naturais restritos e pouco sustentáveis. (Projeto Corredores Ecológicos Canadá/EUA – Apalaches)

Conceitos

Conceito mais amplo – Corredores de Biodiversidade ou ecológicos: Utilizado pelos EUA, nos Montes Apalaches: Estratégia de gestão da paisagem, de modo a conectar áreas protegidas e remanescentes de ecossistemas naturais, com o objetivo de proteger a diversidade biológica na escala de biomassas. (Projeto Corredores Ecológicos, MMA)

Destaques:

- ações coordenadas para o fortalecimento, a expansão e a conexão de áreas protegidas dentro do corredor, incentivando usos de baixo impacto, como o manejo florestal e os sistemas agroflorestais; além do desencorajamento de uso de alto impacto, como o desmatamento em larga escala.
- alto grau de envolvimento e cooperação de instituições e de interessados de diversos setores.

- A efetividade de corredores já foi demonstrada na natureza (Fahrig e Merrian, 1985, 1994; Haas, 1995; Dunning et al. 1995; Rosemberg et al. 1997), inclusive com relação à interação plantas-animais, como polinização e dispersão de sementes (Tewksbury et al. 2002)

Conceitos

Do habitat corridors provide connectivity ?

Review

Paul Beier and Reed Noss

Conservation Biology 12: 1241-1252 (1998)

Conclusões:

“é seguro assumir que uma paisagem conectada é preferível a uma paisagem fragmentada. Paisagens naturais são geralmente mais conectados do que paisagens alteradas pelos seres humanos, e os corredores são essencialmente uma estratégia para reter ou aprimorar parte dessa conectividade natural (Noss 1987)”

Aspectos Orientadores

Convenção sobre Diversidade Biológica:

“A importância em fortalecer a resiliência ecológica como condição necessária tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o desenvolvimento sustentável tem ecoado nos fóruns por um bom tempo. Uma das ações identificadas no Plano para Implementação das Metas do Desenvolvimento Sustentável é: *promote the development of national and regional ecological networks and **corridors***”.

Para a CDB, corredores são espaços manejados pelo homem para viabilizar a conexão entre áreas protegidas.

Aspectos Orientadores

- Corredores ecológicos com funções de fluxo gênico (Fauna e Flora): deslocamento, dispersão, recolonização e recuperação de áreas; Reduzir efeitos negativos de fragmentação do habitat;
- Previsto em lei de forma explícita, pelo menos, a partir de 1993: Conectar fragmentos/remanescentes de vegetação em diversos estágios, inclusive Ucs.
- A partir do SNUC/2000: Corredor com função de conectar UCs;
- Ocorrendo sobre regiões amplas e de predominantemente de domínio privado (sendo estas, produtivas ou não; urbanas e/ou rurais)
- Observar a conveniência de criação.
- Podendo ser criados em dois momentos: **[Consolidado pelo SIGAP]**
 - ✓ Criação da UC
 - ✓ Instituição do Plano de Manejo

Aspectos Orientadores

Heterogeneidade de habitats

- Espécies possuem distintas capacidades de dispersão e deslocamento - Ex: áreas secas/úmidas, migrações altitudinais;
- Corredores homogêneos e estreitos podem ser prejudiciais, tornando-se um filtro seletivo (bloqueando movimento de grupos de espécies) ou um catalizador de proliferação de pragas (por ser formados por áreas de borda).

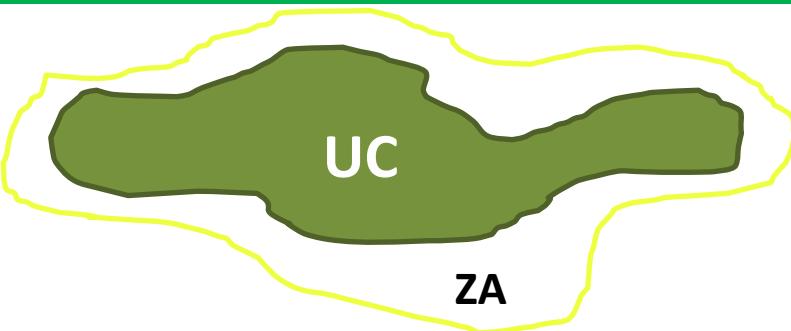
Estrutura e Conectividade da Paisagem

- Tamanho e distância entre fragmentos, densidade, *stepping stones*, corredores, etc;
- Considerar a heterogeneidade da paisagem - Espécies podem utilizar recursos de diferentes tipos de uso e cobertura da terra.

Processos Ecológicos

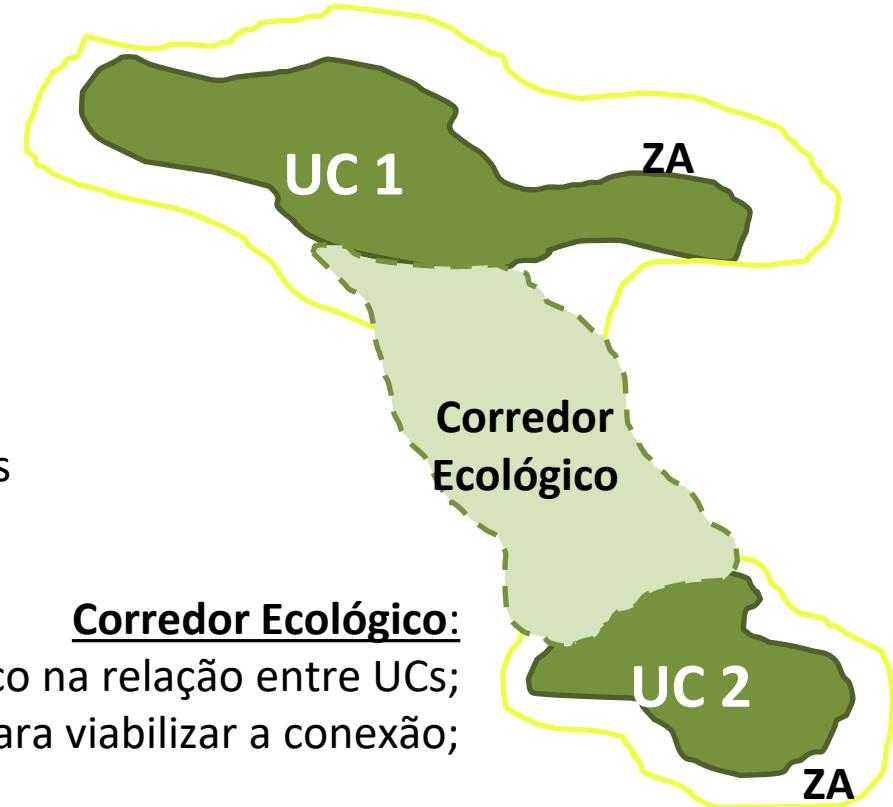
- Permeabilidade da matriz (habilidade de dispersar ou ocupar a matriz);
- Foco na conectividade funcional e nos processos ecológicos (deslocamento, polinização, dispersão, etc).

Aspectos Orientadores



Zona de Amortecimento:

- ✓ Foco na conservação dos atributos da UC;
- ✓ Preocupação com a mitigação de impactos das atividades existentes (zoneamento e vizinhança);



Corredor Ecológico:

- ✓ Foco na relação entre UCs;
- ✓ Preocupação com a qualidade ambiental para viabilizar a conexão;

2. Corredores Ecológicos – Previsão Legal

Previsão Legal

Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, **ligando unidades de conservação**, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

Art. 25. As unidades de conservação, exceto ÁREA de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, **devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos**.

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.

Previsão Legal

Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

§ 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os **corredores ecológicos**, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

Decreto Federal nº 4.340/2002

Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

CAPÍTULO – III - DO MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Art. 11. Os corredores ecológicos, reconhecidos em ato do Ministério do Meio Ambiente, integram os mosaicos para fins de sua gestão.

Parágrafo único. Na ausência de mosaico, o **corredor ecológico** que interliga unidades de conservação terá o mesmo tratamento da sua zona de amortecimento.

Previsão Legal

- **Decreto Estadual nº 60.302/2014**

Institui o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP e dá providências correlatas

Das Áreas Integrantes do SIGAP

Artigo 5º - Para os fins previstos neste decreto, são áreas integrantes do SIGAP:

I - unidades de conservação da natureza, bem assim suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos quando cabível, compreendendo as seguintes unidades de proteção integral e de uso sustentável:

- **ROTEIRO METODOLÓGICO PARA PLANOS DE MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. (2018)**

Quando a caracterização indicar a existência de outra Unidade de Conservação cuja conectividade possibilite o fluxo de genes e o movimento da biota entre ambas, deverá ser avaliada a conveniência/oportunidade para a criação de Corredores Ecológicos. Para tanto, deverão ser considerados os critérios estabelecidos por Resolução da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. (Pág 28 – Delimitação da ZA)

Previsão Legal

✓ O Código Florestal - Lei nº 12.651/2012:

Art. 14. A localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:

III - a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;

Previsão Legal

✓ Lei da Mata Atlântica – 11.428/2006

Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

...

c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;

✓ Lei do Cerrado – 13.550/2009

Artigo 4º - É vedada a supressão da vegetação em qualquer das fisionomias do Bioma Cerrado nas seguintes hipóteses:

...

III - formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;

Corredores Ecológicos - Experiências

Governo Federal:

- 3 Corredores Ecológicos:
 1. Santa Maria (2001);
 2. Capivara – Confusões (2005);
 3. Caatinga (2006);

Governo do Estado do Rio Grande do Sul:

- 1 Corredor Ecológico:
 1. Quarta Colônia (2014)

Governo do Estado de Santa Catarina

- 2 Corredores Ecológicos:
 1. Timbó (2010);
 2. Chapecó (2010);

Governo do Estado de São Paulo:

- 3 Corredores Ecológicos:
 1. PE Campina do Encantado + EE Chauás (2008);
 2. PE Carlos Botelho + PE Jurupará + PE Serra do Mar (2008);
 3. EE Itapeti + Parque Natural Munic. Francisco Mello (2018);

4. Corredores Ecológicos - Experiências

GOVERNO FEDERAL

Corredores Ecológicos - Experiências

Governo Federal:

- Corredor Capivara-Confusões - Portaria nº 76 de 11 março 2005
- Corredor Ecológico da Caatinga - Portaria nº 131 de 04 maio 2006
- Corredor Ecológico Santa Maria - Portaria nº 137 de 9 outubro de 2001

Corredores Ecológicos - Experiências

Corredor Ecológico Capivara – Confusões (2005)

Mosaico de Unidades de Conservação abrangendo o Parque Nacional da Serra da Capivara e o Parque Nacional da Serra das Confusões

Corredor ecológico conectando o Parque Nacional da Serra da Capivara e o Parque Nacional da Serra das Confusões

PORTARIA MMA Nº 76/2005 :

Art. 1º Criar um Mosaico de Unidades de Conservação abrangendo o Parque Nacional da Serra da Capivara e o Parque Nacional da Serra das Confusões, no Estado do Piauí, com o fim de integrar a gestão dessas unidades, suas zonas de amortecimento e o corredor ecológico de que trata o artigo seguinte.

Art. 2º Fica criado um **corredor ecológico conectando o Parque Nacional da Serra da Capivara e o Parque Nacional da Serra das Confusões**, com o fim de assegurar a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais da área do corredor e a efetiva conservação da diversidade biológica das unidades de conservação componentes do Mosaico. Parágrafo único. O corredor ecológico de que trata este artigo engloba terras dos Municípios de Caracol, Jurema, Guaribas, Anísio de Abreu, Bonfim do Piauí, São Raimundo Nonato, São Braz do Piauí, Tamboril do Piauí, Canto do Buriti, Brejo do Piauí

www.mma.gov.br/estruturas/240/_arquivos/portaria_mosaico_e_corredor_capivara_240.pdf

Corredores Ecológicos - Experiências

Corredor Ecológico da Caatinga (2006)

Portaria MMA Nº 131/GM /2006

Art. 1º- Reconhecer como Corredor Ecológico da Caatinga, os territórios que interligam as seguintes unidades de conservação: I - Parque Nacional do Catimbau, Estado de Pernambuco; II - Reserva Biológica de Serra Negra, Estado de Pernambuco; III - Estação Ecológica do Raso da Catarina, Estado da Bahia; IV - Área de Proteção Ambiental Serra Branca/Raso da Catarina, Estado da Bahia; V - Área de Relevante Interesse Ecológico Cocorobó, Estado da Bahia; VI - Parque Natural Municipal Lagoa do Frio, Estado de Sergipe; VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural Cantidiano Valqueiro Barros, Estado de Pernambuco; VIII - Reserva Particular do Patrimônio Natural Reserva Ecológica Maurício Dantas, Estado de Pernambuco, e suas zonas de amortecimento, interstícios, e áreas protegidas existentes ou aquelas a serem criadas.

§ 1º- O Corredor Ecológico da Caatinga está inserido nos limites dos municípios, a seguir indicados, constantes da base cartográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE/1999

Art. 2º- Ficam excluídas da área do Corredor Ecológico da Caatinga todas as áreas urbanas declaradas pela legislação vigente.

Art. 3º- O reconhecimento do Corredor Ecológico da Caatinga propiciará ações para: I - a conservação da diversidade biológica de seus ecossistemas; II - o fluxo genético; III - a conectividade entre as unidades de conservação; IV - o uso sustentável dos recursos naturais; V - a integração da gestão ambiental; e VI - o bem estar das populações de sua área.

Art. 4º- Caberá ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA administrar o Corredor Ecológico da Caatinga com o acompanhamento dos Conselhos das unidades de conservação constantes do art. 1º- desta Portaria.

Corredores Ecológicos - Experiências

Corredor Ecológico Santa María (2001)

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PORTEIRA N° 137, DE 9 DE OUTUBRO DE 2001

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 2º inciso V e o Art. 27 da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente; considerando o disposto no artigo 25 da Lei nº 9.965, de 18 de julho de 2000, revolve:

Art. 1º - Declarar a área composta pela Fazenda do Rio Apipi, a Reserva Particular de Patrimônio Natural Estadual da Fazenda Santa Maria, a Fazenda Santa Maria, a Fazenda do Rio Bonito e sua conexão com as áreas protegidas do Lago Itaipu, no Estado do Paraná, como Corredor Ecológico de Santa Maria.

Art. 2º - Designar o Gerente do Parque Nacional do Iguaçu como Representante do IBAMA junto aos demais parceiros, na implantação do Corredor Ecológico.

Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

HAMILTON NOBRE CASARA

• 例題 2 (continued)

- Bacia do Rio Apepú
 - RPPN da Fazenda de Santa Maria
 - Bacia do Rio Bonito
 - Parque Nacional de Itaipú

5. Corredores Ecológicos - Experiências

RIO GRANDE DO SUL

Corredores Ecológicos - Experiências

Rio Grande do Sul - Corredor Ecológico da Quarta Colônia

CORREDOR ECOLÓGICO DA QUARTA COLÔNIA

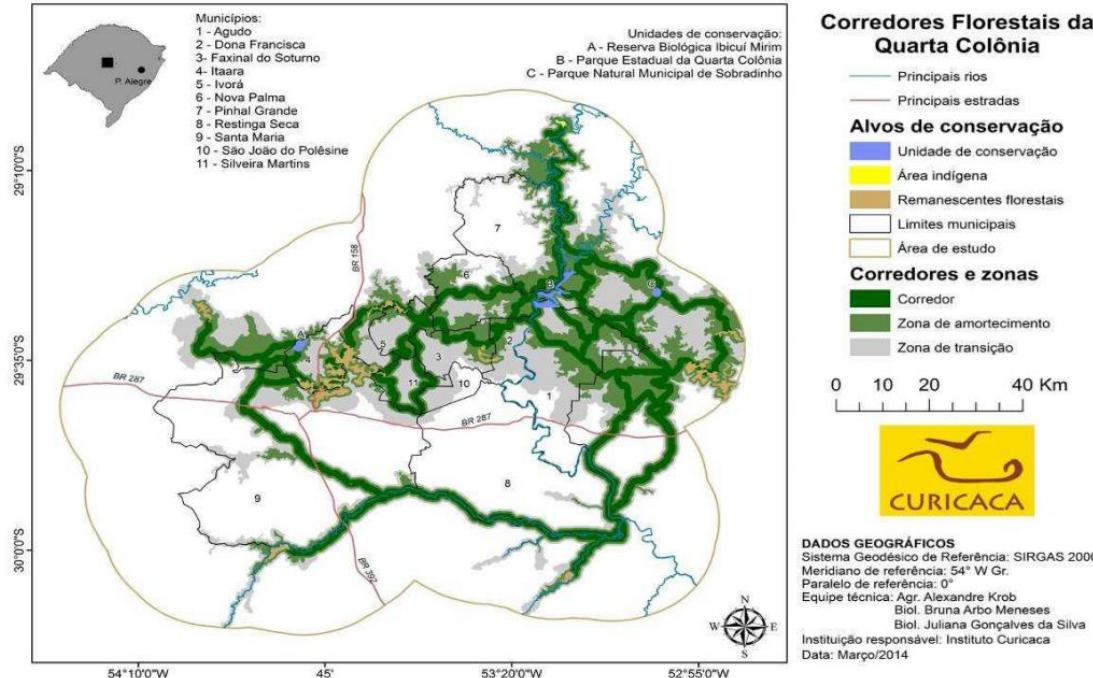


Figura 26 - Mapa do Corredor Ecológicos da 4ª Colônia com os alvos de conservação e zonas internas.

Fonte: <https://www.sema.rs.gov.br/corredor-ecologico-da-quarta-colonia>

Corredores Ecológicos - Proposta de normatização – São Paulo

Corredores Ecológicos - Experiências

Criação: Portaria SEMA Nº 143/2014.

Reconhece o Corredor Ecológico da Quarta Colônia, como instrumento de gestão territorial para promoção da **conectividade** entre o **Parque Estadual da Quarta Colônia e demais alvos prioritários de conservação** da biodiversidade identificados na região.

Art. 3º. O Corredor Ecológico abrange uma zona núcleo cuja principal função é garantir o fluxo de organismos e o fluxo genético, uma zona de amortecimento cuja função é minimizar as ameaças e contribuir para a manutenção do fluxo da zona núcleo e uma zona de transição, mais externa, cuja função é amenizar os efeitos de pressões antrópicas e valorizar iniciativas econômicas sustentáveis.

Art. 4º. O reconhecimento do Corredor Ecológico da Quarta Colônia propiciará o desenvolvimento de ações direcionadas para a gestão territorial, quais sejam:

I - Conservar ecossistemas naturais e a biodiversidade associada;

II - Buscar a manutenção de populações de espécies da flora e fauna que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior que as áreas individuais dos alvos de conservação;

III - Garantir o fluxo genético e de organismos;

IV - Fomentar oportunidades de geração de renda por meio do uso sustentável dos recursos naturais;

V - Integrar processos culturais e socioeconômicos à gestão ambiental, considerando as repartições de benefícios decorrentes;

VI - Aperfeiçoar a gestão ambiental, através do estabelecimento de parcerias e integração das instituições governamentais e não governamentais;

VII - Realizar monitoramento por meio de indicadores de estado de conservação da biodiversidade, que possibilitem a manutenção da qualidade ambiental e o bem estar das populações

6. Corredores Ecológicos - Experiências

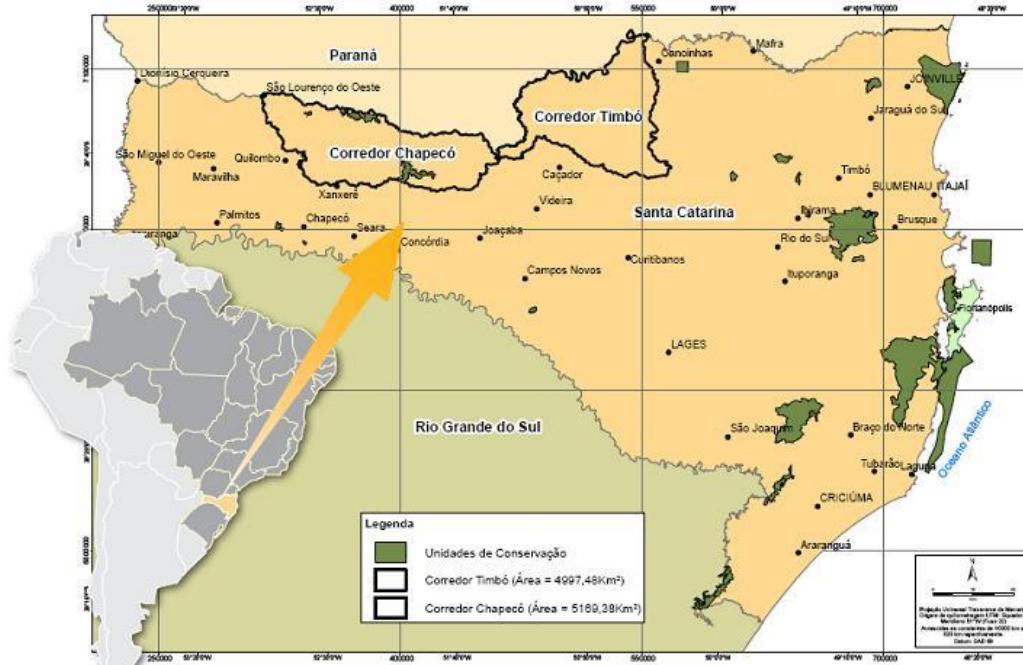
SANTA CATARINA

Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina

Corredor Ecológico Chapecó

Corredor Ecológico Timbó

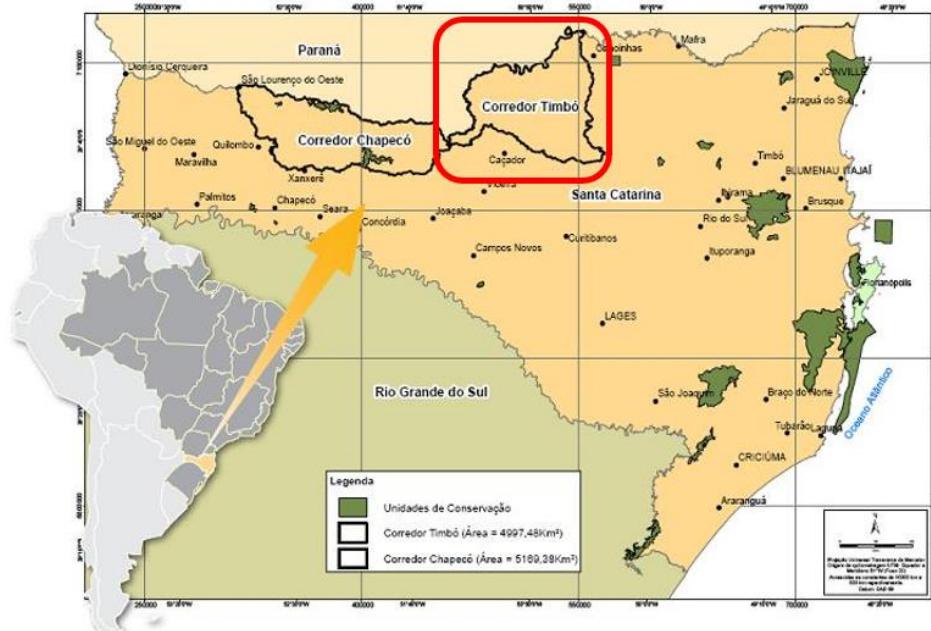


Corredores Ecológicos - Proposta de normatização – São Paulo

Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina - Corredor Ecológico Timbó

DECRETO Nº 2.956 / 2010: Institui o Corredor Ecológico Timbó na região da Bacia Hidrográfica do Rio Timbó, região hidrográfica RH5 do Estado de Santa Catarina - Planalto de Canoinhas, situado entre as Latitudes 26°00'06"S e 26°50'03"S e as Longitudes 50°18'52"W e 51°24'47"W, com 4.997,48 Km² de extensão



Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina - Corredor Ecológico Timbó

Art. 2º O Corredor Ecológico Timbó atenderá aos seguintes objetivos:

- I - conservar remanescentes da Floresta Ombrófila Mista e Campos Sulinos a partir de mecanismos econômicos, pautados na valorização das vocações regionais e dos recursos naturais da região;
- II - dar valor econômico aos remanescentes naturais a partir da regulamentação de mecanismo econômico de créditos de conservação;
- III - aumentar a permeabilidade da paisagem entre as Unidades de Conservação do Oeste de Santa Catarina, com as Unidades de Conservação da Região Sul do Estado do Paraná garantindo o fluxo gênico das espécies da fauna e flora, a partir de um conjunto de ações que visam integrar desenvolvimento local e conservação dos recursos naturais;
- IV - conservar e recuperar áreas de preservação permanente da região;
- V - promover a melhoria na paisagem da região, garantindo a cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, propiciando habitat ou servindo de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes;
- VI - orientar os proprietários rurais para a recuperação, conservação e averbação das áreas de reserva legal; e
- VII - agregar valor, produtividade e mercado para a produção agropecuária sustentável de produtos regionais por intermédio da implantação de sistema de integração econômico-ecológico.

Art. 3º O Corredor Ecológico Timbó disporá de Conselho Consultivo, presidido pela Fundação do Meio Ambiente - FATMA, cuja composição seguirá a prevista no art. 15, § 5º, da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no Capítulo V, art. 17, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

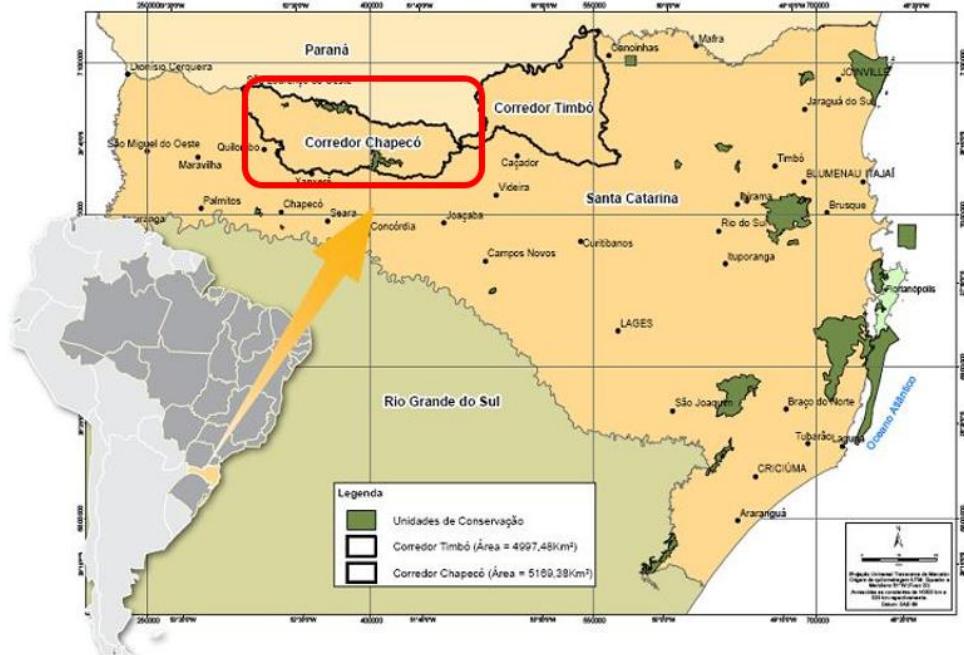
Art. 4º A política de gestão do Corredor Ecológico Timbó será estabelecida por estatuto e plano de gestão.

Art. 5º Visando atingir os objetivos previstos neste Decreto, a FATMA poderá firmar termo de cooperação técnica com organismos governamentais e não-governamentais.

Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina - Corredor Ecológico Chapecó

DECRETO Nº 2.957 / 2010: Institui o **Corredor Ecológico Chapecó** na região da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó, região hidrográfica RH2 - Meio Oeste do Estado de Santa Catarina, situado entre as Latitudes 26°21'33"S e 26°54'27"S e as Longitudes 51°23'30"W e 52°52'28"W, com 5.170,47 Km² de extensão



Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina - Corredor Ecológico Chapecó

Art. 2º O Corredor Ecológico Chapecó atenderá aos seguintes objetivos:

I - conservar remanescentes da Floresta Ombrófila Mista e Campos Sulinos a partir de mecanismos econômicos, pautados na valorização das vocações regionais e dos recursos naturais da região;

II - dar valor econômico aos remanescentes naturais a partir da regulamentação de mecanismo econômico de créditos de conservação;

III - aumentar a permeabilidade da paisagem entre as Unidades de Conservação do Oeste de Santa Catarina, com as Unidades de Conservação da Região Sul do Estado do Paraná garantindo o fluxo gênico das espécies da fauna e flora, a partir de um conjunto de ações que visam integrar desenvolvimento local e conservação dos recursos naturais;

IV - conservar e recuperar as áreas de preservação permanente da região;

V - promover a melhoria na paisagem da região, garantindo a cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, propiciando habitat ou servindo de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes;

VI - orientar os proprietários rurais para a recuperação, conservação e averbação das áreas de reserva legal; e

VII - agregar valor, produtividade e mercado para a produção agropecuária sustentável de produtos regionais por intermédio da implantação de sistema de integração econômico-ecológico.

Art. 3º O Corredor Ecológico Chapecó disporá de Conselho Consultivo, presidido pela Fundação do Meio Ambiente - FATMA, cuja composição seguirá a prevista no art. 15, § 5º, da Lei Federal nº 9.995, de 18 de julho de 2000, e no Capítulo V, art. 17, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

Art. 4º A política de gestão do Corredor Ecológico Chapecó será estabelecida por estatuto e plano de gestão.

Art. 5º Visando atingir os objetivos previstos neste Decreto, a FATMA, poderá firmar termo de cooperação técnica com organismos governamentais e não-governamentais.

Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina

Lei Estadual nº 15.133 / 2010: institui a **política estadual de serviços ambientais** e regulamenta o programa estadual de pagamento por serviços ambientais no estado de Santa Catarina, instituído pela lei nº 14.675 / 2009, e estabelece outras providências.

Capítulo III - DOS SUBPROGRAMAS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Art. 10º O Subprograma Unidades de Conservação (UC) de PSA tem por finalidade gerir ações de pagamento, atendendo as seguintes situações:

I - residentes no interior de unidades de conservação de uso sustentável e de proteção integral nas formas previstas em lei;

II - pessoas físicas ou jurídicas proprietárias de reservas particulares do patrimônio natural; e

III - proprietários rurais residentes na zona de amortecimento de unidades de conservação ou **corredores ecológicos**.

Parágrafo Único. Os candidatos a este Subprograma devem atender à diretriz de conservação ou recuperação de áreas prioritárias para fins de conservação da biodiversidade.

Corredores Ecológicos - Experiências

Santa Catarina

Art. 11º O Subprograma Formações Vegetais de PSA tem por finalidade gerir ações de pagamento, prioritariamente aos agricultores familiares, comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados de reforma agrária, atendidas as seguintes diretrizes:

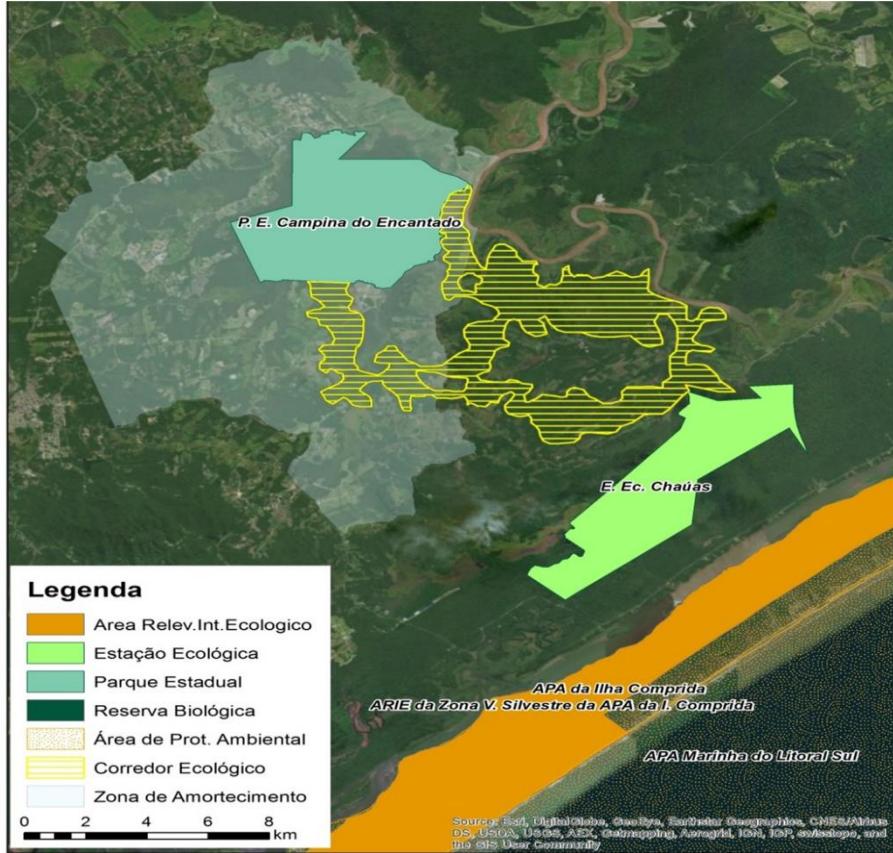
- I - recomposição ou restauração de áreas degradadas com espécies nativas, florestais ou não;
- II - conservação da biodiversidade em áreas consideradas prioritárias para o fluxo gênico das espécies da fauna e flora;
- III - preservação da beleza cênica relacionada ao desenvolvimento cultural e do turismo ecológico;
- IV - formação e melhoria de **corredores ecológicos** entre áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade; e
- V - vedação à conversão de áreas florestais para uso agrícola ou pecuária.

3. Corredores Ecológicos - Experiências

SÃO PAULO

PE Campina do Encantado - EE Chauás

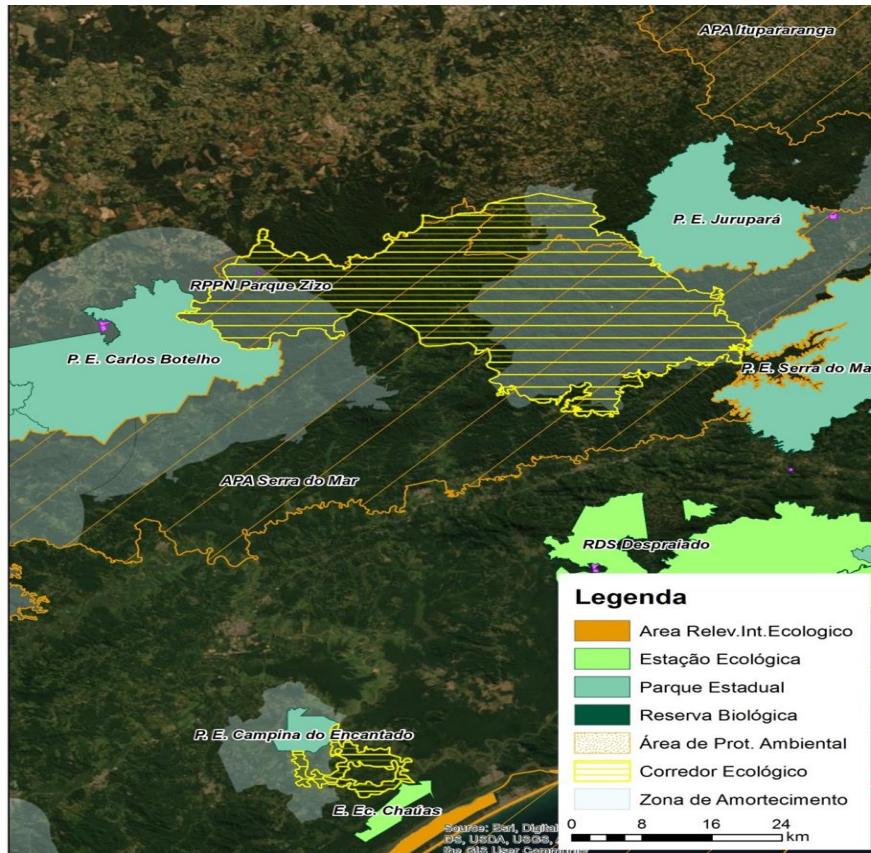
2008



DELIMITAÇÃO:

- Considerados remanescentes naturais existentes;
- Uso da terra;
- Análise de fotografias aéreas;
- Vistorias em campo
- Sobrevôo.

PE Carlos Botelho – PE Jurupará – PE Serra do Mar



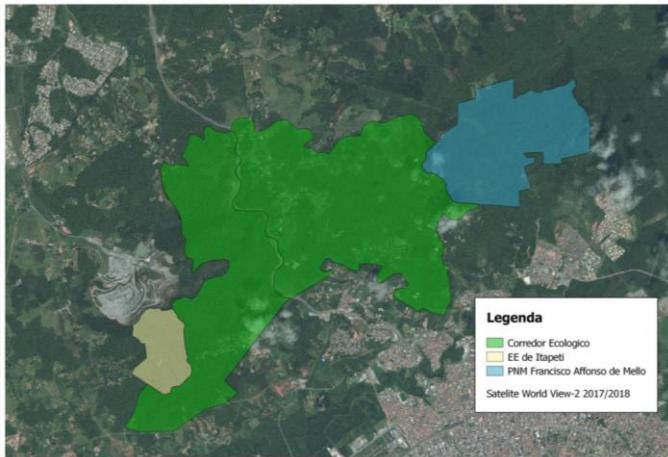
Delimitação:

- uso da terra;
- inventário florestal;
- busca de harmonização de recomendações comuns entre ZA e CE;

Pressupostos

- articulação interinstitucional, para o cumprimento das recomendações.
- órgãos licenciadores devem agregar as recomendações para a ZA e corredores ecológicos a sua rotina;
- indicação da localização das reservas legais deverá levar em conta a conectividade.

EE Itapeti – PN Munic. Francisco Mello 2018



Delimitação:

- Uso e ocupação do solo
- Vegetação
- Jurídico Institucional
- Demandas do processo participativo

Corredores Ecológicos - Experiências

Sobre a criação:

1. São Paulo: criou seus três Corredores no momento de elaboração dos Planos de Manejo (**Resolução SMA**)
2. Governo Federal : (**Portaria MMA**)
 - ✓ Criando/Reconhecendo exclusivamente: Santa Maria e Caatinga
 - ✓ Criando em momento de criação de Mosaico: Capivara – Confusões
3. Santa Catarina: criando exclusivamente (**Decreto**)
4. Rio Grande do Sul: criando exclusivamente (**Portaria SEMA**)

Conexão:

1. São Paulo: os três corredores conectam UCs de Proteção Integral (PE;EE;PNM), sendo um deles conectando uma UC estadual a uma UC municipal;
2. Governo Federal: os três corredores conectam UCs, incluindo RPPN (Santa Maria)
3. Santa Catarina: os dois corredores não foram criados para conectar UCs;
4. Rio Grande do Sul: com foco no Parque Nacional da Quarta Colônia, conectando a demais UCs, mas não exclusivamente;

Normas para proteção, conservação e recuperação dos atributos que justificará a criação do corredor

