



Instituto Ecológica

Centro de Conhecimento em Biodiversidade Tropical - Ecotropical



Realização:



INSTITUTO ECOLÓGICA



universidade de aveiro

Instituto Energias do Brasil

Endereço: Rua Bandeira Paulista, 530
11º andar CEP: 04532-001 São Paulo - São Paulo, Brasil.
Responsável: José Lopes Alves
e-mail: jose.lopesalves@enbr.com.br

Instituto Ecológica

Endereço: 103 Sul, Rua SO 11, Conjunto 3,
Lote 28 CEP: 77015-034 Palmas - Tocantins - Brasil
Responsável: Stefano Merlin
e-mail : stefano@ecologica.org.br

Universidade de Aveiro

Endereço: Departamento de Biologia,
Campus Universitário de Santiago. 3810- 193
Aveiro, Portugal
Responsável: Dr. Amadeu Soares
e-mail: asoares@bio.ua.pt

Parcerias:



Ministério da
Ciência e Tecnologia



Faculdade Católica do Tocantins

Endereço: Av. Teotônio Segurado - 1402 Sul Cj. 01
Cep:77061-002 Palmas/TO
Responsável: Luiz Antônio Hunold de Oliveira Damas
e-mail: ladamas@catolica-to.edu.br

Ministério da Ciência e Tecnologia -

Coordenação Geral de Mudanças Globais do Clima
Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco E,
CEP: 70067-900, Brasília, DF
Responsável: José Domingos Gonzales Miguez



Localização:

O Centro Ecotropical situa-se numa área do bioma Cerrado, a 35 Km de Palmas, capital do Tocantins, e a 9 Km da zona urbana de Taquaruçu.

O Centro será composto de 2.000 hectares de área de Cerrado com suas diversas fitofisionomias.

Localização: Estado do Tocantins



Fotos da Fazenda Ecológica



Missão:

Desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares sobre Biodiversidade Tropical com foco em Mudanças Climáticas, Energias Renováveis, Carbono Social, entre outros promovendo o intercâmbio e a interação entre comunidade, pesquisadores nacionais e internacionais e a sociedade civil.





Objetivos:

- Implementar um Centro de Conhecimento voltado para o desenvolvimento de pesquisa, treinamento e capacitação.
- Estabelecer um centro de documentação e biblioteca que concentre todas as informações geradas na região.
- promover o intercâmbio e a interação entre comunidade, pesquisadores nacionais e internacionais e a sociedade civil.
- Desenvolver ações que valorizem o uso e conservação da biodiversidade.
- Maximizar a efetividade de programas de conservação através de interação de resultados científicos, com políticas de desenvolvimento sustentável, entre outros.





Contexto:

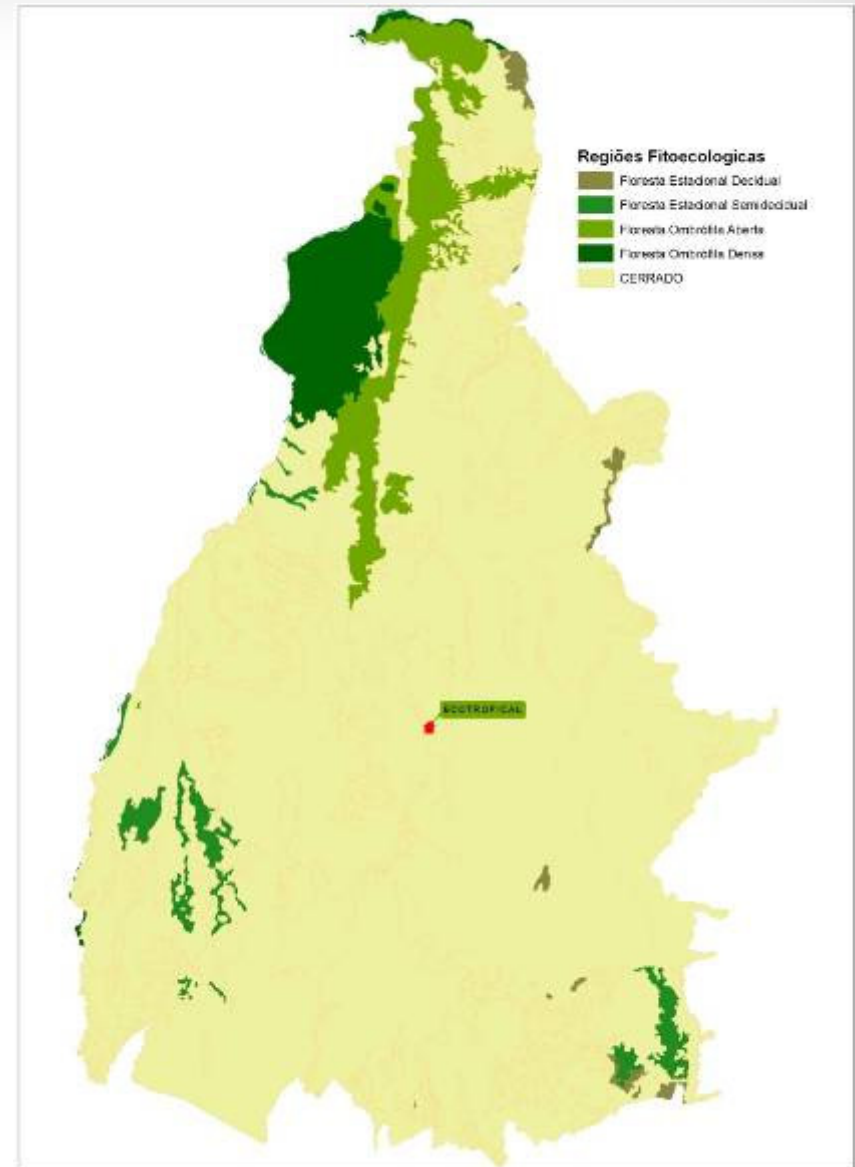
- Criação do Estado do Tocantins: 1988, após desmembramento do Estado do Goiás;
- Desenvolvimento do estado: expansão agrícola e pecuária, abertura de novas estradas e construção da capital Palmas;
- O avanço das atividades econômicas: conseqüências sobre a biodiversidade regional com a degradação do bioma Cerrado que, em sua composição original, recobria mais de 87% da superfície tocantinense;
- A distribuição da população: resultado de uma série de fatores históricos, políticos e biofísicos, e determinada pelas formas de produção predominantes;
- A agricultura moderna ou tradicional e sua inserção na economia estadual e nacional que têm influência direta sobre a degradação dos recursos naturais e impactos sobre a biodiversidade;
- Diferentes formas de expansão demográfica: repercussão desigual sobre a biodiversidade regional.





Ecotropical no Bioma Cerrado:

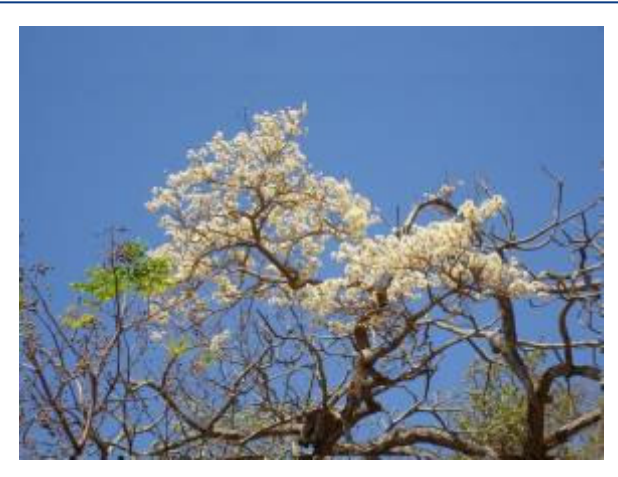
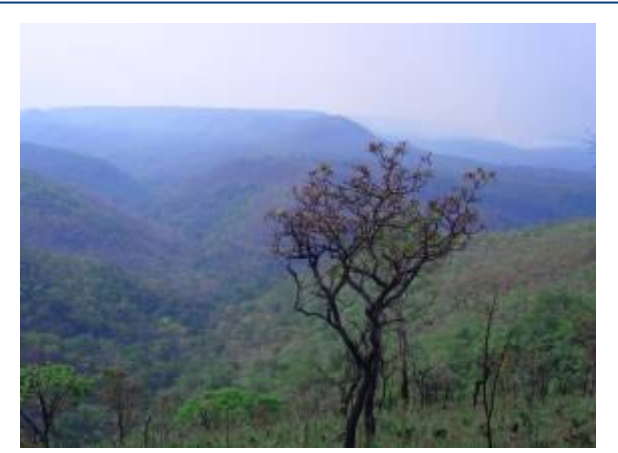
- O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro;
- Dos 204 milhões de hectares originais, 57% já foram completamente destruídos;
- flora com mais de 10.000 espécies de plantas, com 4.400 endêmicas ;
- fauna apresenta 837 espécies de aves;
- 161 espécies de mamíferos , sendo dezenove endêmicas;
- 150 espécies de anfíbios, das quais 45 endêmicas;
- 120 espécies de répteis, das quais 45 endêmicas;
- apenas no Distrito Federal, há 90 espécies de cupins, mil espécies de borboletas e 500 espécies de abelhas e vespas.
- Aproximadamente 6,5% está protegido em parques e reservas
- Alto grau de endemismo;
- O bioma Cerrado ocupava originalmente cerca de 87,8% do território do estado do Tocantins;
- 12,2% restante são cobertos por formações florestais diversas.





Importância da Biodiversidade no Estado do Tocantins:

- Cerrado: alta diversidade biológica, significativo número de endemismos e grande potencial para fronteira agrícola, avaliado como um dos últimos biomas capaz de superar a produção de cereais;
- No Cerrado, por apresentar tais características, vem ocorrendo um elevado grau de fragmentação e degradação dos seus ecossistemas;
- A vegetação do Cerrado Brasileiro apresenta cobertura vegetal classificada em quatro categorias: campo sujo (vegetação rasteira, formada por ervas e gramíneas); campo cerrado (vegetação rasteira com raros arbustos); cerrado (arbustos, árvores e vegetação rasteira); e cerradão (árvores de porte mais elevado bem próximas umas das outras);
- Flora do Cerrado: a mais rica dentre as savanas do mundo, sendo que muitas dessas espécies são utilizadas localmente na alimentação, medicina, produção de cortiça, fibras, mel, óleos, gorduras, tanino, artesanato e decoração;
- A biodiversidade atual depende de estratégias de pesquisa e de conservação que garantam a preservação de áreas onde as espécies possam sobreviver a mudanças ambientais futuras, e sobre tudo o conhecimento real e mensurável sobre a riqueza de espécies e potencialidades da biodiversidade brasileira.



Fotos do Cerrado no Estado do Tocantins

Importância da Pesquisa para a conservação da Biodiversidade:

O planejamento do uso sustentável e conservação da biodiversidade depende de pesquisas ecológicas e estudos sobre o papel desempenhado pelos seres vivos na funcionalidade dos ecossistemas voltados para sua gestão.

Pesquisas prioritárias para gestão da biodiversidade, além de inventários de caracterização da biodiversidade e a elaboração de mapas de distribuição para:

- a) espécies endêmicas, ameaçadas, espécies-chave e migratórias;
- b) espécies exóticas, invasoras e espécies-problema;
- c) domesticadas e de potencial econômico e metodologias de valoração econômica de serviços ambientais.





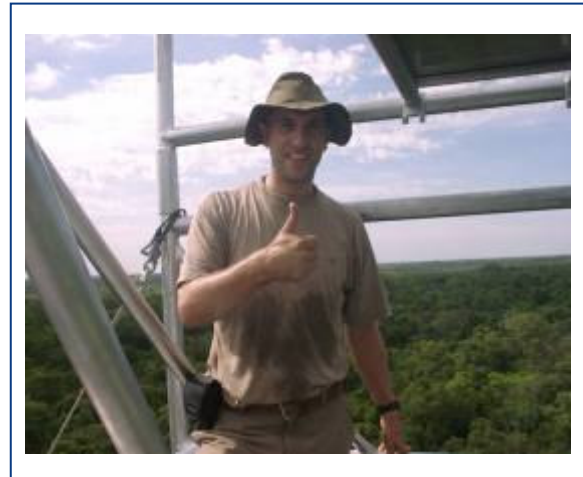
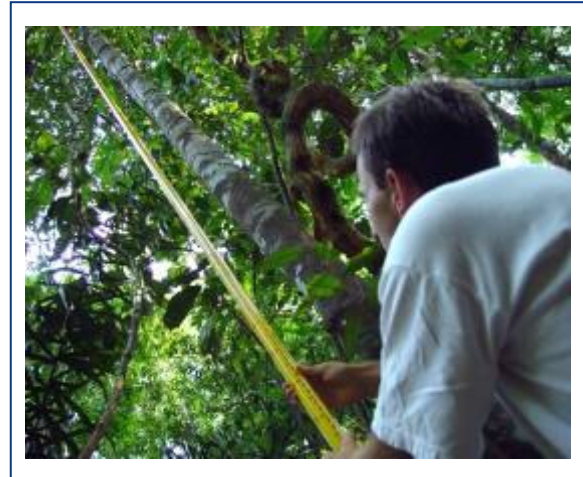
Principais pressões que ameaçam a manutenção da Biodiversidade:

- ✓ Perda de habitat (de reprodução, migração, etc);
- ✓ Degradação de habitat e desequilíbrio ecológico (empreendimentos, rodovias, fogo, assentamentos, poluição);
- ✓ Falta de conhecimento;
- ✓ Caça para consumo, captura incidental, conflitos com o homem;
- ✓ Fragmentação, isolamento de populações e problemas genéticos;
- ✓ Falta de UCs;
- ✓ Captura para comércio;
- ✓ Espécies invasoras, doenças, competição, hibridação;
- ✓ Mudanças climáticas;
- ✓ Alta taxa de crescimento demográfico;
- ✓ Não valorização dos recursos naturais;
- ✓ Especialização agrícola;
- ✓ Desigualdade social;
- ✓ Conhecimento insuficiente;
- ✓ Sistemas jurídicos e institucionais que promovem a exploração insustentável.



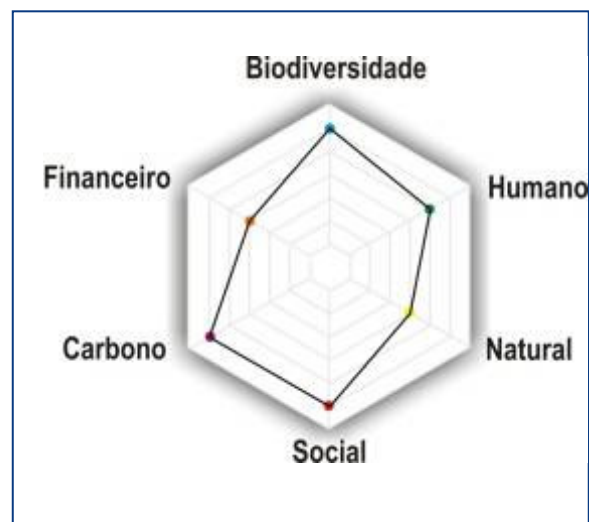
Importância da Pesquisa em Mudanças Climáticas:

- O centro servirá como espaço para disseminar as pesquisas e práticas realizadas pelo Instituto Ecológica com objetivo de diminuir os efeitos das mudanças climáticas.
- Será também a oportunidade para continuação e aplicação de novos estudos:
- Identificação, análise e avaliação das metodologias para cálculo de biomassa e projetos de carbono.
- Medição do fluxo de carbono nos diferentes tipos florestais da região.
- Desenvolvimento de software para cálculo de biomassa e avaliação dos stocks de carbono.
- Monitoramento climático e ambiental.
- Análise e avaliação de alterações climáticas e respostas dos ecossistemas.



Carbono Social:

- Através do centro será feito o repasse da metodologia do Carbono Social, formando multiplicadores de outras instituições através de capacitações.
- Atividades de Pesquisa em Carbono Social:
- Desenvolvimento de metodologias para se avaliar os benefícios sociais derivados dos projetos do Mecanismo de desenvolvimento limpo.
- Identificação de métodos, técnicas e indicadores para o monitoramento dos projetos de mudanças climáticas, que permitam abordar os fenômenos estudados em função das escalas de tempo, espaço e magnitude, para o aperfeiçoamento e ou a implantação de políticas e normas ambientais.
- Identificação e avaliação de métodos alternativos de geração de renda para as comunidades que conciliem a conservação da biodiversidade e a redução, seqüestro ou manutenção de estoques de carbono.
- Pesquisa de sistemas de produção com foco na mitigação de mudanças climáticas.



Importância da implementação de um Centro de Conhecimento:

- Cerrado: savana com maior biodiversidade do mundo.
- A expansão da fronteira agrícola vem resultando na rápida destruição do bioma Cerrado.
 - Estudos revelam que os eventos climáticos estão ficando cada vez mais intensos na região.
- Região de grande potencial para a manutenção de estoques e seqüestro de carbono.
- Pesquisas podem explicar como a mudança do uso da terra vem afetando o clima global e como as mudanças climáticas afetam a sobrevivência da floresta.
- Acumulação de conhecimento e criação de bancos de dados climáticos e ambientais de zona ecotonal sujeita a pressões antrópicas.
- Pesquisas em carbono já realizadas pelo Instituto Ecológica influenciaram a economia local: o setor de cerâmica começa a promover uma mudança na sua matriz energética.
- O desenvolvimento de Pesquisa sobre esse patrimônio é um passo de extrema importância para a conservação da biodiversidade e a mitigação das mudanças climáticas.





Centro de Conhecimento em Biodiversidade Tropical



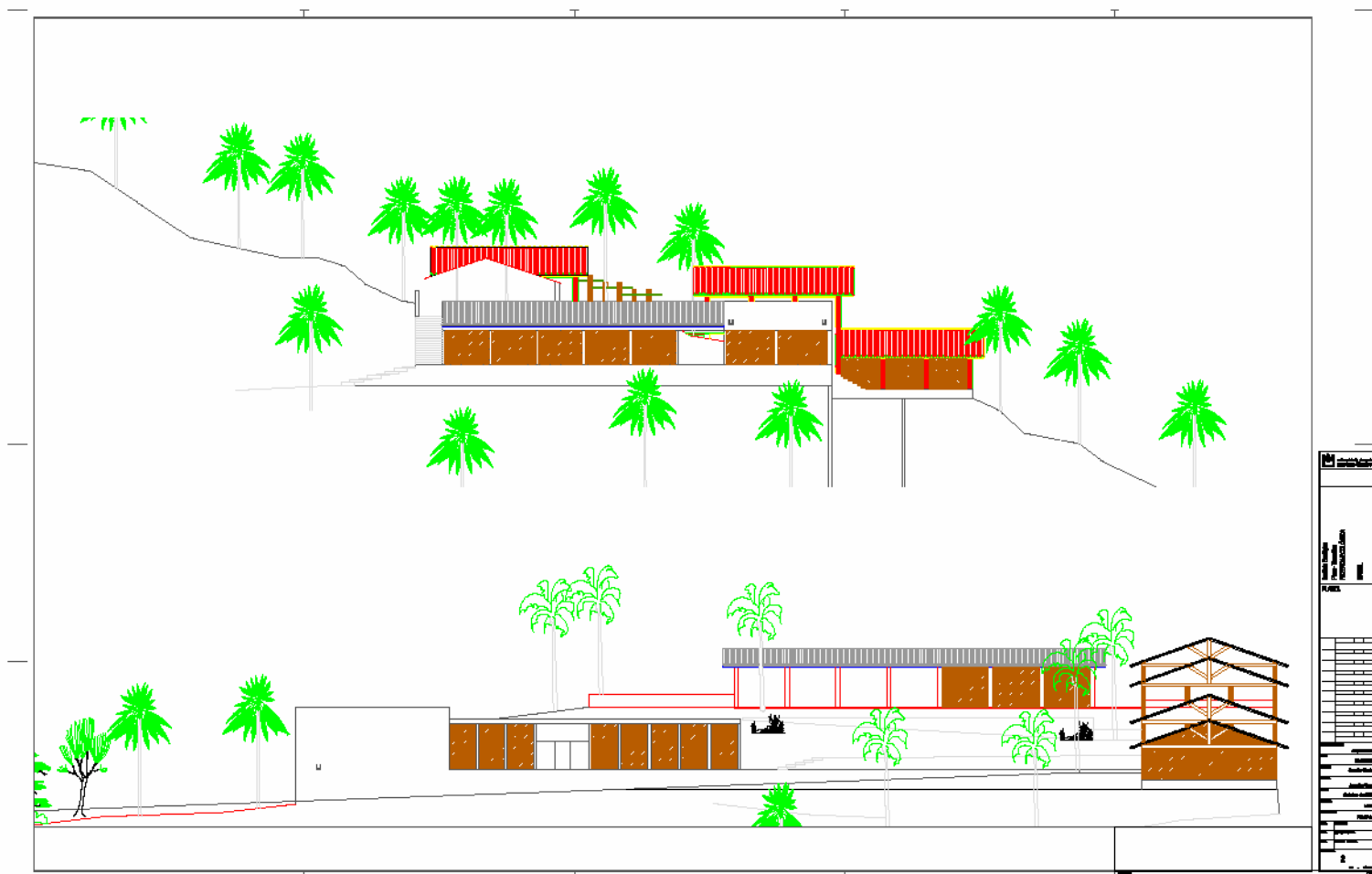
Futuras Instalações do Ecotropical



Futuras Instalações do
Ecotropical



Planta das Instalações do Centro Ecotropical:





Instituto Ecológica

www.ecologica.org.br

Informações:

Maria Amélia Maciel - maria@ecologica.org.br

Luiz Eduardo Leal - leal@ecologica.org.br

Tel.: (63) 3215.1279