



**ANAIIS** ERECO NORDESTE  
**I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**

DE 22 – 26 DE OUTUBRO, NATAL/RN

## Apresentação

O I Encontro Regional de Ecologia ERECO – Nordeste, foi idealizado por estudantes de graduação e pós-graduação do curso de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte com a intenção de fortalecer o vínculo entre os cursos de Ecologia da Região Nordeste brasileira e constitui uma oportunidade única para a divulgação, atualização e intercâmbio de conhecimentos dentro das diversas áreas de pesquisa em Ecologia, entre estudantes e pesquisadores nacionais e internacionais, como também entre especialistas de outros setores e órgãos governamentais e não governamentais, que tenham o tema Ecologia como elemento básico em suas atividades. Além de reunir pesquisadores de primeira linha, uma das feições importantes do Encontro é a maciça presença de estudantes, cuja maioria submete trabalhos para apresentação na programação oficial. Desta forma, o Encontro constitui-se em importante estratégia complementar na formação de pesquisadores no País. A qualidade e a abrangência dos temas, assim como a elevada qualificação dos participantes desses encontros, podem ser avaliadas nos Anais do Encontro.

O I ERECO teve suas emissões de Carbono parcialmente neutralizadas, através do plantio de mudas nativas da Mata Atlântica. Para o cálculo das emissões de gás carbônico, contamos com a colaboração da Empresa Júnior do curso de Ecologia da UFRN - ECOSIN, com experiência em Neutralização de Carbono em outros eventos.

A neutralização de carbono consiste nas seguintes fases: Identificação e Redução das fontes emissoras; Cálculo das Emissões e Compensação das emissões.

A compensação das emissões será realizada através do plantio de árvores no Parque de Capim Macio, localizado no Bairro Capim Macio em Natal/RN.

-Comissão Organizadora-

## Curso de Ecologia – UFRN

O curso de Ecologia da UFRN foi o primeiro criado em uma universidade federal no Brasil (2002) e é o segundo em uma instituição pública. Atualmente, é considerado o segundo melhor curso de Ecologia do Brasil, segundo o Guia do Estudante (Abril Editora). A qualificação do corpo docente é um dos pontos mais fortes do curso. Mais de 90% dos professores são doutores e desenvolvem pesquisas em cooperação com universidades brasileiras e estrangeiras, garantindo um ambiente estimulante ao crescimento do estudante, à produção intelectual e pesquisa científica em Ecologia. A maioria destes professores também atua na [Pós-Graduação em Ecologia](#).

Neste ambiente estimulante, muitos alunos trabalham em laboratórios da universidade, inclusive com bolsas de pesquisa. Como resultado deste estímulo, dois alunos do curso foram recentemente selecionados pelo governo brasileiro para participar do Programa Ciência Sem Fronteiras e irão receber bolsas para passar uma temporada estudando na Universidade de Bristol (Reino Unido) e na Universidade de Winsconsin (Estados Unidos).

O curso estimula os alunos a desenvolver habilidades que permitam atuação direta no mercado de trabalho em empresas de consultoria ambiental ou gestão ambiental em empresas ou instituições. Para aproximar os alunos do mercado de trabalho, foi criada a Empresa Júnior do Curso de Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A empresa, [ECOSIN Soluções Ambientais](#), é a primeira na área de Ecologia no Brasil. Nela, os alunos prestam serviços relacionados com demandas na área de meio ambiente, sob orientação de professores do curso de Ecologia e tem uma grande vivência em uma empresa de consultoria ambiental de verdade, desenvolvendo o aprendizado do empreendedorismo. O lucro da empresa é revertido na própria formação dos alunos, como participação em congressos, cursos, entre outras atividades. Com apenas de um ano de vida, a empresa tem sido contratada para atuar em vários projetos com a universidade, prefeituras e iniciativa privada.

Além das atividades da empresa Junior, os estágios obrigatórios também permitem aos alunos engajarem-se em empresas e órgãos públicos na prática ambiental. Dois convênios recentes, para citar exemplos, foram feitos com o Natal Shopping Center e BR Moto Honda (ambas em Natal). Ações constantes de aprimoramento da qualidade do nosso curso têm garantido o sucesso do curso em avaliações independentes, como aquelas realizadas pelo [Guia do Estudante da Editora Abril](#), com pontuação de três estrelas em 2011 e quatro estrelas em 2012. Ainda não existe avaliação do Enade para a área de Ecologia.

*Márcio Zikan – Coordenador do Curso de Ecologia / UFRN*

## **Comissão Organizadora**

Coordenador Geral - José Guedes (Graduando Ecologia)

Coordenador Adjunto – Brunno Freire (Professor substituto do DBEZ)

Vice-coordenador - José Denilson (Ecólogo)

Coordenador Técnico Científico - Brunno Freire (Professor substituto do DBEZ)

Coordenadora das Palestras, Mesas redonda e Mini-cursos - Monalisa Rodrigues (Msc Ecologia)

Coordenador Captação de Recursos - Lucyanno Fernandes (Msc Geofísica e Geodinâmica.) e Leonardo Teixeira (Msc Ecologia)

Coordenador de Comunicação - João Gabriel (Graduando Ecologia)

Coordenadora Espaço Lúdico - Vanessa Moraes (Ecóloga) e Priscila Araújo (graduanda em Ecologia)

Secretaria Executiva - Fernanda Lourenço (Ecóloga) e Felipe Caicó (graduando em Ecologia)

## **Comissão Técnico-Científica**

Cíntia Cardoso Pinheiro (Msc Ecologia)

Marília Bruzzi Lion (Msc Ecologia)

Uirandé Oliveira Costa (Msc Ecologia)

Monalisa Rodrigues Oliveira da Silva (Msc Ecologia)

## Programação

### Esquema

	HORA	SEGUNDA 22/10	TERÇA 23/10	QUARTA 24/10	QUINTA 25/10	SEXTA 26/10
MANHÃ	8:00 -11h		MINI-CURSO	MINI-CURSO	MINI-CURSO	MINI-CURSO
	12h - 14h	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO
TARDE	14h - 15:20h		PALESTRA	PALESTRA	PALESTRA	PALESTRA
	15:20H		COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK
	15:40h - 18h		MESA REDONDA	MESA REDONDA	MESA REDONDA	TRABALHOS TÉCNICOS
		(17 h) ABERTURA				(18:30) ENCERRAMENTO

### Palestras e Mesas-redondas

Data/Hora	Segunda-feira (22/10)	Terça-Feira (23/10)	Quarta-feira (24/10)	Quinta-feira (25/10)	Sexta-feira (26/10)
14h/15:20h	-----	<p><b>Palestra 1</b> Título: ISO 14001 versus Produção + Limpa Palestrante: Thiago Mesquita Local: Sala 1 – DFS</p>	<p><b>Palestra 3</b> Título: Limnologia de açudes do semi-árido Palestrante: José Luiz Attayde Local: Sala 1 – DFS</p>	<p><b>Palestra 5</b> Título: Restauração Ecológica da Caatinga: desafios e experiências Palestrante: Gustavo Brant Local: Sala 1 – DFS</p>	<p><b>Palestra 7</b> Título: Ecologia da Paisagem no Bioma Pampa Palestrante: Marcelo Dutra - FURG Local: Sala 1 – DFS</p>
14h/15:20h	-----	<p><b>Palestra 2</b> Título: Ciência sem Fronteiras Palestrante: Márcio Venício Barbosa (Secretário de Relações Internacionais) Local: Anf. dos Peixes</p>	<p><b>Palestra 4</b> Título: Biogeografia da conservação do Cerrado. Palestrante: Luiz Mauricio Bini Local: Anf. dos Peixes</p>	<p><b>Palestra 6</b> Título: Mata Atlântica Potiguar: uma perspectiva de paisagem Palestrante: Luiz Vicente Maciel Local: Anf. dos Peixes</p>	<p><b>Palestra 8</b> Título: Gestão Costeira do RN Palestrante: Eugênio Cunha Local: Anf. dos Peixes</p>
15:40h/18h	-----	<p><b>Mesa-Redonda 1</b> Título: 35 anos de formação do profissional Ecólogo no Brasil Palestrantes: Ronaldo Angelini, Luiz Antônio Cestaro, Eduardo Venticinquê Local: Anf. dos Peixes</p>	<p><b>Mesa-Redonda 2</b> Título: Uma discussão acerca do Código Florestal Palestrantes: Alexandre Fadigas e Carlos Fonseca Local: Anf. dos Peixes</p>	<p><b>Mesa-Redonda 3</b> Título: Estado de Conservação do Nordeste – Compartilhando experiências. Palestrantes: Liana Figueiredo (ONG Oceânica), Jorge L. Nascimento (Rebio Guaribas), Alexandre Caminha (Resex Prainha do Canto Verde), Evalto Nascimento (Flona de Nizia Floresta) Local: Anf. dos Peixes</p>	-----

## **Palestrantes**

### **JOSÉ LUIZ DE ATTAYDE - Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Possui graduação em ciências biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993), mestrado em ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1996) e doutorado em ecologia pela Universidade de Lund, Suécia (2001). Realizou um estágio de pós-doutorado em ecologia aquática e gestão da qualidade de água na Universidade de Wageningen, Holanda (2007). Foi professor adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e desde 2003 trabalha como professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Desenvolve pesquisas na área de limnologia teórica e experimental, com ênfase na estrutura e dinâmica de redes (teias) alimentares e na ciclagem de nutrientes em lagos e reservatórios tropicais. Leciona e orienta alunos nos cursos de graduação em Ecologia e Ciências Biológicas e no Programa de Pós-graduação em Ecologia da UFRN. Coordena e participa de projetos de pesquisa sobre os impactos da poluição, das mudanças climáticas, das atividades de pesca e piscicultura e da introdução de peixes exóticos em lagos costeiros e reservatórios do semi-árido brasileiro.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4121209629385349>

### **CARLOS ROBERTO SORENSEN DUTRA DA FONSECA - Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Ecólogo. Doutorado pela Universidade de Oxford e pós-doutorados pela Macquarie University, UFRJ e UNICAMP. Experiência em interação animal-plantas, insetos sociais, mutualismo, herbivoria, evolução floral, ecologia de comunidade, macroecologia, espécies exóticas, manejo florestal, mecanismos de extinção e conservação da biodiversidade. Trabalha com diversos organismos, como insetos, anfíbios, mamíferos, aves e plantas. Membro do corpo editorial da Biological Conservation, Neotropical Biology and Conservation e da Natureza & Conservação, além de parecerista de 25 revistas nacionais e internacionais, CNPq, CAPES e FAPESP. Professor Titular da UNISINOS e atualmente Professor Adjunto da UFRN (RN) e Bolsista de Produtividade do CNPq. Até esta data, sua produção alcançou 706 citações no ISI

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2567786500828682>

### **ALEXANDRE FADIGAS DE SOUZA - Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 Fiz minha graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) na Universidade Santa Úrsula (1998), e depois mestrado (2000) e doutorado (2004) em Ecologia com o professor Fernando R. Martins, na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Entre 2004 e 2005 fiz pós-doutorado em Ecologia de Populações no Laboratório de Ecologia Quantitativa do prof. Valério P. Pillar, no Departamento

de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atuei durante cinco anos (2005-2010) na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS, RS), como Professor Adjunto I, lecionando na Graduação e no PPG-Biologia, pesquisando a ecologia das Florestas Ombrófilas Mistas (com araucárias) no sul do Brasil. Desde janeiro de 2011 sou professor/pesquisador Adjunto 1 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), onde leciono na graduação e na pós-graduação, e desenvolvo pesquisas com ênfase em Ecologia de Populações e Comunidades Vegetais, atuando principalmente nas áreas da Biologia da Conservação, Ecologia de Populações e Estrutura Florestal, nas florestas de restinga e dunas do nordeste brasileiro. Meu interesse principal tem sido concentrado no desenvolvimento de modelos matemáticos capazes de sintetizar nosso conhecimento a respeito do funcionamento das populações de plantas que ocorrem na Natureza. Por outro lado, tenho bastante interesse também nos padrões geográficos de ocorrência e distribuição dos tipos de vegetação e quais características físicas e biológicas seriam capazes de determinar estes padrões.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7844758818522706>

**EDUARDO MARTINS VENTICINQUE – Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1990), mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1995) e doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999). Pesquisador da Wildlife Conservation Society (WCS) de 2004 a 2009 e Professor adjunto I do Depto. de Biologia da Universidade Federal do Amazonas de 2009 a 2010. Credenciado no Curso de Pos-Graduação em Ecologia e Ciências de Florestas Tropicais do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e do curso de Pós em Diversidade Biológica da Universidade Federal do Amazonas. Atualmente é professor adjunto I da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia de Paisagem, atuando principalmente nos seguintes temas: Conservação, Amazônia, Ecologia de paisagens e fragmentação.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3582966116563351>

**LIANA DE FIGUEIREDO MENDES – Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Possui graduação (Bacharel e licenciatura) em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1990), mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade de São Paulo (1995) e doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade de São Paulo (2000). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase na Biologia de Peixes, atuando principalmente nos seguintes temas: ecologia de peixes recifais; diagnóstico, manejo e conservação de recursos biológicos marinhos.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8630238560783274>

**LUIZ ANTONIO CESTARO – Departamento de Geografia/UFRN**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1979), mestrado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1984) e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (2002). Atualmente é Professor Associado I da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em caracterização, análise e avaliação ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Rio Grande do Norte, análise ambiental, caatinga, mata atlântica, fitossociologia e zoneamento ambiental.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8560399929947927>

**RONALDO ANGELINI – Departamento de Engenharia Civil/UFRN**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1991), mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (1995) e doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá (2002). Realizou seu pós-doutoramento no Departamento de Zoologia da Universidade de Cape Town, na África do Sul (2006-2007). É professor adjunto 1 na UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) no Departamento de Engenharia Civil desde 02/2010, ministrando aulas para os cursos de graduação em Engenharia Ambiental e Ecologia. Orientador dos Cursos de Mestrado/Doutorado: Ecologia (UFRN - Natal), Desenvolvimento e Meio Ambiente (Prodema - UFRN - Natal), Evolução & Ecologia (UFG - Goiânia) e do curso de Mestrado em Engenharia Sanitária (UFRN - Natal). Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Modelos Ecosistêmicos (Ecopath with Ecosim) para subsidiar o manejo pesqueiro atuando ainda em ecologia aquática e educação e divulgação científica-ambiental.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6739463859587165>

**LUIS MAURICIO BINI – Universidade Federal de Goiás**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1991), mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo (1995) e doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá (2001). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Goiás. Desde 2004, é Editor Associado do periódico Hydrobiologia (The Hague). Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia Teórica, atuando principalmente nos seguintes temas: reservatórios, ecologia de comunidades, limnologia, macrófitas aquáticas e planície de inundação.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0931860042124079>

**THIAGO DE PAULA NUNES MESQUITA – Professor UNP e Representante ABE**

Graduado no curso de bacharelado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2008), graduado em tecnologia em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (2005), mestre em Bioecologia Aquática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2009) e doutorando no curso Ciência e Engenharia do Petróleo na área de Meio Ambiente do Petróleo (2009.1). Consultor Ambiental de empresas e indústrias, principalmente na elaboração e gerenciamento de projetos e estudos para retirada de licenças ambientais e elaboração de sistemas de Gestão Ambiental e Produção mais limpa. Professor e Coordenador de cursos de graduação e pós graduação em Instituições de ensino superior no estado do Rio Grande do Norte.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3034504307832763>

**LUIZ VICENTE BURLE MACIEL – ECÓLOGO e Representante ABE**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2008) e mestrado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2011). Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia da Paisagem, atuando principalmente nos seguintes temas: Geotecnologia, Geoprocessamento, Conservação da Biodiversidade e fragmentação de habitat. Atuou como consultor em Geoprocessamento junto ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN, onde desenvolveu trabalho na criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão e na elaboração de mapeamentos diversos.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4187101397146992>

**MÁRCIO VENÍCIO BARBOSA - Secretário de Relações Internacionais/UFRN**

Possui mestrado em Estudos Literários pela Universidade Federal de Minas Gerais (1998) e doutorado em Estudos Literários pela Universidade Federal de Minas Gerais (2004). Atualmente é professor adjunto de Língua e Literatura Francesa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Secretário de Relações Internacionais da UFRN e presidente honorário da Federação Brasileira dos Professores de Francês. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Literatura e Outros Sistemas Semióticos, atuando principalmente nos seguintes temas: literatura brasileira, literatura francesa, análise textual do discurso.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5996363930384781>

**GUSTAVO BRANT DE CARVALHO PATERNO – Mestrando em Ecologia/UFRN**

Bacharel em Ecologia pela UFRN e mestrando em Ecologia pela mesma instituição. Trabalhando atualmente com a importância de interações positivas na estrutura da comunidade em ecossistemas semi-áridos e restauração ecológica na Caatinga. Desenvolve trabalhos de extensão universitária voltados para a implementação de hortas em escolas públicas, possui experiência com

**Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**  
**De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

Educação Ambiental em geral. Desenvolve atividades de multimídia voltadas para a educação e sustentabilidade. Faz parte do Grupo PermaSer, voltado para o estudo de sustentabilidade urbana. Áreas de Interesse: Ecologia Teórica, Ecologia Aplicada, Educação e Permacultura.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3661227833522004>

**GUSTAVO HENRIQUE GONZAGA DA SILVA - Departamento de Ciências Animais/UFERSA**

Formado em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro). Concluiu o mestrado em Biologia de Organismos Aquáticos pelo Centro de Aquicultura da UNESP e o doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Aquicultura em Águas Continentais (linha de pesquisa em limnologia aplicada). Entre 2005 e 2006 realizou o Pós-doutorado com uma bolsa de Prodoc-CAPES. Atualmente é professor adjunto III da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), estando vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ciências Animais (Mestrado e Doutorado). É Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, nível II. Atua na área de limnologia, com ênfase em limnologia aplicada a aquicultura, ecologia de rios e estuários, ecologia de reservatórios e ecologia de macrófitas aquáticas. Orientou cinco alunos de mestrado pela UNESP e UFERSA e atualmente orienta três alunos de mestrado e um de doutorado. Atualmente é Editor-Chefe do Boletim da Associação Brasileira de Limnologia.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9715919793525325>

**MICHAEL HRNCIR - Departamento de Ciências Animais/UFERSA**

Mestrado em Zoologia (Universidade de Viena, Áustria, 1998) e doutorado em Fisiologia Comportamental (Universidade de Viena, Áustria, 2003). Entre 2006 e 2010: Jovem Pesquisador na Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto-SP (Projeto: Como Achar Uma Flor), estabelecendo um laboratório especializado no estudo da biologia sensorial de insetos sociais. Atualmente Professor Doutor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) em Mossoró-RN (Departamento de Ciências Animais), responsável pelas disciplinas Ecologia Comportamental e Ecofisiologia Animal. Experiência na área de Zoologia, com ênfase em Comportamento Animal, Ecologia Sensorial; Ecofisiologia Animal; atuando principalmente nos seguintes temas: abelhas sem ferrão; comunicação; transmissão de informação; orientação; forrageamento; termorregulação.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7459510462117938>

**JORGE LUIZ DO NASCIMENTO - ReBio Guaribas/ICMBio**

Bacharel em Ciências e Letras pelo Colégio Pedro II (1993), é Analista Ambiental do ICMBio (desde 2007). Principais atividades: Coordenador do Programa de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade da ReBio Guaribas (PB), Coordenador de Táxon da Avaliação do Estado de Conservação de Quirópteros

**Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**  
**De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

Brasileiros (CECAV - ICMBio), membro do Grupo Assessor do Plano de Ação para a Conservação de Primatas do Nordeste (CPB - ICMBio) e membro de projetos de pesquisa e gestão de biodiversidade (ICMBio, UFPB, UFPE, UFRN, IBAMA-PB) em estados do Nordeste do Brasil (BA, AL, SE, PE, PB, RN e CE). Principais interesses: história natural e conservação de espécies e paisagens nativas, pesquisa científica e suas aplicações na gestão ambiental, educação e disseminação do conhecimento.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0571390044026955>

**ARISTOTELINO MONTEIRO FERREIRA - Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia/UFRN**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(1983), especialização em Ecologia Numérica pelo Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira(1985), mestrado em Estatística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(1986), doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos(1994) e pós-doutorado pela Stanford University(2000). Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia Aplicada. Atuando principalmente nos seguintes temas:Medidas de Semelhança, Índice de Diversidade Compartilhada, Coenoclinas, Ecologia Numérica, Simulação.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1859057075560781>

**MÁRCIO ZIKÁN CARDOSO - Coordenador do Curso de Ecologia/UFRN**

Sou formado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, com mestrado em Ecologia pela Universidade Estadual de Campinas e doutorado em Ecologia e Evolução pela University of Texas at Austin. Atualmente coordeno o curso de graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Meus interesses acadêmicos são nas áreas de Ecologia de Insetos (Lepidoptera), Biologia populacional, Fragmentação, Dispersão e Movimento, Ecologia Evolutiva e Comportamental e Modelagem Ecológica. Participo do programa de Pós-Graduação em Ecologia (M/D) da UFRN e estou sempre interessado em receber alunos que queiram trabalhar na minha área.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6310990045769627>

**EUGENIO MARCOS SOARES CUNHA - Departamento de Oceanografia e Limnologia/UFRN**

Possui graduação em Geologia pela Universidade Federal de Pernambuco(1977), mestrado em Geologia Marinha pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul(1982) e doutorado em Ciências do Mar pela Universidade de Barcelona(2005). Foi Diretor Geral do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e do Meio Ambiente - IDEMA de 2003 a 2009 e Presidente da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente – ABEMA de 2007 a 2009. Atualmente é Professor Associado II da Universidade Federal do Rio Grande do

**Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA  
De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

Norte. Tem experiência na área de Geologia e Gestão Costeira, Marinha e Ambiental, com ênfase em caracterização, análise e avaliação ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão ambiental, zoneamento ambiental, erosão costeira e recuperação de praias e gestão costeira integrada.

**MARCELO DUTRA DA SILVA - Universidade Federal do Rio Grande**

Possui graduação em Ecologia (1999), Mestrado (2002) e Doutorado (2008) em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas. Atualmente professor Adjunto II do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande, com experiência docente na área de Ecologia e dedicação científica ao estudo de padrões ecológicos espaciais e no desenvolvimento de ferramentas de análise da paisagem, para o planejamento e gestão do território. Campo de pesquisa: Ecologia de Paisagem, com ênfase em sistemas e modelos espaciais.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2150199198676703>

## **Mini cursos**

### **1. Produção de Mudanças – Carga horária: 6hs (Data: 25 a 26/10)**

Responsável: João Gabriel Raphaeli (Graduando em Ecologia).

Conteúdo programático: O mini-curso tem o intuito de oferecer aos participantes conhecimentos sobre todas as etapas que compreendem a produção de mudas até o seu plantio: Beneficiamento de sementes; Semeadura; Produção de substrato; Transferência de mudas; Plantio.

### **2. Ecologia Humana – Carga horária: 9hs (Data: 23 a 25/10)**

Responsáveis: Jéssica Paiva (Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA), Márcio Rato (Mestrando em Ecologia – PPGE/UFRN) e Monalisa Rodrigues (Msc em Ecologia).

Conteúdo programático:

- Conceito e abordagens em Ecologia Humana
- Métodos em Ecologia Humana e Experiências no litoral NE
- Cenário atual da Ecologia Humana no Brasil

Número máximo de participantes: 25 pessoas

Local: Em breve

### **3. Geoprocessamento – Carga horária: 9hs (Data: 24 a 26/10)**

Responsáveis: Leonardo H. Teixeira Pinto (Msc em Ecologia), Lucyanno dos Reis Fernandes (Msc em Geodinâmica e Geofísica) e Luiz Vicente B. Maciel (Msc em Ecologia).

Conteúdo programático: O mini-curso pretende tratar da aplicação das ferramentas de Geoprocessamento e SIG aos estudos na área ambiental. Para tanto serão abordadas técnicas de processamento digital de imagens (PDI), métricas de paisagem, uso temporal de imagens e índices de vegetação.

### **4. Identificação de Aves – Carga horária: 9hs (Data: 23 a 25/10)**

Responsáveis: Tonny Marques de Oliveira Jr (Mestrando em Ecologia – PPGE/UFRN) e Damião Valdenor Oliveira (Biólogo)

Conteúdo programático: Serão explanadas as principais metodologias de estudos ecológicos que têm como base a identificação de aves em campo. Como identificar uma ave pelo canto e/ou características morfológicas externas. Indicando os principais e melhores guias de identificação, sites, equipamentos essenciais e adicionais para auxiliar na identificação.

## **Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**

### **De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

- Conceitos e técnicas para identificação de aves silvestres;
- Identificação visual e acústico;
- Diversidade da avifauna: nacional, regional e estadual;
- Comunidade de avifauna;

#### **5. Valoração Ambiental – Carga horária: 6hs (Data: 25 a 26/10)**

Responsáveis: Débora Quinderé (Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA) e Nara Guimarães (Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA).

Conteúdo programático:

- Fundamentos da economia ecológica;
- Premissas econômicas da economia aplicada aos recursos naturais;

Externalidades;

- Classificação dos valores ambientais;
- Principais métodos da valoração;

#### **6. Introdução a Permacultura – Carga horária: 9hs (Data: 24 a 26/10)**

Responsáveis: Juliano Petrovich (Msc em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Walério V. Pinper (Graduando em Ecologia), Leonardo Freire (graduado em PSicologia) e Hugo Diógenes (Enfermeiro).

Conteúdo programático:

- Construção do Conceito de Permacultura e Princípios
- Relatos de Experiências: Ecovila Delícias, Projeto Horta na Escola e Escola Sustentável (Traga seu relato para partilhar com o grupo)
- Vivências práticas
- Rodas e Partilhas

#### **7. Monitoramento e qualidade da água – Carga horária: 6hs (Data: 23/10 a 24/10)**

Responsáveis: Mariana Rodrigues Amaral da Costa (Mestranda em Ecologia – UFRN) e Maria da Conceição de Souza (Mestranda em Ecologia – UFRN)

Conteúdo programático: Monitoramento de parâmetros de qualidade de águas nos corpos hídricos é de extrema importância, principalmente aqueles que fornecem água para a população, visando à prevenção de possíveis agravantes a saúde pública e também para poder desenvolver ações de recuperação dos corpos hídricos já fortemente impactados por ações antrópicas. O curso será composto por aula teórica e prática, envolvendo fundamentos de limnologia e gestão de recursos hídricos, métodos de amostragem de monitoramento limnológico e avaliação da qualidade de água através de parâmetros físico-

químicos e biológicos.

**8. Vermicompostagem caseira e produção de minhocário – Carga horária:  
3hs (Data: 23/10)**

Responsáveis: Maria Edmar Macêdo (Bióloga)

Conteúdo programático: O mini-curso tem o objetivo de incentivar o uso da Vermicompostagem para minimizar a produção de lixo doméstico e suas consequências, apresentando soluções simples e práticas para a destinação do lixo orgânico produzido no nosso lar, transformando-o em adubo natural para ser utilizado na horta ou no jardim.

Serão abordadas informações sobre:

- Dados sobre o lixo (composição do lixo doméstico e sua representatividade nos aterros);
- Minhocas e sua utilização (húmus e biofertilizante);
- Cuidados com as minhocas (alimentação e manejo);
- Confeção de minhocário.

## **Trabalhos Apresentados**

- Cod.: EH002.....Pág. 20  
Título: Horta didática: o potencial da agroecologia como ferramenta pedagógica  
Autores: Alana Tamires Fernandes de Souza, Talita Geórgia da Cunha, Maria Tatiana da Cunha, Wilson Wheverton da Cunha, Saint Clair Lira Santos
- Cod.: EH003.....Pág. 21  
Título: Percepção das interações ecológicas em trilhas interpretativas na APA da Barra do Rio Mamanguape – PB  
Autores: Hugo Yuri Elias Gomes de Assis, Paulo Ricardo Vieira Duarte, Anderson Alves
- Cod.: EH004.....Pág. 22  
Título: A inserção do ecoturismo como ferramenta de conservação e sustentabilidade no cânion Apertados-RN  
Autores: Carla Soares Borba, Judson Daniel Januário da Silva
- Cod.: EH005.....Pág. 23  
Título: Os fundamentos da relação humanidade-natureza: Investigando a crise socioambiental através do conceito de paradigma  
Título: Raoni Gomes de Sousa
- Cód.: EH006.....Pág. 24  
Título: Etnogeodiversidade e educação ambiental em área de proteção ambiental, na barra do Rio Mamanguape, Rio Tinto-PB  
Autores: Ana Raquel Fernandes Perazzo, Leonardo Figueiredo de Meneses
- Cód.: EH007.....Pág. 25  
Título: Abordagem etnoecológica sobre as serpentes na praia de Barra de Gramame, João Pessoa, PB  
Autores: Claudileide Pereira dos Santos, Ivan Lívio Rocha Sampaio, Rafaela Cândido de França e Frederico Gustavo Rodrigues França
- Cód.: EH008.....Pág. 26  
Título: Fritjof Capra: Emergência do pensamento ecológico  
Autores: Luiz Guilherme Prenazzi de Pádua
- Cód.: EH009.....Pág. 27  
Título: A importância do resgate e utilização do livro Silient Spring (Primavera silenciosa) na Academia  
Autores: David Campos Andrade, Jessica Santana Santos
- Cód.: EH010.....Pág. 28  
Título: O homem e seu meio: O estabelecer de uma relação para o compreender das questões ambientais  
Autores: Arivania Santos Pereira, Ariana Santos Pereira

**Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**  
**De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

- Cód.: EH011.....Pág. 29  
Título: Didática para o ensino médio de biologia: Uma proposta para o ensino da ecologia  
Autores: Priscyla Carvalho de Souza, Laís Thiele Carvalho de Souza, Dayane Emmanuella Marques Cunha, Walkiria Honoraro de Sousa, Galdênia Menezes dos Santos
- Cód.: EH012.....Pág. 30  
Título: Caracterização do perfil socioambiental dos moradores da Aldeia Jaraguá  
Autores: Welando Bráulio Araújo da Costa, Nadjacleia Vilar Almeida
- Cód.: EH014.....Pág. 31  
Título: Educação ambiental: Vivência e troca de saberes em escola indígena na Baía da Traição, Paraíba  
Autores: Ana Raquel Fernandes Perazzo, Ivan Lívio Rocha Sampaio, Pedro Henrique Cesar, Diego Barros Pinheiro, Arieno Azevedo de Araujo, Marcel Pessoa, Vitor Melo, Antônio Cesar Matos de Santana Formiga, Tarcianne Maria Lima de Oliveira
- Cód.: EH015.....Pág. 32  
Título: Homem e Natureza: integração e mudança de atitude  
Autores: Dina Ayara Araujo de Azevedo, Josineide Kaline Silva, Maria Jose Alexandre da Silva, Maria Rosana de Oliveira Lima, Karina Ribeiro, Irene Paiva
- Cód.: ET001.....Pág. 33  
Título: Análise e levantamento da produção científica em áreas de restinga no Brasil  
Autores: Oliveira, Eduardo Vinícius da Silva; Silva, A.P.S.; Batista, R.K.S.; Criscuolo, A.R.S.A.; Lima, J.F.; Santos, K.L.B.; Fonseca, I.S.
- Cód.: ET002.....Pág. 34  
Título: Medidas mitigadoras para minimizar o impacto da eliminação de resíduos sólidos da Universidade Federal de Sergipe campus de São Cristóvão  
Autores: Bigi Doria, W. B.; Santos, P.H.; Santana, R.C.D.; Santos, J.S.; Bomfim, S.S.; Andrade, W.L.
- Cód.: ET003.....Pág. 35  
Título: Microhabitats utilizados pela ofidiofauna sergipana  
Autores: Geziana Silva Siqueira Nunes, Adauto de Souza Ribeiro, Carlos Dias da Silva Junior, Crizanto Brito de Carvalho, Juliana de Carvalho Cordeiro, Jusivânia Silva dos Santos Cruz
- Cód.: ET004.....Pág. 36  
Título: Riqueza de serpentes (Squamata) da caatinga de Sergipe, Brasil  
Autores: Geziana Silva Siqueira Nunes, Adauto de Souza Ribeiro, Crizanto Brito de Carvalho, Juliana de Carvalho Cordeiro

Cód.: ET006.....Pág. 37  
Título: *Sebastiania serrata* (Baill. ex Müll.Arg.) Müll.arg em matas higrófila e subxerófila no sul do Brasil: anatomia ecológica do lenho  
Autores: Marina Fagundes, Robberson Setubal, Felipe Pinheiro, Juliano de Oliveira

**Menção honrosa (1ª lugar)**

Cód.: ET007.....Pág. 38  
Título: Fenologia vegetativa de *Jatropha gossypifolia* l. (Euphorbiaceae) em uma população remanescente em Macaíba, RN  
Autores: Talita Geovanna Fernandes Rocha, Richeliel Albert Rodrigues Silva, Gean Carlos da Silva Santos, Mário Ferreira da Silva, André Dantas de Medeiros, Érico Rodrigo Freitas, Eduarda Ximenes Dantas, Fábio de Almeida Vieira

**Menção honrosa**

Cód.: ET008.....Pág. 39  
Título: Eventos reprodutivos da *Jatropha gossypifolia* l. (Euphorbiaceae) em uma população fragmentada em Macaíba, RN  
Autores: Richeliel Albert Rodrigues Silva, Talita Geovanna Fernandes Rocha, Eduarda Ximenes Dantas, Anny Gabrielle da Cruz Chaves, Cristiane Gouvêa Fajardo, Gean Carlos da Silva Santos, André Dantas de Medeiros, Erico Rodrigo Freitas, Mário Ferreira da Silva, Fábio de Almeida Vieira

**Menção honrosa**

Cód.: ET009.....Pág. 40  
Título: Resíduos sólidos, educação ambiental e ecoturismo na baía da Traição/PB  
Autores: Leslyanne Rodrigues de Lima, Luan Carlos de Oliveira Nascimento, Túlio Silva Pereira de Araújo, Laysla da Silva Xavier, Elilde da Silva Felizardo

Cód.: ET011.....Pág. 41  
Título: Caracterização da vegetação em uma área de restinga no litoral de Rio Tinto- PB  
Autores: Luiza Thalita Lima de Moura, Carla Soares Borba, Leonardo Figueiredo de Meneses

Cód.: ET012.....Pág. 42  
Título: Germinação de sementes da palmeira carnaúba [*Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore, Arecaceae]: implicações para a propagação florestal  
Autores: Eduarda Ximenes Dantas, Richeliel Albert Rodrigues Silva, Talita Geovanna Fernandes Rocha, Cristiane Gouvêa Fajardo e Fábio de Almeida Vieira

Cód.: ET013.....Pág. 43  
Título: Ecologia de paisagens como ferramenta para mapeamento de unidades paisagísticas da área de proteção ambiental da barra do Rio Mamanguape - PB  
Autores: Carla Soares Borba, Anderson Alves dos Santos

**Anais do I ENCONTRO REGIONAL DE ECOLOGIA**  
**De 22 – 26 de outubro, Natal/RN**

- Cód.: ET014.....Pág. 44  
Título: Sucessão ecológica e seus efeitos sobre uma comunidade de insetos herbívoros em áreas de Caatinga  
Autores: Campos, P. C. S.; Sousa-Souto, L.
- Cód.: ET015.....Pág. 45  
Autores: Distribuição espacial das áreas de nidificação da espécie de tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* no litoral norte da Paraíba  
Autores: Aline de Almeida Pessoa, Amanda Stefanie Sérgio da Silva, Nadjacleia Vilar Almeida
- Cód.: ET016.....Pág. 46  
Título: GESTÃO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: Diagnóstico e percepção de alguns atores sociais na cidade de Jacaraú-PB  
Autores: Marly de Oliveria; Nadjacleia Vilar Almeida
- Cód.: ET017.....Pág. 47  
Título: Análise de cinco anos de registros de ocorrências de incêndios florestais da Reserva Biológica Buaribas/PB e entorno  
Autores: Alencar, H.M.Q.; Villar, V.; Nascimento, J.L.

## **Horta didática: o potencial da agroecologia como ferramenta pedagógica**

Alana Tamires Fernandes de Souza<sup>1</sup>, Talita Geórgia da Cunha<sup>2</sup>, Maria Tatiana da Cunha<sup>3</sup>,  
Wilson Wheverton da Cunha<sup>4</sup>, Saint Clair Lira Santos<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Agroecologia – IFRN. e-mail: alana\_tamires@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Agroecologia - IFRN. e-mail: talita.georgia@hotmail.com

<sup>3</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Agroecologia – IFRN. e-mail: taty\_741@hotmail.com

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Agroecologia – IFRN. e-mail: wilsoncunh@hotmail.com

<sup>5</sup> Professor do Curso Técnico em Agroecologia – IFRN, saint.lira@ifrn.edu.br

É amplamente notório a problemática ambiental, principalmente no que diz respeito à produção agrícola, ainda balizado por orientações ditas convencionais que priorizam o consumo desregulado dos recursos naturais e com implementação de insumos externos, geradores de “dependência”. Diante de tal problemática, a agroecologia se apresenta como alternativa a esse modelo, trabalhando uma nova forma de relação com os ecossistemas, associado a uma produção de alimentos sustentáveis, voltada principalmente para a agricultura familiar.

Seguindo o norte de que ações agroecológicas em escolas podem colaborar na construção do sujeito ecológico, bem como no fomento de atitudes de consumo afinadas com essa nova forma de produção, esse trabalho tem como objetivo socializar experiências de implantação de hortas agroecológicas em escolas públicas, com o fim de suscitar debates e construção de conhecimentos em torno da agroecologia.

A experiência tem sido realizada na Escola Estadual Professor Francisco Veras, na cidade de Angicos/RN. A construção do debate e implantação da horta foi conciliada com a disciplina de biologia, alternando aulas teóricas e práticas. Os estudantes do IFRN realizam o trabalho voluntariamente, com o propósito inicial de disseminar os ideais agroecológicos e a importância do conhecimento desta nova ciência no âmbito escolar.

A produção de alimentos realizada pelo grupo poderá futuramente incrementar a merenda escolar, oferecendo assim, hábitos alimentares mais saudáveis. A proposta dos colaboradores é tornar possível a realidade de se manter um laboratório vivo na escola, considerando o aspecto multidisciplinar que esta ciência apresenta, onde todos os professores possam de alguma forma conciliar as mais diversas disciplinas a esse ambiente em construção.

**Palavras-chave:** Agroecologia, horta didática, sustentabilidade.

## PERCEPÇÃO DAS INTERAÇÕES ECOLÓGICAS EM TRILHAS INTERPRETATIVAS NA APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE – PB

Hugo Yuri Elias Gomes de Assis<sup>1</sup>, Paulo Ricardo Vieira Duarte<sup>1</sup>, Anderson Alves<sup>2</sup>

1- Graduandos no curso de Bacharelado em Ecologia na Universidade Federal da Paraíba; Departamento de Engenharia e Meio Ambiente; Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento.

2- Professor Mst. orientador vinculado a Universidade Federal da Paraíba; Departamento de Engenharia e Meio Ambiente; Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento.

Surge no mundo atual a necessidade de se desenvolver um pensamento crítico em relação à utilização dos recursos naturais de forma que as futuras gerações possam ter contato e conhecer os mais diversos ambientes e riquezas naturais, além de aproveitar tudo aquilo que o meio disponibiliza. A Educação Ambiental e o Ecoturismo apresentam-se como ferramentas de importância considerável para tal desenvolvimento. Uma forma eficaz de conhecer as funções e importâncias de diferentes ecossistemas é através da Educação Ambiental Não-formal, onde, através de as trilhas interpretativas, oferece contato direto com o meio, facilitando a formação de opinião do indivíduo, oferecendo-lhe informações diversas para tirar as suas próprias conclusões sobre a importância da natureza, das interações ecológicas e da conservação do ambiente. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo enfatizar, para os visitantes da APA da Barra do Rio Mamanguape, a importância da descrição dos processos de interações ecológicas ocorridos entre os indivíduos que compõe determinado ecossistema, tornando a trilha mais atrativa e com maiores riquezas de informações sobre a importância de cada agente, seja ele físico ou biológico. Através da metodologia IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos), é realizado um levantamento específico dos pontos, levando em consideração as características naturais e paisagísticas, gerando um resultado qualitativo. Obtém-se daí um índice de atratividade, o qual oferecerá dados para seleção dos locais com potenciais interpretativos, dando subsídios para tomada de decisões. A metodologia IAPI aparece como facilitadora da execução do mapeamento e seleção dos atrativos voltados à interpretação das interações ecológicas, reduzindo o risco de realizar um planejamento errado, deixando a trilha pouco interessante, diminuindo a atenção do visitante, acarretando na não realização do objeto principal, que é desenvolver junto com o visitante uma consciência de que é necessário conservar o ambiente natural em função da percepção da importância das interações ecológicas.

**PALAVRAS CHAVE:** Interações Ecológicas, Trilhas Interpretativas, Educação Ambiental, Ecoturismo, IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos)

## A INSERÇÃO DO ECOTURISMO COMO FERRAMENTA DE CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO CÂNION APERTADOS- RN

**Carla Soares Borba**

Discente da 4ª fase do curso de Ecologia  
Universidade Federal da Paraíba  
Carlasborba@gmail.com

**Judson Daniel Januário da Silva**

Discente da 8ª fase do curso de Bacharelado em Turismo  
Universidade federal do Rio Grande do Norte  
judsonndaniel@yahoo.com.br

Pode-se entender o ecoturismo como uma atividade realizada no meio natural, que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural incentivando a conservação e instigando uma consciência ambientalista nos indivíduos para o usufruto do espaço com as gerações futuras. O ecoturismo é um dos segmentos que estão em plena ascensão dentro da dinâmica turística, haja vista, a procura por atividades ligadas a natureza está em evidência na sociedade, devido a toda uma conjuntura que envolve questões ambientais ligadas ao uso sustentável dos recursos naturais. Dessa forma, o presente artigo vem abordar a inserção do ecoturismo como ferramenta de conservação e sustentabilidade no cânion apertados-RN, localizado na Mina Barra Verde, a 10 km da cidade de Currais Novos-RN. Visto que, esse local é considerado uma das sete maravilhas do Rio Grande do Norte, por sua beleza natural, composta de uma vegetação densa e de grandes paredões rochosos, há necessidade de conservá-lo, mas, sem privar os turistas de desfrutar das atratividades que o local oferece. Para a realização da pesquisa serão utilizados os seguintes métodos: pesquisa de campo, bibliográfica e em meios eletrônicos. A referida pesquisa se dará por etapas, em que no primeiro momento será realizado o planejamento da pesquisa, ou seja, a sua estrutura, que vai desde a reunião de materiais para o referencial teórico até a forma da coleta de dados. Em seguida será realizada a visita ao campo de estudo (Apertados), mapeando a área e identificando os pontos frágeis e fortes do lugar, tendo em vista que se faz necessário conhecer o local onde está o foco principal da pesquisa. Dessa maneira, com as ferramentas acima citadas, pretende-se chegar a um resultado que possibilite a criação de propostas para uma ação de inserção do ecoturismo no lugar visando à conservação e a sustentabilidade do mesmo.

**Palavras-chave:** Ecoturismo, Conservação, Sustentabilidade, Recursos Naturais, Apertados

**OS FUNDAMENTOS DA RELAÇÃO HUMANIDADE-NATUREZA:  
INVESTIGANDO A CRISE SOCIOAMBIENTAL ATRAVÉS DO  
CONCEITO DE PARADIGMA**

Raoni Gomes de Sousa  
Bacharel e licenciando em Ciências Sociais na Universidade Federal do Rio  
Grande do Norte

Estudo teórico sobre a maneira como lidamos com a natureza e sua relação com os fundamentos da crise socioambiental contemporânea. A partir do conceito de paradigma, tendo como referenciais teóricos Edgar Morin e Fritjof Capra, buscamos compreender os fundamentos dos diversos tipos de relação da humanidade com o mundo natural. Começamos com um estudo analítico do conceito, e em seguida nos debruçamos sobre os dois grandes paradigmas que concorrem atualmente: o da simplificação e o ecológico. Delongamo-nos sobre as implicações do paradigma ecológico nas ciências (em especial a Ecologia), na economia e na vida cotidiana. Exploramos, ainda, ideias da Teoria de Gaia, da Ecologia Profunda e da Permacultura, e identificamos aproximações entre certas tradições espirituais e o paradigma ecológico. Concluimos que o paradigma ecológico emerge com a exigência de valores de solidariedade e flexibilidade, aliados a uma perspectiva de constante complexificação e reproblemática, em prol de uma co-evolução da natureza e da humanidade na qual o dever ético não se resume a ou encontrar ou ultrapassar a natureza, mas sim a um conviver dinâmico, ao mesmo tempo criativo e protetor, que cultive a etno-biodiversidade da Terra.

Palavras-chave: Paradigmas. Relação. Complexidade. Crise. Ecologia.

## ETNOGEO DIVERSIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, NA BARRA DO RIO MAMANGUAPE, RIO TINTO-PB

Ana Raquel Fernandes Perazzo<sup>1</sup> (Universidade Federal da Paraíba-UFPB);  
Leonardo Figueiredo de Meneses<sup>2</sup> ( Universidade Federal da Paraíba-UFPB)

A geodiversidade é um termo recente na literatura acadêmica, porém engloba todo o patrimônio natural abiótico, como os aspectos geológicos, geomorfológicos, pedológicos, paleontológicos etc. Consiste na variedade de ambientes geológicos, fenômenos, e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais. Avaliar e quantificar a geodiversidade de um território não constituem tarefas simples, sendo muitas vezes investimentos consideráveis de recursos (humanos e financeiros) principalmente em atividades de campo para a identificação dos geossítios e sua posterior descrição e valoração. Uma forma de reduzir esses custos é aproveitar o saber popular para obter as indicações dos locais que historicamente já são “percebidos” pela população local. A Área de Proteção Ambiental (APA) da Barra do Rio Mamanguape localizada em Rio Tinto, litoral norte do Estado da Paraíba, possui grandes ambientes geológicos que é de fundamental importância a realização de estudos voltada a geodiversidade, para que esses recursos geológicos sejam preservados e conservados. Diante deste desafio, este trabalho tem como objetivo elaborar um inventário da geodiversidade a partir do saber popular e da percepção social da comunidade da Área de Proteção Ambiental (APA) da Barra do Rio Mamanguape. Para tal, serão realizadas entrevistas semi-estruturadas junto à comunidade; sensibilização a partir de palestras e vídeos com temas de geoeducação, educação ambiental e geoconservação; mapas falados e oficinas de geotinta e areia colorida. Sendo assim, espera-se conseguir aflorar na comunidade o conhecimento da geodiversidade fazendo-os reconhecer que na sua região tem um Bem cultural, que necessita ser preservada.

**Palavras-chaves:** Geodiversidade, Geoeducação, Educação Ambiental, Percepção Social, Área de Preservação Ambiental.

**Abordagem etnoecológica sobre as serpentes na praia de Barra de Gramame, João Pessoa, PB.**

Claudileide Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Ivan Lívio Rocha Sampaio<sup>1</sup>, Rafaela Cândido de França<sup>1</sup>, e Frederico Gustavo Rodrigues França<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Curso de Bacharelado em Ecologia - Universidade Federal da Paraíba; claudileide\_santos@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Ecologia pela UNB e professor titular da Universidade Federal da Paraíba

A convivência com os animais nos permite obter conhecimentos ecológicos e comportamentais acerca das espécies. Esses conhecimentos são repassados por gerações, muitas vezes gerando impressões erradas que podem levar a morte indiscriminada de algumas espécies, principalmente quando se trata das serpentes, que são na maioria das vezes vistas de modo negativo. Este trabalho teve como objetivo descrever o conhecimento da população da praia de Barra de Gramame, João Pessoa PB, sobre as serpentes, destacando os aspectos ecológicos das mesmas. Foram aplicados 70 questionários semi-estruturados, procurando identificar o perfil social dos entrevistados, os locais onde eram encontradas as serpentes, atitude tomada pela população ao encontrá-las, estação de maior encontro com as serpentes, além dos seus hábitos alimentares. A maioria dos entrevistados 97% respondeu já ter visto serpentes na região, sendo a maioria, cerca 32% dos encontros, dentro de residências. As atitudes mais realizadas pela população ao encontrar uma serpente foram: deixá-la ir embora 39% e matar 37%. A estação de maior encontro de serpentes foi o inverno (64%). Sobre os hábitos alimentares, 92% dos entrevistados souberam responder os principais itens alimentares das serpentes. Quando questionamos sobre quais animais se alimentavam de serpentes, 74% dos entrevistados souberam responder. Sobre os sentimentos dos moradores ao matar uma serpente, 51% acham ruim matar, matando por não saber se é venenosa ou mesmo por repulsa, 26% as consideram um perigo para a sociedade e por isso as matam. Não houve relação significativa entre as idades dos entrevistados com o ato de matar as serpentes, porém esta opção mostrou-se mais freqüente em indivíduos com um grau médio de escolaridade. Observamos que a população tem uma relação muito próxima com a fauna ofídica da região, no entanto o fato de matar por não saber se é venenosa mostra a necessidade de futuras práticas de educação ambiental com os moradores.

Palavras chave: serpentes, ecologia, litoral, percepção, conhecimento

## **Fritjof Capra: Emergência do pensamento ecológico**

Luiz Guilherme Prenazzi de Pádua <sup>1</sup>

1-Graduando em Ecologia bacharelado, UFS

O ponto de partida para compreender a emergência do pensamento ecológico é entender o pensamento contrário: o cartesiano. O pensamento cartesiano emergiu através da Revolução científica, associada a nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton. Esse pensamento se baseia na metáfora do mundo como uma máquina, na qual cada parte tem sua função, sem conexão uma com as outras, e poderia ser entendido analisando-o em termos de suas menores partes. René Descartes, criador do pensamento cartesiano, baseou sua concepção da natureza na divisão de dois domínios independentes e separados: o da mente e do corpo. À medida que esse método foi se desenvolvendo, se percebeu que não podia responder muitas questões que envolvia outros fatores, como biológicos. Alguns cientistas e filósofos compreenderam que separando o estudo em partes menores, não se pode entender o todo, porque as propriedades essenciais de um organismo são propriedades do todo, que nenhuma parte possui. Os biólogos encontraram uma totalidade irreduzível nos organismos, os físicos em fenômenos atômicos e os psicólogos na percepção, enquanto os ecologistas a encontraram em seus estudos sobre comunidades animais e vegetais. A emergência do pensamento ecológico representou uma profunda revolução no pensamento científico ocidental, mudando o foco das partes para o todo. Mostrando que as propriedades essenciais dos organismos são mais que a soma das partes, podendo ser entendidos apenas com um estudo ecológico, considerando fatores muito além da física newtoniana. Para a ecologia, o entendimento da vida começa com o entendimento de padrão, já que as propriedades ecológicas surgem a partir de um padrão ordenado. A ecologia surgiu graças à evolução da ciência, mudando o estudo dos sistemas vivos, do cartesiano para o ecológico.

Palavras-chave: Pensamento; Cartesiano; Ecológico; Propriedades; Padrão.

## **A importância do resgate e utilização do livro *Silent Spring* (Primavera silenciosa) na Academia.**

David Campos Andrade<sup>1</sup> & Jessica Santana Santos<sup>1</sup>

1-Núcleo de Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

O diclorodifeniltricloroetano, conhecido popularmente como DDT é uma substância sintética que faz parte dos organoclorados. Da síntese até a posterior descoberta de sua propriedade inseticida, houve um alavanque crescente na utilização como pesticida, sendo empregado em diversos setores, devido ao seu baixo custo e alta eficácia. Sem estudos prévios de suas propriedades e futuras consequências agregadas ao seu uso, levou a uma ampla contaminação ambiental e imensos desequilíbrios ecológicos. Que foram comprovados por posteriores estudos elaborados sobre os efeitos de seu uso. Vários destes foram reunidos em uma obra de Rachel Carson "*Primavera Silenciosa*" que foi considerada a primeira manifestação ecológica em prol da causa ambiental, sistematizando sua criteriosa pesquisa, apontou os efeitos adversos que o DDT estava causando, como extinção de algumas espécies de pássaros. Comprovou-se que é uma molécula persistente, tem afinidade com lipídios, entra facilmente na cadeia alimentar e acumula-se no tecido adiposo, é mimetizador de hormônios (estrógenos), atrapalha o ciclo reprodutor dos animais, tem correlação com doenças crônicas e dissipam-se facilmente. Esses estudos abriram espaço para o desuso do DDT em muitos países, influenciou o movimento ambientalista contra a confiança cega no progresso tecnológico, mostrando a forte interação que o homem e os animais possuem constantemente no meio em que vivem. Esta obra crítica, revolucionária ao mesmo tempo poética, completou meio século de existência, e ainda são atuais e inquietantes essas discussões, pois nunca se utilizou em quantidade e diversidade tantas substâncias químicas como exemplo dos agrotóxicos. Devendo continuar a ser amplamente divulgada e utilizada como literatura nos vários cursos de graduação ligados a questão ambiental.

Palavras Chave: Resgate histórico, Formação Crítica, Contaminação ambiental e transformação.

## O HOMEM E SEU MEIO: O ESTABELER DE UMA RELAÇÃO PARA O COMPREENDER DAS QUESTÕES AMBIENTAIS.

PEREIRA, Arivania Santos<sup>1</sup>; PEREIRA, Ariana Santos <sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Laboratório de Entomologia/CNPq, Departamento de Biologia, Núcleo de Ecologia Universidade Federal de Sergipe; Av. Marechal Rondon, s/n, Jardim Rosa Elze, CEP 49100-000, São Cristóvão, SE, Brasil, arisantos03@hotmail.com;

<sup>2</sup>. Pesquisa Epistemes da Subjetividade/CNPq, Faculdade Santíssimo Sacramento de Alagoinhas/BA; Rua Marechal Deodoro, 118 – Centro: Alagoinhas - BA, 48005-020, aripsi2008@hotmail.com

Vários são os conceitos utilizados para tentar definir ecologia, por ora ficaremos com as considerações que afirmam ser a ecologia o estudo versátil das relações dos organismos ao seu ambiente. É justamente esta relação que este trabalho se propôs investigar. Veremos que os modos de vida humana (individuais e coletivos) evoluem no sentido de uma progressiva deterioração. Observamos que em praticamente todos os lugares há uma preocupação socioambiental, independentemente de seus tons políticos, científicos, religiosos e ideológicos. Porém o que é preciso também demonstrar, é que são os comportamentos das pessoas que provocam os ‘problemas ambientais’; que as alterações ambientais, por sua vez, irão interferir na qualidade de vida dessas mesmas pessoas, concluindo então que esses problemas são na verdade, problemas da humanidade. O homem é ontologicamente diferente dos demais seres, tendo recebido, na sua humanidade, condições específicas para dar conta da própria vida, sustentá-la e ampliá-la. Ele, um feixe de circunstância, sempre em aberto. E é justamente este leque de possibilidade que o pode transcender e surpreender a si mesmo que preocupa-nos, por vezes, trazendo finais não condizentes com o que se espera. Porém, mesmo sabendo da necessidade de mudança, na formação de uma consciência que garanta a sobrevivência da espécie, percebe-se a dificuldade em embutir na subjetividade dos sujeitos essa verdade tão estampada sobre os graves problemas ambientais. Somente, na episteme de que uma sociedade não pode aceitar práticas de consumo, onde as coisas valem cada vez mais e o homem-meio cada vez menos, com uma articulação ético-política entre as três ecologias (o meio-ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana) e onde a teoria do: Eu-Tu e Eu-Isso, adquira um caráter mais ecológico, é que a relação e conseqüentemente as ações provenientes do homem com seu meio passará a obter a devida importância por ela exigida.

**Palavras-chave:** Comportamento, socioambiental, ecologia, espécie, mudança.

## **DIDÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO DE BIOLOGIA: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DA ECOLOGIA**

Priscyla Carvalho de Souza<sup>1</sup>  
Laís Thiele Caravalho de Souza<sup>1</sup>  
Dayane Emmanuella Marques Cunha<sup>1</sup>  
Walkiria Honoraro de Sousa<sup>1</sup>  
Galdênia Menezes dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, Brasil.

O presente estudo busca desenvolver uma pesquisa-ação voltada para o acompanhamento das atividades didáticas dos professores de biologia no ensino da ecologia. Os principais autores utilizados foram Piaget, Vigotsky e Paulo Freire. A metodologia da pesquisa baseia-se no paradigma interpretativo cuja pesquisa é de natureza qualitativa. Os principais instrumentos de coleta de informações serão aplicação de questionários semidirigido, acompanhamento através de diário de campo e acompanhamento da rotina de aula dos professores. O resultado esperado desta pesquisa ação é mostrar que as atividades de campo para os conteúdos relacionados ao ensino da Ecologia como forma de ampliação da aprendizagem dos alunos, bem como, fazer com que estes entendam e percebam a sua relação com o meio ambiente.

Palavra-chave: Didática – Aprendizagem – Ecologia

## CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOAMBIENTAL DOS MORADORES DA ALDEIA JARAGUÁ

Welando Bráulio Araújo da Costa (Bacharel em Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)  
Nadjacleia Vilar Almeida (Professora Adjunta do curso de Bacharelado em  
Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)

Este estudo foi realizado junto à comunidade indígena dos potiguaras na aldeia Jaraguá no município de Rio Tinto-PB, localizada na margem esquerda do estuário do Rio Mamanguape, e teve como principal objetivo estudar o perfil socioambiental e a percepção ambiental dos moradores da aldeia Jaraguá. Este trabalho teve seu enfoque teórico-metodológico fundamentado no estudo da ecologia antropológica. Foram realizadas entrevistas estruturadas e observações diretas, (nível de renda, condições de moradia, composição familiar, escolaridade), visando obter dados sobre a exploração, utilização e conservação dos recursos provenientes do complexo estuárino-manguezal do Rio Mamanguape. O universo amostral da pesquisa composto por 80 entrevistados foi coletado no período de Junho de 2010 a outubro de 2011. A observação direta e o estado de vivência possibilitaram à realização do estudo etnográfico que tem como foco relatar os personagens ou atores inseridos no espaço da pesquisa, as cenas culturais e os fatos sociais que ocorrem com a relação homem/natureza a partir dos recursos biológicos explorados. Foram feitos registros fotográficos do tipo de moradia, principais fontes de renda e aspectos culturais. A principal fonte de renda dos moradores da aldeia Jaraguá vem dos recursos naturais do estuário do rio Mamanguape-PB. Foi observado que os moradores da aldeia exploram os recursos naturais da região de forma tradicional, ou seja, com os conhecimentos passados de geração para geração.

Palavras-chaves: ecologia antropológica; comunidade indígena; estuário-  
manguezal e Percepção Ambiental

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: VIVÊNCIA E TROCA DE SABERES EM ESCOLA INDÍGENA NA BÁIA DA TRAIÇÃO, PARAÍBA**

Ana Raquel Fernandes Perazzo<sup>1</sup> (UFPB); Ivan Lívio Rocha Sampaio<sup>2</sup> (UFPB); Pedro Henrique Cesar<sup>3</sup>(UFPB); Diego Barros Pinheiro<sup>4</sup>(UFPB); Arieno Azevedo de Araujo<sup>5</sup> (UFPB); Marcel Pessoa<sup>6</sup> (UFPB); Vitor Melo<sup>7</sup> (UFPB); Antônio Cesar Matos de Santana Formiga<sup>8</sup> (UNAVIDA); Tarcianne Maria Lima de Oliveira<sup>9</sup> (UFPB)

A educação ambiental configura-se como um processo contínuo que visa conscientizar e analisar criticamente os princípios que tem levado à destruição inconseqüente dos recursos naturais. Dessa forma, este trabalho apresenta uma experiência de educação ambiental diferenciada, focada em jovens descendentes de povos indígenas do município da Baía da Traição – Paraíba. Nesta região, ainda é possível encontrar algumas tribos que ao longo dos anos, fatalmente, vêm perdendo suas raízes e costumes e incorporando cada vez mais o modo de vida da população urbana, com destaque para a problemática da gestão dos resíduos. Diante desse desafio, este trabalho toma como finalidade sensibilizar jovens das escolas das aldeias indígenas desta localidade, acerca da problemática ambiental enfrentada por eles. Para tal, foram utilizados os métodos de educação preconizados por Paulo Freire, onde se procurou unir os saberes populares. Como resultados, foram realizadas palestras, apresentação de vídeos e oficinas de reciclagem que versavam sobre a temática ambiental, respeitando indubitavelmente, o modo de vida e costumes da população. Durante o desenvolvimento deste trabalho, percebeu-se uma grande receptividade dos jovens a estas ações, levando-nos a concluir que a escola de ensino fundamental, independente de região e/ou classe social, é, invariavelmente, um ambiente propício para a prática da educação ambiental consciente que leva às mudanças de atitude com autonomia.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Povos indígenas, Práticas Sustentáveis, Trocas de Saberes e Problemática Ambiental

## Homem e Natureza: integração e mudança de atitude

Dina Ayara Araujo de Azevedo<sup>1</sup>  
Josineide Kaline Silva<sup>2</sup>  
Maria Jose Alexandre da Silva<sup>3</sup>  
Maria Rosana de Oliveira Lima<sup>4</sup>  
Karina Ribeiro<sup>5</sup>  
Irene Paiva<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Ecologia da UFRN, <sup>2</sup> e <sup>3</sup> Alunas de Geografia da UFRN, <sup>4</sup> Aluna de Ciências Biológicas da UFRN, <sup>5</sup> e <sup>6</sup> Professoras da UFRN.

O presente trabalho foi realizado por alunas do PET Conexões de Saberes, formado por um grupo interdisciplinar de eixo temático ambiental, trabalhado em Aracati, assentamento localizado em Touros - RN. A partir das problemáticas locais, realizaram-se intervenções de educação ambiental com crianças de série 3º, 4º e 5º ano. Nesse sentido o objetivo é estimular a percepção das crianças como integrantes da natureza e como seres responsáveis por mudanças de atitudes frente às problemáticas ambientais. A metodologia utilizada pautou-se na realização de oficinas, rodas de conversas, produção de materiais didáticos e atividades lúdicas. A aprendizagem foi significativa possibilitando a reflexão e a discussão de ideias e sentimentos, favorecendo a percepção dos indivíduos como integrantes da natureza e como atuantes de mudanças ambientais.

Palavras chave: Educação ambiental, extensão, Aracati, mudança, percepção.

## ANÁLISE E LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ÁREAS DE RESTINGA NO BRASIL

*Oliveira, Eduardo Vinícius da Silva<sup>1,2</sup>; Silva, A.P.S.<sup>1</sup>; Batista, R.K.S.<sup>1</sup>; Criscuolo, A.R.S.A.<sup>1</sup>; Lima, J.F.<sup>1</sup>; Santos, K.L.B.<sup>1</sup>; Fonseca, I.S.<sup>1</sup>*

A restinga é a vegetação que ocorre paralela ao litoral nas planícies costeiras arenosas. São fixadoras de areia, além de oferecer recurso alimentar para a fauna residente e migratória. O objetivo deste trabalho é levantar e analisar as publicações sobre restinga no Brasil.

O levantamento de dados foi realizado no mês de setembro/2012, no Google Acadêmico (<http://scholar.google.com.br/>), Scielo Brasil (<http://www.scielo.br/>), Portal de Periódicos da Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>) e no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/>). Os dados foram analisados e interpretados com o auxílio do programa Microsoft Excel 2003.

Os trabalhos envolvendo botânica (florística e fitossociologia) abrangem 53% das publicações, seguidos por ecológicos (39%) e de fauna (8%). A região Sudeste foi a que teve maior número de publicações (49%), seguido pelo Nordeste (28%), Sul (19%) e Norte (4%). A maioria dos trabalhos não ocorreu em unidades de conservação (58%). O RJ apresentou o maior número de grupos de pesquisa (7). Não foram encontrados grupos de pesquisa em 7 estados abrangidos por esta vegetação (PR, AL, PB, RN, PI, MA e AP). Os estados com mais publicações foram RJ (40), SP (18), ES (15) e SC (12). Não foi encontrado nenhuma publicação para o Estado de AL.

Foi constatado enorme diferença no número de publicações entre as regiões do país. Algumas áreas carecem de estudos para que possam ser conhecidas, e assim propiciar o surgimento de políticas de preservação e manejo deste ecossistema tão importante.

**Palavras-chave: Restinga, Publicações, Grupos de Pesquisa, Brasil.**

## MEDIDAS MITIGADORAS PARA MINIMIZAR O IMPACTO DA ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE/CAMPUS DE SÃO CRISTOVÃO

Bigi Doria, W. B.<sup>1,2</sup>; Santos, P.H.<sup>1</sup>; Santana, R.C.D.<sup>1</sup>; Santos, J.S.<sup>1</sup>; Bomfim, S.S.<sup>1</sup>; Andrade, W.L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe – Estudante de Ecologia Bacharelado

<sup>2</sup>Autor para correspondência (wbigi@hotmail.com)

Com a globalização e o aumento populacional, tornou-se cada vez mais necessário adotar um padrão de evolução muito rápida impulsionada pelo modelo consumista. Há algum tempo, esse desenvolvimento não planejado vem gerando consequências ao planeta e aos recursos naturais, sendo os mesmos que fornecem matéria prima para todo este progresso. Desta forma, o homem vem sentindo com mais intensidade as consequências dos seus atos em relação ao meio ambiente, onde grande parte está relacionada à poluição por resíduos sólidos domésticos ou industriais. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a eliminação de resíduos sólidos no Campus de São Cristóvão da Universidade Federal de Sergipe, tendo como base uma avaliação do sistema de coleta seletiva avaliando a calibração do modelo hoje implantado no campus através da quantificação e qualificação da composição dos resíduos separados; além de avaliar os benefícios da coleta seletiva de uma maneira geral e para a associação dos catadores no bairro Coqueiral – Aracaju - Sergipe. Os dados foram adquiridos através de pesquisa literária e corpo a corpo, entrevistas, coletas; análise quantitativa e qualitativa da composição de resíduos sólidos; e também observação direta. Os resultados obtidos mostraram a boa distribuição de recipientes que acondicionam os resíduos, indicando também uma redução da quantidade de material gerado que vai para o lixão, além de uma eficiência relativamente boa do modelo de coleta que é gerenciado no campus. Também foi feita uma base literária para complementar a pesquisa, que servirá de estrutura para eventos posteriores, dando mais ênfase aos objetivos, além de ter permitido uma melhor avaliação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos no campus. Foi percebido que para que haja uma maximização do reaproveitamento de materiais na coleta, é necessário que os usuários tenham mais consciência ambiental, que pode ser conseguida através de um trabalho de educação ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos; coleta seletiva; reciclagem; educação ambiental; não recicláveis.**

## **MICROHABITATS UTILIZADOS PELA OFIDIOFAUNA SERGIPANA**

*Geziana Silva Siqueira Nunes* (Pós Graduada pelo Núcleo de Pós Graduação em Ecologia e Conservação (NPEC), na Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: [geziananunes@yahoo.com.br](mailto:geziananunes@yahoo.com.br)).

*Adauto de Souza Ribeiro* (Prof. Doutor do NPEC da UFS. E-mail: [adautosr@ufs.br](mailto:adautosr@ufs.br)).

*Carlos Dias da Silva Junior* (Prof. Doutor do NPEC da UFS. E-mail: [cdsjr@bol.com.br](mailto:cdsjr@bol.com.br)).

*Crizanto Brito de Carvalho* (Pós Graduado em Ecologia e Conservação, pela UFS. E-mail: [pererekbio@yahoo.com.br](mailto:pererekbio@yahoo.com.br)).

*Juliana de Carvalho Cordeiro* (Pós Graduada em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, pela UFS. E-mail: [julianacordeiro.ufs@gmail.com](mailto:julianacordeiro.ufs@gmail.com)).

*Jusivânia Silva dos Santos Cruz* (Graduada em Ciências Biológicas pela UFS. E-mail: [jusivanasilva@hotmail.com](mailto:jusivanasilva@hotmail.com)).

Quando olhamos a distribuição regional das espécies de serpentes ou quando estudamos comunidades e populações, é essencial compreendermos dois aspectos fundamentais. O primeiro está relacionado a um conjunto de adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais das espécies no ambiente, já o segundo diz respeito aos aspectos ambientais imediatos, como por exemplo, os tipos de vegetação regionais e a influência humana sobre esses ambientes. O presente estudo faz parte de um projeto que visa entender aspectos do nicho ecológico, mais especificamente sobre os microhabitats ocupados pelas serpentes que ocorrem no estado sergipano. A pesquisa foi realizada em seis municípios na região de caatinga do estado de Sergipe. As trilhas dentro de cada área foram percorridas a pé, durante o período de 2008-2009 e foram registrados os principais microhabitats utilizados pela ofidiofauna local. Foram avistadas serpentes ocupando os seguintes substratos: solo - (serrapilheira, buracos e raízes, restos de árvores); Rochas - (lajeiros, afloramentos rochosos); estratos arbóreos; estrato arbustivo; estrato herbáceo; ambientes aquáticos - (rios, pequenos riachos e tanques). Das espécies que ocorrem em Sergipe por categoria de uso de substrato, temos: 4 Fossoriais; 16 Terrícolas; 10 Subarborícolas; 1 Arborícola; e, 3 Aquáticas. Destas, 72% foram avistadas em áreas com menor pressão antrópica e maior cobertura vegetal e 28% em áreas de maior pressão humana e com pouca vegetação. Em todas as áreas visitadas, foi possível observar influência humana sobre os ambientes, a exemplo da realização de queimadas e desmatamento. Sugerimos, portanto, uma divulgação mais ampla para as comunidades humanas locais, sobre a importância do papel das serpentes e de outros seres vivos para o equilíbrio biológico dos ecossistemas da região.

Palavras-chave: Conservação; Ecossistemas; Microhabitats; Serpentes; Sergipe.

## RIQUEZA DE SERPENTES (SQUAMATA) DA CAATINGA DE SERGIPE, BRASIL

*Geziana Silva Siqueira Nunes* (Pós Graduada pelo Núcleo de Pós Graduação em Ecologia e Conservação (NPEC), na Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: [geziananunes@yahoo.com.br](mailto:geziananunes@yahoo.com.br)).

*Adauto de Souza Ribeiro* (Prof. Doutor do NPEC da UFS. E-mail: [adautosr@ufs.br](mailto:adautosr@ufs.br)).

*Crizanto Brito de Carvalho* (Pós Graduado em Ecologia e Conservação na UFS. E-mail: [pererekbio@yahoo.com.br](mailto:pererekbio@yahoo.com.br)).

*Juliana de Carvalho Cordeiro* (Pós Graduada em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, na UFS. E-mail: [julianacordeiro.ufs@gmail.com](mailto:julianacordeiro.ufs@gmail.com)).

A riqueza de espécies é indicadora da diversidade alfa, podendo ser determinada ao nível de comunidades locais. Os dois parâmetros, riqueza e abundância relativa, são computados no conjunto para estimar diversidade e para isso se faz necessário conhecer um mínimo da sistemática de cada grupo. O objetivo da presente pesquisa foi conhecer melhor as taxocenoses de serpentes de seis municípios do Estado sergipano em contato com o domínio morfoclimático da caatinga, através de um estudo descritivo de dados ecológicos (riqueza, abundância relativa, equitabilidade e índices de diversidade). Coletamos um total de cento e dezenove indivíduos nos seguintes municípios sergipanos: Itabaiana, Lagarto, Pedra Mole, Poço Verde, Simão Dias e Tobias Barreto, no período de 2008-2009. O método de amostragem utilizado foi a busca ativa e a coleta por terceiros. Percorremos trilhas de aproximadamente cinco quilômetros de extensão em áreas com cobertura vegetal uma vez por semana (6h/dia), durante doze meses (dois meses em cada município amostrado). As serpentes registradas foram identificadas pelos seguintes caracteres merísticos: número de escamas dorsais, ventrais e subcaudais e o tipo de escama cloacal. No total, registramos 34 espécies, representando as famílias Leptotyphlopidae, Typhlopidae, Boidae, Colubridae, Dipsadidae, Elapidae e Viperidae. Após análises, o material foi devidamente etiquetado, fixado em formalina 10% e conservado em álcool 70%. Os exemplares encontram-se tombados no Instituto Butantan e na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Sergipe – CHUFS. A análise dos dados ecológicos foi feita no programa Past. As espécies mais abundantes foram *Liophis poecilogyrus* e *Oxyrhopus trigeminus*. Como não houve homogeneidade na amostragem, os parâmetros obtidos e calculados podem não revelar com precisão a dominância ou raridade de determinadas espécies. Portanto, a grande contribuição deste trabalho foi trazer algumas informações acerca de comunidades de ofídios em locais pouco estudados, no estado de Sergipe, Brasil.

Palavras-chave: Riqueza; Serpentes; Caatinga; Sergipe.

***Sebastiania serrata* (Baill. ex Müll.Arg.) Müll.arg em matas higrófila e subxerófila no sul do Brasil: anatomia ecológica do lenho.**

Marina Fagundes<sup>1</sup>, Robberson Setubal<sup>2</sup>, Felipe Pinheiro<sup>3</sup> e Juliano de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; <sup>2</sup>Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul; <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Entre as formações florestais que compõem o Bioma Mata Atlântica está a Floresta Estacional Semidecidual (FES). Nesta formação, o crescimento arbóreo secundário é influenciado pelas variações anuais da temperatura e precipitação. Esta sazonalidade junto a fatores abióticos pontuais interfere na estruturação anatômica lenho. O local do estudo encontra-se em uma zona de tensão ecológica campo-floresta FES, entremeadas nas formações graníticas dos morros de Porto Alegre, RS. Um dos fatores limitantes ao longo da altitude é a disponibilidade hídrica, definindo as formações higrófila e xerófila. Apesar dos diferentes níveis de stress, *Sebastiania serrata* é abundante nas duas áreas. Para compreender as respostas fisiológicas que permitem *S. serrata* manter-se de forma efetiva em diferentes condições, foram amostrados com o auxílio de trado de incremento o lenho de 20 indivíduos em mata higrófila e 20 em subxerófila. As amostras foram polidas e analisadas em estereomicroscópio, tomando o diâmetro dos vasos de condução e a frequência dos mesmos da medula até a casca. Independente da altitude em que está inserida, *S. serrata* apresenta uma tendência ao longo de seu crescimento, possivelmente ontogenética, aumentando o diâmetro dos vasos e diminuindo a frequência. Porém os indivíduos da mata higrófila apresentam vasos de maior diâmetro em qualquer estágio de crescimento do lenho ( $p < 0,001$ ), sugerindo correspondência à abundância hídrica. Já a frequência é maior nas matas subxerófilas ( $p < 0,001$ ), onde o recurso hídrico é escasso. Vasos menores e mais frequentes permitem ao indivíduo maior capilaridade e menor risco de embolia pois, se um vaso for inutilizado, há outros na mesma região do tecido que poderão continuar a condução. O investimento em estrutura de condução dos indivíduos é o mesmo ao longo de todo gradiente não havendo diferença significativa entre ambientes ( $p = 0,657$ ), com estratégias específicas de acordo com os fatores limitantes de cada ambiente.

Palavras chave: Anatomia ecológica, disponibilidade hídrica, estruturas do lenho, gradiente altitudinal, Floresta Estacional Semidecidual.

**FENOLOGIA VEGETATIVA DE *Jatropha gossypifolia* L. (EUPHORBIACEAE)  
EM UMA POPULAÇÃO REMANESCENTE EM MACAÍBA, RN**

Talita Geovanna Fernandes Rocha<sup>1</sup>; Richeliel Albert Rodrigues Silva<sup>1</sup>; Gean Carlos da Silva Santos<sup>2</sup>; Mário Ferreira da Silva<sup>2</sup>; André Dantas de Medeiros<sup>2</sup>; Érico Rodrigo Freitas<sup>2</sup>; Eduarda Ximenes Dantas<sup>1</sup>; Fábio de Almeida Vieira<sup>1</sup>

1- Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, UFRN.

2- Técnico em Agropecuária, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, UFRN.

Os padrões de brotamento e queda foliar são importantes pela relação com o crescimento e a evapotranspiração dos vegetais, frequentemente determinados por mudanças climáticas sazonais, como precipitação e temperatura. Este trabalho teve como objetivo avaliar a fenologia vegetativa do arbusto *Jatropha gossypifolia* em uma população remanescente em Macaíba/RN, nas coordenadas 5°52'57"S, 35°22'10"W. Foram avaliadas a atividade (presença ou ausência das fenofases) e a intensidade de Fournier em 21 indivíduos, entre junho de 2011 e junho de 2012, totalizando 25 avaliações. Foram realizadas correlações de Spearman entre as fenofases e as variáveis climáticas: temperatura do ar, precipitação pluviométrica e umidade relativa, considerando-se até três quinzenas anteriores ao evento fenológico. Não houve correlação significativa ( $P > 0,05$ ) entre as variáveis climáticas e a fenofase de queda foliar, indicando manutenção das folhas mesmo em períodos de menor precipitação. A fenofase de brotamento foliar apresentou correlação negativa e significativa com a temperatura da primeira ( $r_{S1} = -0,546$ ;  $P = 0,005$ ), segunda ( $r_{S2} = -0,532$ ;  $P = 0,006$ ) e terceira quinzenas ( $r_{S3} = -0,545$ ;  $P = 0,005$ ) anteriores à fenofase. Já em relação à precipitação, observou-se correlação positiva e significativa na primeira, segunda e terceira quinzenas anteriores ao evento de brotamento foliar, tanto para a atividade como para a intensidade desta fenofase ( $r_S = 0,428$  a  $0,680$ ,  $P < 0,033$ ). Por último, detectou-se correlação positiva e significativa entre a atividade de brotamento foliar e a umidade relativa das três quinzenas anteriores à fenofase ( $r_S = 0,584$  a  $0,680$ ;  $P < 0,002$ ). Esses resultados indicam que o enfolhamento é maior nos períodos de menor temperatura, maior precipitação e maior umidade relativa. Conclui-se ainda que as variáveis climáticas analisadas provocam uma resposta gradual ou "atrasada" no enfolhamento da espécie, corroboradas pelos maiores valores de correlação na segunda e terceira quinzenas anteriores ao evento.

Palavras-chave: pinhão-roxo, correlação de Spearman, queda foliar, brotamento, variáveis climáticas.

**EVENTOS REPRODUTIVOS DA *Jatropha gossypifolia* L.  
(EUPHORBIACEAE) EM UMA POPULAÇÃO FRAGMENTADA EM  
MACAÍBA, RN**

Richieliel Albert Rodrigues Silva<sup>1</sup>; Talita Geovanna Fernandes Rocha<sup>1</sup>; Eduarda Ximenes Dantas<sup>1</sup>; Anny Gabrielle da Cruz Chaves<sup>1</sup>; Cristiane Gouvêa Fajardo<sup>1</sup>; Gean Carlos da Silva Santos<sup>1</sup>, André Dantas de Medeiros<sup>1</sup>, Erico Rodrigo Freitas<sup>1</sup>; Mário Ferreira da Silva<sup>1</sup>; Fábio de Almeida Vieira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFRN, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Macaíba, RN.

A fenologia visa à compreensão do comportamento dos vegetais em correlação com as mudanças no ambiente biótico e abiótico, abrangendo os padrões estacionais reprodutivos. Objetivou-se nesse estudo avaliar o comportamento fenológico reprodutivo da *Jatropha gossypifolia* em uma população remanescente, no Campus da Unidade de Ciências Agrárias da UFRN, em Macaíba/RN. Foram analisados os eventos fenológicos da emissão de botões florais, floração (antese), frutos verdes e frutos maduros. As avaliações foram feitas quinzenalmente entre junho de 2011 e junho de 2012, totalizando 25 avaliações. Foram analisadas a presença ou ausência das fenofases (índice de atividade), e o percentual de intensidade de Fournier. As relações entre cada fenofase e as variáveis climáticas (temperatura, precipitação pluviométrica, umidade relativa e velocidade do vento) foram testadas por meio da correlação de Spearman. A fase reprodutiva demonstrou ser subanual, com mais de um episódio de floração por ano. A ocorrência de floração foi mais intensa nos meses de outubro de 2011 e junho de 2012, enquanto que o pico de frutificação (frutos maduros) ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2011. A intensidade de emissão de botões apresentou correlação negativa e significativa com a temperatura ( $r_s = -0,472$ ;  $P = 0,017$ ). A antese apresentou correlação negativa e significativa entre a atividade do evento e a temperatura ( $r_s = -0,471$ ;  $P = 0,017$ ). Para a fenofase de frutos verdes, observou-se correlação negativa e significativa com a temperatura, tanto para a intensidade do evento ( $r_s = -0,497$ ;  $P = 0,011$ ), como para a atividade ( $r_s = -0,538$ ;  $P = 0,005$ ). O estudo fenológico foi determinante para caracterizar os eventos biológicos reprodutivos da espécie, além de definir o período ideal para a coleta de frutos e sementes, subsidiando as atividades de produção de mudas para a recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: fenologia, correlações, variáveis climáticas, floração, frutificação.

## **RESÍDUOS SÓLIDOS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO NA BAÍA DA TRAIÇÃO/PB**

Lesleyanne Rodrigues de LIMA

Discente da UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, LCG, Rio Tinto, PB, Brasil.

[lesley\\_rodrigues@hotmail.com](mailto:lesley_rodrigues@hotmail.com)

Luan Carlos de Oliveira NASCIMENTO

Discente da UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, LCG, Rio Tinto, PB, Brasil.

[luan-jp@hotmail.com](mailto:luan-jp@hotmail.com)

Túlio Silva Pereira de ARAÚJO

Discente da UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, LCG, Rio Tinto, PB, Brasil.

[tuliosilvapb@hotmail.com](mailto:tuliosilvapb@hotmail.com)

Laysla da Silva XAVIER

Discente da UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, LCG, Rio Tinto, PB, Brasil.

[laysla\\_xavier@hotmail.com](mailto:laysla_xavier@hotmail.com)

Elilde da Silva FELIZARDO

Discente da UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, LCG, Rio Tinto, PB, Brasil.

[elildefelizardo@hotmail.com](mailto:elildefelizardo@hotmail.com)

Este projeto intitulado RESÍDUOS SÓLIDOS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO NA BAÍA DA TRAIÇÃO/PB teve o propósito de avaliar o grau de resíduos sólidos descartados ao longo das praias do município da Baía da Traição, proporcionando a conscientização da população para a prática da educação ambiental promovendo o ecoturismo. A metodologia adotada foi inicialmente a pesquisa bibliográfica, além da pesquisa in loco e aplicação de um questionário com a população. Analisou-se as condições para o ecoturismo nas praias de Baía da Traição/PB, a sensibilização com a população em relação às praias em prol da sua conservação, utilizando os recursos naturais da região sem degradar o mesmo. O trabalho possui dois eixos de ação, o primeiro consiste em detectar os problemas provocados pelo homem através dos resíduos sólidos nas praias, e o segundo, a realização de um trabalho de educação ambiental, orientando a população para a problemática dos resíduos sólidos descartados nas praias, valorizando a região para o ecoturismo. As pessoas consultadas na pesquisa mostraram-se preocupadas com o lixo e o que ele pode causar ao meio ambiente. Em nossas observações ao longo da praia nos deparamos com muito lixo em áreas destinadas ao lazer das pessoas, não encontramos nenhuma lixeira e a que existia fica nos arredores da praia e encontrava-se quebrada. Encontramos resíduos em toda extensão da praia e até mesmo em um recife de corais, visto na maré está baixa. O que mais nos chama atenção é como um município que atrai tantos turistas, nunca desenvolveu nenhuma política de conservação das praias. Finaliza-se este estudo que para além do conhecimento de resíduos sólidos para com a população de Baía da Traição, foi incentivando a população a manter um vínculo afetivo com o meio ambiente local, buscando a conservação, preservação e a qualidade de vida de toda essa comunidade.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Educação Ambiental. Ecoturismo. Baía da Traição. Paraíba.

## **CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO EM UMA ÁREA DE RESTINGA NO LITORAL DE RIO TINTO- PB**

Luiza Thalita Lima de MOURA, UFPB; Carla Soares BORBA, UFPB & Leonardo Figueiredo de MENESES, UFPB

Restingas são áreas que possuem como característica os depósitos sedimentares trazidos pelo mar e que assim formam uma área de planície. Estas áreas abrigam diversas espécies vegetais que possuem características fisionômicas distintas das demais espécies de Mata Atlântica, sendo essenciais na estabilização do solo daqueles ambientes, formando assim um complexo de relações geomorfológicas e biológicas. Este trabalho teve como intuito identificar as pesquisas cujo foco foi o inventário da flora e da geomorfologia da zona costeira do município de Rio Tinto – PB, com ênfase para a pesquisa de dados sobre a área de restinga. Escolheu-se esse recorte espacial por inserir-se na Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape. O levantamento bibliográfico foi realizado em sites, periódicos, anais de eventos científicos, bancos de trabalhos de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação, na biblioteca da UFPB e nos arquivos da chefia da Unidade. Foram realizados trabalhos de campo para aferir as observações encontradas nas pesquisas, realização de registros fotográficos e coleta de coordenadas dos locais de ocorrência, visando à construção de um mapa da cobertura vegetal da área em estudo. Como resultado foi observado que, em maioria, os trabalhos localizados são relacionados a espécies fanerogâmicas e de modo geral detendo-se ao estudo de apenas uma só espécie, existindo apenas alguns trabalhos que tabulam diversas. No que se refere à geomorfologia, os trabalhos são bastante abrangentes, ou seja, são poucas as exceções em que o autor se restringe a apenas um compartimento geomorfológico. Com as observações concluiu-se que na área de restinga delimitada a vegetação de restinga apresenta-se com características de Florestas de Baixa Restinga, isso quer dizer que as espécies vegetais possuem caráter arbóreo e arbustivo. Foi possível construir um mapa apresentando locais de ocorrências das espécies identificadas em campo e também montou-se um acervo fotográfico das referidas espécies.

Palavras Chaves: Restingas, Espécies Fanerogâmicas, Geomorfologia, Área de Proteção, Mapa.

**GERMINAÇÃO DE SEMENTES DA PALMEIRA CARNAÚBA  
[*Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. MOORE, ARECACEAE]:  
IMPLICAÇÕES PARA A PROPAGAÇÃO FLORESTAL**

Eduarda Ximenes DANTAS, Richieliel Albert Rodrigues SILVA, Talita Geovanna Fernandes ROCHA, Cristiane Gouvêa FAJARDO e Fábio de Almeida VIEIRA

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Macaíba/RN

O objetivo do trabalho foi avaliar tratamentos que otimizem, em curto prazo, a germinação das sementes de *Copernicia prunifera*. O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Morfologia Vegetal da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias da UFRN. As sementes foram extraídas de frutos de *C. prunifera* em estágio final de maturação, provenientes da “Praia de Cotovelo”, município de Parnamirin/RN. Inicialmente, foi realizada a assepsia das sementes por meio de imersão em hipoclorito de sódio (NaClO) a 2% por cinco minutos, seguida de lavagem em água corrente. Adotou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco repetições de 10 sementes em cada um dos três tratamentos: 1) Escarificadas e embebidas em água destilada, 2) Não-escarificadas e embebidas em água destilada, e 3) Não-escarificadas e embebidas em água natural (de torneira). As sementes foram embebidas em beakers de vidro contendo 200 ml de água. A variável dependente avaliada foi a protrusão da raiz primária, durante 18 dias. As porcentagens finais de germinação foram submetidas às análises de normalidade de Shapiro-Wilk, análise de variância não paramétrica de Kruskal-Wallis (H) e as médias comparadas pelo teste de Dunnett, por meio do programa SYSTAT 12. O percentual de germinação nos tratamentos 1, 2 e 3 foram de 96%, 64% e 80%, respectivamente. A análise de variância foi significativa ( $H = 10,001$ ;  $P = 0,007$ ), com diferença entre os tratamentos 1 e 2 ( $P = 0,02$ ) e os tratamentos 1 e 3 ( $P = 0,05$ ), indicando efeito positivo da escarificação das sementes na germinação. Não houve diferença significativa entre os tratamentos 2 e 3 ( $P = 0,22$ ), sugerindo que o tipo de água (destilada ou normal) não influencia nas taxas de germinação. Os resultados irão contribuir para a consolidação das metodologias de germinação da espécie, otimizando a porcentagem, velocidade e uniformidade na obtenção das mudas.

Palavras-chave: dormência, escarificação, hidratação, raiz primária.

## ECOLOGIA DE PAISAGEM COMO FERRAMENTA PARA MAPEAMENTO DE UNIDADES PAISAGÍSTICAS DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE - PB

Carla Soares Borba<sup>1</sup>; Anderson Alves dos Santos<sup>2</sup>  
[Carlasborba@gmail.com](mailto:Carlasborba@gmail.com); [andergeoufpb@gmail.com](mailto:andergeoufpb@gmail.com)

Universidade Federal da Paraíba

1 Discente do curso de Ecologia; 2 Docente do curso de Ecologia (geografo)

A Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape é uma das mais importantes áreas naturais do Litoral Norte Paraibano. Possuindo em sua expressiva diversidade, remanescentes florestais de Mata Atlântica, restingas, dunas, falésias, mangues e recifes areníticos que estão distribuídos ao longo da desembocadura do Rio Mamanguape. Está localizada no município de Rio-Tinto abrangendo também outros municípios como Lucena, Marcação e Baía da Traição. Esta área tem como um dos seus objetivos principal disciplinar a ocupação humana e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais. Destaca-se por possuir a presença do Peixe Boi Marinho (*Trichechus manatus*) animal que se encontra ameaçado de extinção. Todavia, a área da Barra de Mamanguape é envolvida por uma região intensamente ocupada por cultivo de cana-de-açúcar e pela carcinicultura, o estudo da ecologia de paisagem é um complexo inteiro da rede de causa-efeito entre as comunidades vivas e suas condições ambientais que predominam em um setor da paisagem. A referida pesquisa se propõe analisar as alterações e possíveis impactos ambientais sob o suporte da ecologia de paisagem e do geoprocessamento na área de mangue da foz do Rio Mamanguape na APA, para tanto, serão utilizadas imagens de satélite, do Google Earth, proporcionando uma localização mais precisa do mangue na foz do Rio Mamanguape nos dias atuais e suas interações com a Área de Proteção Ambiental, a fim de contribuir para o conhecimento do território, identificando alterações na paisagem natural e cultural daquela área, proporcionando informações sobre os impactos que precisam ser conhecidos e estudados. Como resultado desta pesquisa observou-se um aumento á degradação dos remanescentes florestais do Tabuleiro Costeiro e da Mata Atlântica existente na APA devido o cultivo da cana-de-açúcar e da carcinicultura, resultando na formação de fragmentos descontínuos, altamente impactados por trilhas e caminhos ao longo da área.

**Palavras chaves:** ecologia, paisagem, Sistema de Informação Geográfica, mangue, área de proteção ambiental

## **Sucessão ecológica e seus efeitos sobre uma comunidade de insetos herbívoros em áreas de caatinga**

*Campos, P. C. S.<sup>1</sup> & Sousa-Souto, L.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Núcleo de Graduação em Ecologia, Laboratório de Entomologia, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, Brasil.*

A Caatinga é marcada por uma vegetação arbórea e/ou arbustiva com características xerofíticas e nos seus domínios há constantes perturbações antrópicas, consequência de formas inadequadas de ocupação e uso do solo, o que compromete sua diversidade biológica. Pequenas alterações na comunidade de plantas causam efeitos para os seus hospedeiros. O objetivo deste trabalho foi verificar a resposta de comunidades de insetos herbívoros às modificações ambientais causadas pela sucessão ecológica. O estudo foi feito em áreas representando três estágios sucessionais: Inicial (menos de 2 anos de regeneração), Intermediário (5 a 7 anos de regeneração) e tardio (acima de 35 anos de regeneração). As amostragens foram realizadas no Monumento Natural Grota do Angico, em Poço Redondo (9°39'50" S e 37°40'57" W) e na fazenda São Pedro, município de Porto da Folha (10°02'14"S 37°24'31"W). Para cada estágio de sucessão foram estabelecidas 5 parcelas de 20 x 50 m. Dentro de cada parcela foram escolhidas ao acaso cinco espécimes arbóreos adultos, com circunferência à altura do peito superior a 10 cm, totalizando 25 plantas por estágio sucessional (n = 75). A captura dos insetos foi realizada com o auxílio de guarda-chuva entomológico. Foram capturados 2578 insetos herbívoros. Os insetos foram identificados ao menor grau taxonômico possível e a ordem mais representativa foi coleóptera. A riqueza dos insetos herbívoros não diferiu entre os estágios sucessionais, havendo mudança somente para o período chuvoso do estágio inicial. Já a abundância diferiu significativamente entre os três gradientes sucessionais. Sendo verificada maior abundância de insetos no estágio inicial. De modo geral, a fauna de insetos herbívoros responde diferentemente às alterações ambientais decorrentes da sucessão ecológica, dependendo da guilda alimentar considerada. Áreas com processo de sucessão inicial apresentam grande abundância de insetos, entretanto os fatores que determinam a riqueza de espécies ao longo do processo sucessional ainda precisa ser esclarecido.

Palavras – chave: Sucessão ecológica, insetos herbívoros, estágio sucessional, riqueza e abundância.

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ÁREAS DE NIDIFICAÇÃO DA ESPÉCIE DE TARTARUGA MARINHA *ERETMOCHELYS IMBRICATA* NO LITORAL NORTE DA PARAIBA

Aline de Almeida Pessoa (Graduanda do curso de Bacharelado em Ecologia-  
DEMA/CCAUE/UFPB)<sup>1</sup>

Amanda Stefanie Sérgio da Silva (Graduanda do curso de Bacharelado em  
Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)

Nadjacleia Vilar Almeida (Professora Adjunta do curso de Bacharelado em  
Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)<sup>2</sup>

No Brasil existem cinco espécies de tartarugas marinhas: tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*), tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*) e tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*). A tartaruga-de-pente é uma espécie que está criticamente ameaçada de extinção. Existe a necessidade de conservá-las e protegê-las da exploração intensa e predatória e das mudanças ambientais causadas pelas formas de uso e ocupação dos espaços na região litorânea. Assim, essa pesquisa tem como objetivo principal analisar a distribuição espacial das áreas de nidificação da tartaruga-de-pente na Barra do Rio Mamanguape no Litoral Norte da Paraíba. Os estudos são realizados na Praia de Campina e na zona costeira da Área de Proteção Ambiental (APA) da Barra do Rio Mamanguape (6° 44' 45"S e 34° 56' 31"W). É uma área que compreende diversos tipos de ecossistemas, como praias arenosas com cordões de dunas, falésias, arrecifes costeiros, mata de restinga e de tabuleiro, estuários, lagoas, lagoas e uma grande área de manguezal com remanescente de floresta atlântica. Os dados são coletados em visitas técnicas ao campo. A área de estudo é percorrida a pé, com o objetivo de localizar, identificar e registrar os ninhos de tartarugas marinhas. Os ninhos são identificados por meio dos rastros na areia deixados pelas fêmeas. Após a identificação, a localização geográfica dos ninhos é registrada com o auxílio do Sistema de Posicionamento Global (GPS). Durante as realizações dos monitoramentos em campo, foram encontrados 12 ninhos na temporada de outubro a março de 2012, os quais foram marcados em GPS e fotografados. As tartarugas não tem nenhuma preferência por características paisagística, escolhem a parte supra litoral para melhor proteção dos ninhos. No local escolhido quase não existe vegetação, e quando há, são poucas que ficam próximas do local ou nas dunas com cobertura vegetal de gramínea. Alguns ninhos se encontraram próximos uns dos outros, aproximadamente de 20 a 40 metros de distância. Outros se encontraram mais distante de 100 a 200 metros. E já nas proximidades das zonas urbanizadas não foram encontrados nenhum ninho. Com o aprofundamento da pesquisa espera-se caracterizar a composição da paisagem e os locais escolhidos para a nidificação.

**Palavras-chaves:** conservação, ecossistema marinho, SIG, análise da paisagem e distribuição espacial.

---

<sup>1</sup> alyne\_18jesus@hotmail.com

<sup>2</sup> [nadjacleia@yahoo.com.br](mailto:nadjacleia@yahoo.com.br)

## **GESTÃO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: Diagnóstico e percepção de alguns atores sociais na cidade de Jacaraú-PB**

Marly de Oliveria (Bacharel em Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)<sup>3</sup>  
Nadjacleia Vilar Almeida (Professora Adjunta do curso de Bacharelado em Ecologia-DEMA/CCAUE/UFPB)<sup>4</sup>

Atualmente, têm se discutido temas relacionados às questões ambientais, pois, vivemos num ambiente onde a natureza tem sido profundamente agredida e uma das principais causas da degradação ambiental ocorrida nos últimos anos tem sido a crescente geração de resíduos sólidos, resultado de um elevado crescimento populacional e uma sociedade altamente consumista. A maioria das cidades brasileiras não possui uma adequada política de gestão dos RS gerados por sua população, dispondo-os na maioria das vezes a céu aberto, refletindo-se, assim, em diversos problemas socioambientais que afetam a saúde pública e ambiental. Dessa forma, pode-se perceber que há uma grande necessidade da criação de projetos que contribuam para um adequado gerenciamento dos RS. Sendo assim, partindo-se da realidade apresentada na cidade de Jacaraú-PB, a qual também não adota práticas adequadas de gerenciamento de seus resíduos, o presente estudo atentou-se a realizar um diagnóstico do atual sistema de gestão dos RS gerados pela população jacarauense, analisando também a percepção de alguns atores sociais da cidade frente ao tema gestão dos RS. A metodologia adotada partiu, inicialmente, de revisões bibliográficas acerca da temática em estudo, seguida de visitas de campo, registros fotográficos e caracterização da área de estudo e aplicação de questionários a alguns atores sociais, com perguntas objetivas e subjetivas a cerca da temática em questão. Como resultados obtidos, destacam-se: a existência de uma inadequada política de gestão dos RS na cidade de Jacaraú; disposição dos resíduos a céu aberto e ocorrências de alguns impactos socioambientais no local.

**Palavras-Chave:** Gestão Ambiental, Resíduos Sólidos, Jacaraú/PB.

---

<sup>3</sup> marlydeoliveira1@hotmail.com

<sup>4</sup> nadjacleia@yahoo.com.br

## **ANÁLISE DE CINCO ANOS DE REGISTROS DE OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS FLORESTAIS DA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS/PB E ENTORNO**

Alencar, H.M.Q.<sup>1,2</sup>; Villar, V.<sup>2,3</sup>; Nascimento, J.L.<sup>2</sup>

1 Universidade Federal da Paraíba - Departamento de Engenharia e Meio Ambiente

2 ICMBio - Reserva Biológica Guaribas - Programa de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade

3 Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Departamento de Botânica Ecologia e Zoologia

Apresentamos uma análise dos Registros de Ocorrência de Incêndios (ROIs) feitos pela Brigada de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais da ReBio Guaribas (PB). Estes registros formam um cenário da abrangência geográfica do tema para esta Unidade de Conservação (UC). Prevenção e combate à incêndios são prioridades para UCs pois estes ocasionam perda da biodiversidade, comprometimento da qualidade do solo e água, interrupção dos processos biológicos, alteração dos serviços ambientais, emissões de CO<sub>2</sub> e descaracterização da paisagem. Cada ROI considerou: data, hora, coordenada geográfica, abrangência, causa do incêndio e tipo de ambiente (fitofisionomias nativas, canavial, pastagem, áreas antropizadas/urbanas). A queima de canaviais é a principal causa dos incêndios na região somando 235,2ha (36,7%) dos 640,17ha totais para o período analisado (2007-2011). A fitofisionomia mais afetada é o tabuleiro, com 248,95ha (38,88% do total de áreas queimadas na região). A queimada “provocada” é a mais frequente nas áreas de APP, no ambiente de capoeira e tabuleiro. Um dado preocupante é a existência de 15 registros de queimada “desconhecida” no ambiente de floresta. Com relação à média das distâncias entre os focos de incêndio e a ReBio, o ano de 2007 é apontado como o mais crítico, apresentando a média de 3,47km e 10 ocorrências atribuídas a causas “desconhecidas” (34,48% do total de registros para aquele ano). O ano de 2008 apresenta a maior área queimada (255,32ha). Quando confrontados os ROIs (146 registros) e os dados de focos de calor do INPE (398 registros) consideramos que na maioria dos casos, os dados do INPE se referem às queimadas feitas nos cultivos de cana e que não geram ROIs na ReBio. No entanto, o papel da queima de canaviais nos incêndios combatidos pela Brigada na região ainda não foi totalmente elucidada, bem como dos ciclos climáticos não tratados neste trabalho.

Palavras-chave: ROI, queimada, unidade de conservação, combate à incêndios, mata atlântica.