



**III SEMANA DE
ECOLOGIA DA
UFRPE**

**LIVRO DE RESUMOS – III SEMANA DE
ECOLOGIA DA UFRPE**

Universidade Federal Rural de Pernambuco | PET Ecologia e Área de Ecologia

28 de Novembro a 1º de Dezembro - 2011

III Semana de Ecologia da UFRPE

Coordenação Geral

Ana Carolina Borges Lins e Silva

Comissão Organizadora

PET Ecologia – UFRPE

Área de Ecologia – Departamento de Biologia – UFRPE

Apoio

Carpe Diem Edições e Produções

Cengage Learning

Centro de Graduação Obra-Escola (CEGOE) – UFRPE

Departamento de Serviços, Manutenção e Infraestrutura (DSMI) – UFRPE

Editora Universitária – UFRPE

IBAMA – CETAS

Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) – UFRPE

NUPEEA

Pró-Reitoria de Atividades de Extensão (PRAE) – UFRPE

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG) – UFRPE

Patrocínio

Acontece Produções e Eventos

Super Provas

Usina São José

Apresentação

A ecologia, atualmente, é um tema que vem sendo amplamente discutido, frente às grandes transformações causadas pelo desenvolvimento rural e urbano, principalmente nas grandes cidades, causando impactos significativos ao meio ambiente.

Sabendo disso, a III Semana de Ecologia foi organizada com a finalidade de canalizar a atenção de estudantes, docentes, técnicos e profissionais de Ecologia e áreas afins para discutir temas atuais da ciência ecológica e conservação da natureza, aumentando a conscientização, instrumentalizando ações e fomentando o interesse pelo tema.

Espera-se que os temas ressaltados durante a programação tenham levado à formação de conceitos e ao levantamento de questões básicas e primordiais quanto à situação do meio ambiente na atualidade, servindo de apoio na tomada de decisões que tenham como objetivo a preservação, conservação e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente.

Portanto, apresentamos este livro, que possui a função de compilar as produções acadêmicas submetidas e apresentadas na forma de resumo simples na III Semana de Ecologia da UFRPE. Este conteúdo possui o objetivo de ampliar o espectro de conhecimento acerca de trabalhos em Ecologia que estão sendo desenvolvidos pela comunidade científica no estado de Pernambuco.

Desejamos uma boa leitura!

Comissão Organizadora

Sumário

Ecologia Humana

ASPECTOS ETNOECOLÓGICOS RELACIONADOS À CAPTURA DO MARISCO <i>Anomalocardia brasiliiana</i> (GMELIN, 1791) NA PRAIA DE MANGUE SECO, PERNAMBUCO.....	8
--	---

Ecologia Límfnica

O USO DE CHECKLIST COMO FERRAMENTA DE IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS ÀS MARGENS DE AMBIENTES AQUÁTICOS DE ÁGUA DOCE.....	10
---	----

Ecologia Terrestre

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DA PECUÁRIA NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO	12
PADRÕES r-ESTRATEGISTAS EM ESPÉCIES DE ASSEMBLÉIA VEGETAL PERTURBADA NO CAMPUS DA UFRPE EM RECIFE – PE	13
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ORCHIDACEAE JUSS. EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL.....	14
LAGARTOS COMO DISPERSORES DE SEMENTES.....	15
ABUNDÂNCIA, DIVERSIDADE E EQUITABILIDADE DA FAUNA DE MORCEGOS (MAMMALIA: CHIROPTERA) ASSOCIADA AO CAMPUS DOIS IRMÃOS DA UFRPE, RECIFE.....	16
ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA EM ALDEIA, CAMARAGIBE-PE.....	17
LIPÍDIOS DE SUPERFÍCIE EM SEMENTES DE <i>Calotropis procera</i> Aiton (Apocynaceae): COMPOSIÇÃO E PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE <i>Oncopeltus unifasciatus</i> Hahn (Hemíptera: Lygaeidae).....	18
ECOLOGIA E ANÁLISE TEMPORAL DE ENTRADAS DO RUPONIS MAGNIROSTRIS (GAVIÃO CARIJÓ) NO CETAS/PE DE 2007 A 2010.....	19
BIOMETRIA CORPORAL E BIOLOGIA REPRODUTIVA EM FÊMEAS DE <i>Phyllostomus discolor</i> (MAMMALIA: CHIROPTERA) NA MATA ATLÂNTICA DE PERNAMBUCO	20
VARIAÇÃO DA DENSIDADE DO BANCO DE SEMENTES NO ESPAÇO VERTICAL DE UMA ÁREA DE CAATINGA EM REGENERAÇÃO EM PERNAMBUCO – BRASIL.....	21

COMPARAÇÃO DA DINÂMICA POPULACIONAL DE <i>Callisia repens</i> (JACQ) L. (COMMELINACEAE) EM ÁREAS PRESERVADA E ANTROPIZADA DA CAATINGA EM PERNAMBUCO	22
DIMENSÕES CORPORAIS E ESTÁGIO REPRODUTIVO EM MACHOS DE <i>Phyllostomus discolor</i> (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) DA MATA SUL DE PERNAMBUCO, BRASIL	23
ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO <i>IN SITU</i> E <i>EX SITU</i> NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE	24
PADRÕES DE HISTÓRIA DE VIDA EM COMUNIDADES VEGETAIS DE DIFERENTES AMBIENTES NO CAMPUS DA UFRPE EM RECIFE – PE.	25
MONITORAMENTO E PRÁTICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO ZOOLOGICO MUNICIPAL MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PERNAMBUCO, BRASIL.....	26
IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE HISTÓRIA DE VIDA EM ESPÉCIES VEGETAIS <i>r</i> -ESTRATEGISTAS EM ÁREA ANTROPIZADA DO CAMPUS DA UFRPE	27

Educação Ambiental

AS PROBLEMÁTICAS LOCAIS COMO INSTRUMENTO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	29
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SOCIEDADE.....	30
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE EDUCADORES DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BOM JARDIM - PE	31
ANÁLISE SOBRE O DESCARTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DOS COMERCIANTES PRÓXIMOS À UFRPE.....	32
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: SENSIBILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA CAATINGA	33
OFICINA DE FUTURO: UM EXERCÍCIO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE	34
AValiação da qualidade ambiental da área de Sauípe/BA após processo de recuperação	35
MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA VISÃO DINÂMICA DA MATA ATLÂNTICA.....	36
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SALA DE AULA: UM CASO ESPECÍFICO NA ESCOLA DO IBURA, RECIFE.....	37
AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS.....	38

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÃO E CONSCIENTIZAÇÃO ATRAVÉS DE PRÁTICAS DESENVOLVIDAS COM ALUNOS DA ESCOLA LIONS DE PARNAMIRIM - RECIFE/ PE	39
O PAPEL DO PROFISSIONAL DOCENTE NA FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO	40
FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	41
POR UMA GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO ESTUÁRIO DO RIO BEBERIBE – PE	42
IMERSÃO EM UM <i>BARCO-ESCOLA</i> : NOTAS SOBRE UM PERCURSO METODOLÓGICO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	43
EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSERVACIONISTA EM INTERFACE COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMEMORATIVA: A SEMANA DO PAU-BRASIL EM FOCO.....	44



Ecologia Humana

ASPECTOS ETNOECOLÓGICOS RELACIONADOS À CAPTURA DO MARISCO *Anomalocardia brasiliiana* (GMELIN, 1791) NA PRAIA DE MANGUE SECO, PERNAMBUCO.

Josivan Soares da Silva¹; Gércica Moraes Nogueira da Silva¹; Daniele Claudino Maciel²

¹Bacharel em Ciências Biológicas, UFRPE, ²Mestre em Biologia Animal, UFPE

A etnoecologia utiliza o conhecimento local como fonte complementar das informações na investigação ecológica e científica, bem como uma ferramenta para o estabelecimento de práticas de manejo e utilização dos recursos de maneira sustentável. Tendo em vista a importância da conservação e da manutenção dos recursos locais, o presente trabalho propõe-se através de uma abordagem etnoecológica caracterizar os métodos de coleta, avaliando o conhecimento local acerca da biologia do molusco *Anomalocardia brasiliiana* que é considerado o principal recurso pesqueiro, entre os bivalves de Pernambuco. A pesquisa foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2011 no município de Igarassu (07°50'03''S, 34°54'21''W), na praia de Mangue Seco, litoral norte de Pernambuco. Os informantes principais foram selecionados a partir do método “bola de neve” proposto por Bailay (1982). As coletas de dados foram realizadas baseadas na “metodologia geradora de dados”, sendo seguida da aplicação de entrevistas semi-estruturadas. Os dados sobre os mariscos foram obtidos por meio de turnês guiadas pelo acompanhamento *in situ* das coletas. A população de marisqueiros entrevistados foi composta por homens e mulheres que acampam em locais próximos a praia para realizar a coleta dos moluscos. Estes dados diferem dos observados por Souto e Martins (2009) e Alves e Souza (2000), nos quais as populações em estudo eram compostas exclusivamente por mulheres. A extração dos mariscos é feita manualmente ou através de artefato, chamado “puçal” ou “puçarenha”, que é criado pelos próprios pescadores. Um apetrecho similar aos utilizados pelos marisqueiros em Mangue seco foi observado por Souza (2007) denominado de “gancho” possuindo a mesma função e estrutura. O período chuvoso foi apontado pelos marisqueiros como sendo o período em que há um aumento na quantidade de indivíduos. Neste mesmo período, Oliveira (2010) também observou o aumento no estoque de *A. brasiliiana* para mesmo local de estudo. Carneiro (1994) constatou que as maiores densidades populacionais de *A. brasiliiana* foram registradas no período chuvoso para as praias do Rio Grande do Norte, o que também corrobora informações fornecidas pelos pescadores. As informações obtidas neste estudo podem contribuir significativamente para a conservação dos estoques de *A. brasiliiana* na região. Os entrevistados demonstraram possuir amplo conhecimento biológico e ecológico sobre a espécie. Desta forma, vale salientar a importância da valorização e a necessidade do reconhecimento dos saberes locais, de modo que estes dados possam auxiliar na elaboração de estratégias de manejo apropriadas.

Palavras-chave: Mariscagem, etnoecologia, conhecimento local



Ecologia Límhnica

O USO DE CHECKLIST COMO FERRAMENTA DE IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS ÀS MARGENS DE AMBIENTES AQUÁTICOS DE ÁGUA DOCE.

Gilvan Lopes Serafim Filho¹

¹Mestrado em Ecologia, PPGE/UFRPE

O açude de Apipucos está situado na cidade do Recife e foi construído com a finalidade de amenizar as possíveis enchentes provenientes do Rio Capibaribe. Porém, seu uso tem sido comprometido devido ao lançamento de lixo e esgotos. A aplicação do checklist às margens do açude de Apipucos é justificada pela possibilidade de identificar a origem do lixo urbano presente na área. O checklist foi desenvolvido a fim de obter informações de forma rápida e com alto padrão de riqueza de dados sobre os principais impactos causados às margens de ambientes aquáticos de água doce, contribuindo com a identificação e agrupamento dos impactos pelo tipo e procedência do lixo urbano acumulado. A partir dos dados, obteve-se um quadro descritivo das atividades que contribuem com os impactos, favorecendo a tomada de medidas de controle que possibilite a restauração da área junto a população e/ou a partir de políticas públicas. Dados sobre alterações da beleza cênica, atividades comerciais, concentração humana, construção urbana, disponibilidade para consumo de produtos, entulho, favelas, lançamento de esgotos domésticos, comercial e industrial, tipos de lixo acumulado, navegação, entre outros dados, foram registrados quanto à existência e inexistência, em seguida foram mensurados de acordo com a intensidade pelos critérios proposto por Rode (1988), que atribui 0 = inexistência da interferência, 1 = presença irrelevante ou pouca interferência, 2 = impacto perceptível ou média presença e 3 = impactos agudos, ou presença maciça. O checklist foi aplicado em setembro de 2011, toda a margem do açude foi analisada quanto à existência de construção urbana e/ou comercial, e ainda da disponibilidade para consumo de produtos e lançamento de esgotos. Os dados foram processados a partir de valores numéricos para os impactos antrópicos registrados, sendo caracterizados entre os níveis 2 à 3, que transitam desde os níveis perceptíveis até agudos. O checklist identificou e caracterizou o tipo de lixo e esgotos, bem como sua respectiva procedência, permitindo identificar as causas dos impactos por agrupamento, além de apontar o grau e intensidade dos impactos na amostragem. Os impactos observados na área de estudo estão distribuídos nas seguintes categorias: atividades comerciais (bar e restaurante à margem do açude), concentração humana (pescadores), construção urbana (casarões e casas), entulho (resto de construção civil), lançamento de esgotos (residencial e comercial), lixos (doméstico, metálico, plástico, vítreo). Diante dos dados pode-se considerar que o açude de Apipucos sofre impactos considerados decorrente das atividades humanas e que ações de restauração e educação ambiental fazem-se necessárias para minimizar os impactos observados.

Palavras-chave: checklist, impactos, ambiente.



Ecologia Terrestre

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DA PECUÁRIA NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO

Aline Omar¹; Sebastião André Barbosa Júnior²; Paulo Victor de Azevedo Rodrigues Lira²; Josimar Santos de Almeida³; Silvana Luna de Andrade⁴

¹Graduanda em Engenharia Florestal (UFRPE), ²Graduando em Medicina Veterinária (UFRPE), ³Zoontecnista e Licenciado em Ciências Agrícolas, ⁴Economista Doméstica.

O aumento da população mundial gerou condições para o crescimento da produção e com isso determinou a necessidade de aumento da produção de alimentos, fazendo da agropecuária um dos principais alicerces da evolução sócio-econômica do Brasil. Sendo assim, a produção de alimentos de origem animal para atender as indústrias, fez com que se elevassem as densidades populacionais nas unidades produtoras, contribuindo com um impacto ao meio ambiente devido ao igual crescimento de resíduos produzidos. Este sendo beneficiado de maneira adequada pode ser reaproveitado de várias formas, para produção de fertilizantes e energia. Objetivou-se com este trabalho visitar propriedades de diferentes explorações pecuárias e com isso conhecer a origem e o destino de seus resíduos, identificando possíveis impactos ambientais. Foram visitadas, nos dias oito e nove de outubro de 2011, quatro propriedades rurais no município da Vitória de Santo Antão, Zona da Mata de Pernambuco, em diversos ramos da produção animal: equideocultura, coturnicultura e suinocultura. Nestas, foram vistos várias formas de utilização dos resíduos. Na equideocultura o sistema de criação utilizado era o semi-intensivo. Neste sistema as fezes dos animais quando soltos, se tornam uma forma adubação natural para o pasto, mas, quando os animais estão presos as fezes ficam concentradas atrás da baia após a limpeza das instalações, prejudicando assim as condições sanitárias da criação e acumulando-se em média durante seis a oito meses, às vezes sendo vendida para agricultores, e em outros casos não são utilizadas, perdendo assim sua potencialidade. Nas suinoculturas, foram observadas duas formas de produção, sendo a primeira uma criação familiar, tendo só o lote de engorda ou terminação, a segunda propriedade era mais complexa, tendo instalações de reprodução, cria, recria e engorda, em ambas não existia uma preocupação com o destino e aproveitamento dos resíduos. Na primeira os resíduos (água, fezes, restos alimentares e outros) eram eliminados direto em uma capineira, contaminando possivelmente um açude, localizado adjacente a capineira. Na segunda existia uma esterqueira com caixa de drenagem, sem o aproveitamento ideal, pois os dejetos produzidos não eram utilizados nem tratados, podendo comprometer desta forma o estado sanitário da produção, além de aumentar os riscos de contaminação do ambiente. Na coturnicultura, as fezes são acumuladas abaixo dos galpões sem destino correto, o acúmulo excessivo deste resíduo provoca não só a contaminação do solo como do ambiente em geral pela eliminação do metano durante a fermentação. O problema dos pequenos produtores se reflete na falta de conhecimento para reaproveitamento desses resíduos, que poderia ser de várias formas podendo contribuir até para o aumento de renda, melhorando sua qualidade de vida. Portanto diante do exposto, é de relevância um maior comprometimento dos órgãos competentes em relação a esta área da produção animal.

Palavras-chave: resíduos, contaminação, aproveitamento

PADRÕES *r*-ESTRATEGISTAS EM ESPÉCIES DE ASSEMBLÉIA VEGETAL PERTURBADA NO CAMPUS DA UFRPE EM RECIFE – PE

André Lucas Corrêa de Andrade¹; Cláudia Bezerra de Lima¹; Lila Ganesha Maranhão Messerschmidt¹; Maria de Fátima de Araújo Vieira Santos².

¹ Alunos da Graduação Bach. em Ciências Biológicas; ² Professora da disciplina Ecologia II, Departamento de Biologia, Área de Ecologia (UFRPE)

Ambientes constantemente perturbados tendem a favorecer o estabelecimento de populações com alto potencial reprodutivo e alta razão entre esforço reprodutivo e esforço de manutenção. Essas populações podem ser classificadas como *r-estrategistas* e possuem características de história de vida como, amadurecimento mais cedo, descendência numerosa e com indivíduos de tamanho pequeno, sendo válido notar que tais características são necessárias para espécies pioneiras ou colonizadoras. O presente trabalho foi realizado a partir de aulas práticas da disciplina de Ecologia II. Seu objetivo foi identificar no *campus* da UFRPE uma comunidade vegetal relacionada a perturbações recorrentes, escolher, pelo critério de serem herbáceas de pequeno porte, nessa comunidade, cinco populações para analisar características reprodutivas e vegetativas e compará-las em gradiente *r-K* estrategista. Para isso, no dia 19 de outubro de 2011 foi escolhida a comunidade do canteiro ao lado da Aduferpe, que ocupava uma área de 3,0 m por 2,9 m. Foram feitas medidas de altura e coletados dez espécimes de cada uma delas. Além do material para a identificação botânica que foi feita no Laboratório de Taxonomia Vegetal, o número de frutos e flores foi contado, o material foi seco em estufa para posterior pesagem, separadamente das partes reprodutivas e das vegetativas por população. Das espécies estudadas três, *Melampodium sp.*, *Priva bahiensis* e *Turnera ulmifolia*, puderam ser classificadas de acordo com a razão entre peso do material vegetativo e peso do material reprodutivo. As outras duas espécies foram *Cyperus rotundus*, conhecida como Tiririca e *Spermacoce verticillata*. A primeira possui multiplicação por bulbo subterrâneo, não apresentou flores nem frutos, e a segunda apresentou material reprodutivo sexual insignificante para a medição. Claramente, a espécie *P. bahiensis*, que apresentou o maior valor na razão mensurada (0,18), possuiu as características esperadas para ser a *r-estrategista máxima*. A classificada como *r-estrategista mínima*, *Melampodium sp.*, apresentou o menor valor da razão em foco (0,05) e apresentou o maior peso das partes vegetativas (16,66 g), ou seja, um alto esforço de manutenção, assim, sugerindo que, talvez, seria mais correto classificá-la como uma *K-estrategista*, ou um meio termo equilibrado entre essas duas estratégias reprodutivas. Com as discussões deste trabalho, conclui-se que a classificação de espécies nesse esquema *r/K-estrategistas* favorece o nosso entendimento e mostra a incrível capacidade das espécies de se ajustarem aos diversos ambientes, mas nem sempre é facilmente tangível.

Palavras-chave: Ciclo de vida, potencial reprodutivo, herbáceas.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ORCHIDACEAE JUSS. EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL

Andresa Suana Argemiro Alves¹; Gilvan Lopes Serafim Filho²; Leidiana Lima dos Santos³

^{1,3} Mestrado em Botânica/UFRPE; ² Mestrado em Ecologia/UFRPE

Orchidaceae é uma das maiores famílias de angiospermas, com cerca de 850 gêneros e 20.000 espécies. No Brasil, ocorrem 235 gêneros e 2.419 espécies, distribuídas nos domínios fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampas. A família apresenta grande importância econômica como ornamental, principalmente as espécies encontradas em Mata Atlântica. O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Atlântica, circundado por uma área urbana, que abrange as comunidades de Céu Azul, Tabatinga, Timbi e Vila da Fábrica, no município de Camaragibe, Pernambuco. Foram realizadas coletas para obtenção de material botânico durante os anos de 2010-2011. O material foi herborizado seguindo a metodologia proposta por Mori *et al.* (1989) e identificado através de chaves e bibliografias especializadas, bem como análise de fotografias de tipos e identificações de especialistas brasileiros. Foram registradas 14 espécies: *Catasetum macrocarpum* Rich. ex Kunth, *Dichaea pendula* (Aubl.) Cogn., *Dimerandra emarginata* (G.Mey.) Hoehne, *Epidendrum fulgens* Brongn., *Epidendrum latilabre* Lindl., *Epidendrum macrocarpum* Rich., *Epidendrum rigidum* Jacq., *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl., *Polystachya estrellensis* Rchb. f., *Rodriguezia venusta* Rchb.f., *Sarcoglottis* sp., *Scaphyglottis* sp., *Vanilla bahiana* Hoehne, *Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews. As espécies *E. fulgens* Brongn., *R. venusta* Rchb.f. e *V. bahiana* Hoehne são endêmicas do Brasil, no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica. As demais espécies ainda ocorrem em outros domínios: *C. macrocarpum* Rich. ex Kunth na Amazônia e Caatinga; *Dichaea pendula* (Aubl.) Cogn., *E. macrocarpum* Rich., *Dimerandra emarginata* (G.Mey.) Hoehne e *V. planifolia* Jacks. ex Andrews apenas na Amazônia; *E. latilabre* Lindl. em Caatinga e *E. rigidum* Jacq., *O. maculata* (Lindl.) Lindl., *P. estrellensis* Rchb. f. apresentaram-se como generalistas, ocorrendo nos domínios da Amazônia, Caatinga e Cerrado. Com esse levantamento, registrou-se a primeira ocorrência para espécie *R. venusta* no estado de Pernambuco. Conclui-se que este fragmento, por abrigar espécies de importância econômica e que são endêmicas desse tipo de vegetação, deve fazer parte de ações de políticas públicas para a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: fragmentação, orquídeas, riqueza.

LAGARTOS COMO DISPERSORES DE SEMENTES

Camila Nascimento de Oliveira^{1,2}; Geraldo Jorge Barbosa de Moura²

¹Universidade Federal de Pernambuco; ²Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos da UFRPE, Universidade Federal Rural de Pernambuco

Os grupos de animais com estudos mais focados na frugivoria são aves e mamíferos, porém alguns “répteis” também utilizam frutos como fonte de alimento, por estes possuírem uma rica composição de carboidratos solúveis e água, portanto são mais facilmente digeridos quando comparados com algumas partes vegetativas da planta. Dentre os “répteis” os lagartos são os mais aceitos como frugívoros e a passagem do fruto pelo trato digestivo desses animais pode atuar na quebra da dormência de sementes e, devido a tais fatos pode-se esperar que este grupo também seja um potencial dispersor de sementes. Este trabalho tem como objetivo apresentar a importância dos lagartos na dispersão de sementes e quais famílias participam em tal fenômeno. A metodologia foi baseada na procura de literatura científica especializada na dispersão de sementes por lagartos, nas quais constam observações em campo e em cativeiro, sendo na primeira desconsideradas análises de excrementos, pois estes poderiam conter sementes adquiridas de forma secundária, ou seja, os que se alimentam de outros lagartos frugívoros. Entre os lagartos que se alimentam de frutos, destacam-se as famílias Cordylidae, Gekkonidae, Iguanidae, Lacertidae, Polychrotidae, Scincidae, Teiidae, Tropiduridae e Varanidae. As espécies pertencentes a tais famílias adquirem uma considerável quantidade de frutos para a sua alimentação, tendo como consequência um aumento na germinação de sementes, porém não de maneira estatisticamente significativa, mas sem efeito negativo na germinação e podendo acelerar a velocidade da mesma. O tempo gasto na digestão e o amplo alcance territorial dos lagartos possibilitam a liberação das sementes, por meio da excreção, longe da planta mãe e em possíveis locais favoráveis para a germinação e estabelecimento da plântula, evitando a competição intraespecífica e ampliando a sua distribuição no ambiente. Em alguns lacertílios o consumo de frutos pode representar até 50% da dieta de um macho adulto, enquanto que para os onívoros torna-se uma fonte extra de alimento, quando outros recursos estão escassos no ambiente. Esta interação planta-animal tem uma importância mutualística, pois ambos os grupos são beneficiados. A saurocoria somada com a grande área de uso dos lagartos torna-os importantes dispersores de sementes, contribuindo no equilíbrio e regeneração da flora em fragmentos florestais.

Palavras-chave: saurocoria, germinação, Lacertilia

ABUNDÂNCIA, DIVERSIDADE E EQUITABILIDADE DA FAUNA DE MORCEGOS (MAMMALIA: CHIROPTERA) ASSOCIADA AO CAMPUS DOIS IRMÃOS DA UFRPE, RECIFE

Daniel de Figueiredo Ramalho¹; Bruna Gonçalves Miller²; Edson Silva Barbosa Leal³; Martín Alejandro Montes⁴

¹Bacharelado em Ciências Biológicas – UFRPE; ² Bióloga - UFRPE; ³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ecologia – UFRPE; ⁴ Professor do Departamento de Biologia – UFRPE.

Os morcegos são os únicos mamíferos com capacidade de voo verdadeiro e possuem hábitos alimentares bastante diversificados. A consequência de uma grande variedade de hábitos é um grande número de espécies, o que faz com que os morcegos representem cerca de 25% da mastofauna brasileira, fazendo deste um grupo de grande interesse científico. Este trabalho teve como objetivo avaliar a diversidade, a abundância e a equitabilidade da quiropterofauna associada ao *campus* Dois Irmãos da UFRPE (9° 01' S e 34° 08' W), na cidade de Recife. As coletas foram realizadas em dois períodos diferentes (Maio/06-Abril/07 e Out/10-Fev/11) em diferentes locais do *campus*. O cálculo de abundância relativa foi feito no Excel, enquanto os cálculos do Índice de Diversidade de Shannon-Wiener (H') e de Equitabilidade (J) foram feitos com o auxílio do programa Past. Foram registradas 17 espécies de morcegos, pertencentes a cinco famílias: Emballonuridae (1), Phyllostomidae (11), Noctilionidae (1), Molossidae (2), Vespertilionidae (2) e seis guildas tróficas. A espécie mais abundante foi *Artibeus planirostris* (Spix, 1823), representando 53,48% das espécies no primeiro período e 48,34% no segundo, seguida por *Sturnira lilium* (E.Geoffroy, 1810) no primeiro período (18,21%) e *Platyrrhinus lineatus* (E. Geoffroy, 1810) no segundo (8,12%). O H' foi de 1,74 no primeiro período e 1,61 no segundo, o que indica uma diversidade média, se comparado com valores propostos por Pedro e Taddei (1997), que postularam um valor de 2,00 para esse índice em regiões neotropicais. Se comparado com valores encontrados para outros *campi* universitários do nordeste, esses valores são maiores que os encontrados no *campus* da UFPE (Leal, 2008) ($H'=1,35$) e menores que os encontrados no *campus* da UFS (Rocha, 2010, SE) ($H'=2,03$). Com relação aos valores de Equitabilidade, foi encontrado um J de 0,62 e 0,65 no primeiro e segundo períodos, respectivamente, o que sugere uma média igualdade entre as abundâncias relativas, com a diferença causada principalmente pela espécie *A. planirostris*, muito abundante quando comparada com espécies mais raras, como *Artibeus obscurus* (Schinz, 1821) e *Cynomops planirostris* (Peters, 1866), coletadas apenas uma vez. Os valores de diversidade se mostraram relativamente baixos se comparados com os padrões propostos por Pedro e Taddei para a região neotropical. Além disso, houve uma pequena variação entre os valores dos dois períodos de estudo, o que sugere que a diversidade das espécies esteja sendo levemente afetada pelas alterações que ocorrem no ambiente em questão.

Palavras-chave: diversidade, fragmentação, Mata Atlântica

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA EM ALDEIA, CAMARAGIBE-PE

Francisco B. B. Campello¹; Izabela Souza Lopes²; Djalma J.C. Figueredo³; Elaine Cristina da Silva⁴

¹ Doutorando do Programa de Ciências Florestais (PPGCF/DCF) da UFRPE

^{2,4} Bolsistas do Programa de Ciências Florestais (PPGCF/DEF) da UFRPE

³ Doutorando do Programa de Engenharia Agrícola (UFPB)

A fragmentação florestal é a redução e o isolamento da vegetação natural, podendo levar a alterações na composição e abundância de espécies que levam à extinção ou à perda de processos naturais das comunidades. O presente estudo teve como objetivo contribuir para um maior conhecimento da composição florística do estrato arbóreo de um fragmento de Mata Atlântica em Aldeia, Camaragibe-PE. Os dados foram obtidos em uma propriedade particular com área de aproximadamente 14,0 ha, em Aldeia, Camaragibe-PE. Foram instaladas cinco parcelas com dimensões de 10,0 x 25,0 m totalizando uma área mostrada de 1.250 m². Os ramos de todos os indivíduos arbóreos com o CAP $\geq$ 15 cm a 1,30 m do solo, foram coletados e submetidos a identificação por meio da literatura especializada, consulta a especialista na área e também por comparação com material botânico presente no Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho da UFRPE. O sistema de classificação utilizado foi APG II. Foram amostrados na área 125 indivíduos distribuídos em 17 espécies pertencentes a 9 famílias botânicas. As famílias que mais contribuíram para a riqueza da área foram: Fabaceae (6 espécies), Anacardiaceae, Annonaceae e Melastomataceae (2 espécies, cada), e Brassicaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae e Polygonaceae (1 espécie, cada). As espécies com elevado número de indivíduos foram: *Eschweilera ovata* (Cambess.) Miers e *Miconia* sp. Quanto à ocorrência em ambos ambientes foram as espécies *Thyrsodium spruceanum* Benth, *Cedrela odorata* L., *Andira fraxinifolia* Benth., *Inga fagifolia* (L.) Willd. ex Benth. e *Inga* sp. apenas ocorreram em uma das parcelas, individualmente, indicando seletividade ao ambiente estudado. O fragmento estudado apresenta riqueza florística similar à de outros estudos em Mata Atlântica dos estados de Pernambuco.

Palavras-chave: Arbóreas, Diversidade, Floresta Ombrófila

**LIPÍDIOS DE SUPERFÍCIE EM SEMENTES DE *Calotropis procera*
Aiton (Apocynaceae): COMPOSIÇÃO E PREFERÊNCIA
ALIMENTAR DE *Oncopeltus unifasciatus* Hahn (Hemiptera:
Lygaeidae)**

Izabella Maria Cintra Ribeiro¹; Jarcilene Silva de Almeida-Cortez²; Antonio Fernando Morais de Oliveira³

¹Bolsista FACEPE, Laboratório de Ecologia Aplicada e Fitoquímica (LEAF) – UFPE;

^{2,3} Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Departamento de Botânica, LEAF.

Conhecida vulgarmente como flor-de-seda, *Calotropis procera* (Aiton) W. T. Aiton. (Apocynaceae) é uma espécie exótica introduzida no Brasil com fins ornamentais. Esta espécie tem como um de seus principais visitantes o fitófago, *Oncopeltus unifasciatus* (Hemiptera – Lygaeidae). Este trabalho teve como objetivo verificar a influência da cera epicuticular de sementes de *C. procera* na preferência alimentar de *O. unifasciatus*. Sementes foram coletadas no município de Recife – PE e parte delas submetidas a duas extrações de 30 s com diclorometano para remoção da cera epicuticular. As ceras foram fracionadas por cromatografia em camada delgada e suas principais classes químicas identificadas. Para o teste de preferência alimentar, foram utilizados insetos adultos de ambos os sexos. Os insetos permaneceram em jejum, apenas com livre acesso a água. Os testes de escolha foram realizados após 24, 48 e 72 h de jejum. No Bioensaio 1, sementes de *C. procera* com e sem cera epicuticular foram distribuídas em 15 placas de Petri. Os resultados demonstraram que indivíduos de *O. unifasciatus* reconhecem as sementes como alimento através do exame de sua superfície, evidenciando uma provável influência da estrutura epicuticular na escolha. Após 24 h em jejum mais da metade dos insetos (66,6%) preferiram as sementes intactas (com cera). Após 48 e 72 h a preferência na escolha das sementes não foi evidenciada. No Bioensaio 2, as ceras extraídas previamente foram impregnadas (0,5 µL) em sementes sem cera e novamente oferecidas aos insetos juntamente com sementes intactas. Após 24 h, 8 dos 15 insetos preferiram sementes com cera. Após 48 e 72 h, a preferência dos insetos foi pelas sementes impregnadas, 60% e 73% respectivamente. A quantidade de cera impregnada e uma provável mudança na cristalização da cera podem ter influenciado a escolha do inseto. Análises cromatográficas revelaram que *n*-alcanos são os principais constituintes cuticulares das sementes. Conclui-se, portanto, que a cera epicuticular das sementes de *C. procera* contribui para o reconhecimento do alimento e possivelmente os *n*-alcanos respondem por esta sinalização.

Palavras-chave: ceras epicuticulares, ecologia química, herbivoria.

ECOLOGIA E ANALISE TEMPORAL DE ENTRADAS DO RUPONIS MAGNIROSTRIS (GAVIÃO CARIJÓ) NO CETAS/PE DE 2007 A 2010

Jonathas Lins de Souza¹ ; Laryssa Grazyelle Celestino²; Ewerton Manoel da Silva²; David Luan Alves dos Santos²; Dinabel Alves Cirne Vilas Boas³.

¹Aluno Ciências Biológicas (UFRPE); ² Alunos Ciências Biológicas (FAFIRE);

³ Professora.Orientadora (FAFIRE)

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA (CETAS) recebem os animais oriundos de apreensões feitas pela Polícia Florestal e IBAMA, além da entrega voluntária pela população, posteriormente essas espécies são reabilitadas e reintroduzidas em seu habitat. As aves de rapina atuam como reguladores ambientais uma vez que controlam as populações de serpentes, aves, roedores e outras. A metodologia deste trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica sobre a ecologia da ave *Ruponis magnirostris* (gavião carijó), bem como na análise temporal de entradas da espécie no (CETAS/PE), a fim de quantificar e correlacionar o possível aumento ou diminuição do numero total anual de apreensões ou entrega voluntaria no período de janeiro 2007 a dezembro de 2010, de acordo com dados disponibilizados pela instituição. O Carijó pertence à ordem falconiformes e família accipitridae. É o gavião mais abundante do Brasil, Possui olhos amarelos. Médio porte de cor pardo-acinzentado no dorso, ventre claro, com numerosas e finas faixas de cor marrom, asas ferrugíneas, pernas amarelas. Cauda barrada de marrom e branco. Habita cidades, zonas rurais, pastos, beiras de estradas, matas, cerrados, caatinga entre outros ambientes, onde se alimenta de: serpentes, lagartos, pererecas, pássaros, ratos e até morcegos. O *Ruponis magnirostris* é o gavião com melhor adaptação a ambientes antrópicos, sua presença ajuda no controle populacional de outros animais como os roedores sinantrópicos: *Rattus norvegicus* (ratazana de esgoto), *Rattus rattus*(rato de telhado), portadores da bactéria *Leptospira*.



(Gráfico 01, Souza et al, 2011)

Vide (gráfico 01) o número de entradas do Gavião carijó cresceu consideravelmente de 2007 a 2010, tornado a situação preocupante visto que a continuidade deste de aumento anual pode colocar a espécie em processo de extinção. Na análise dos dados observou-se que a entrega voluntária teve o maior número de entradas de 2007 a 2009, já em 2010 policia florestal teve a maior gama de apreensões, sendo o IBAMA o terceiro maior responsável em todos os anos. Assim conclui-se que existe uma necessidade maior de acompanhamento por parte das autoridades a respeito do tráfico de fauna como um dos grandes responsáveis pela diminuição da biodiversidade. É possível apontar como alternativa de mitigação o desenvolvimento de trabalhos educacionais sobre a necessidade de conservação de fauna e flora, e ainda um maior investimento no que se refere ao financiamento de pesquisas sobre conservação, dada a importância de todos os organismos vegetais e animais, essenciais para conservação da vida no planeta.

Palavras-chave: apreensões, biodiversidade, *Ruponis magnirostris*.

BIOMETRIA CORPORAL E BIOLOGIA REPRODUTIVA EM FÊMEAS DE *Phyllostomus discolor* (MAMMALIA: CHIROPTERA) NA MATA ATLÂNTICA DE PERNAMBUCO

Ketsia Sabrina do Nascimento Marinho¹, Maria Juliana Gomes Arandas², Janaina Kelli Gomes Arandas³ Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves¹ e Katharine Raquel Pereira dos Santos⁴

¹ Discente em Ciências Biológicas da UFPE; ² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da UFRPE.; ³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRPE.; ⁴ Docente Adjunto, Núcleo de Biologia da UFPE.

Os Morcegos pertencem à ordem Chiroptera, e constituem grande parte da fauna de mamíferos. *Phyllostomus discolor* pertence à família Phyllostomidae. *Phyllostomus discolor* pertencente à família Phyllostomidae e apresenta hábitos alimentares generalistas. No Brasil, as informações relacionadas aos aspectos reprodutivos da espécie em questão são escassas, principalmente quando se relaciona aos dados biométricos. Sabe-se que em determinadas épocas do ano os morcegos tornam-se mais pesados, variando de acordo com a oferta de alimentos e a reprodução. Esse estudo visa determinar a relação da biometria corporal com a atividade reprodutiva em fêmeas de *P. discolor*. Os espécimes foram coletados com rede de neblina nos meses de setembro, outubro e novembro, 2008 na Mata Atlântica de PE, e para determinar os estágios reprodutivos, as seguintes categorias foram consideradas: fêmeas grávidas, fêmeas lactantes e fêmeas inativas. Foram mensuradas as seguintes características biométricas: o comprimento total do corpo (CT) mm, o comprimento do antebraço (CA) mm e o peso (P) g. Os estágios reprodutivos foram agrupados nas seguintes categorias: grávidas, lactantes e inativas. As características quantitativas avaliadas foram submetidas à análise de variância (SAS, 1999). Os valores médios das variáveis quantitativas foram comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade para comparação das médias de cada característica por estágio reprodutivo. Foram coletadas 38 fêmeas adultas da espécie em questão. Os resultados revelaram que 34,2 % das fêmeas estavam inativas, 63,1 % grávidas e 2,7 % lactantes. Esses resultados estão de acordo com os estudos realizados em áreas de Caatinga e Cerrado. As inativas apresentaram maior CT ($93,63 \pm 3,92$) e menor P ($35,23 \pm 2,77$), já o maior P e o maior CA foi observado nas grávidas ($37,70 \pm 3,16$) e ($61,59 \pm 1,97$) respectivamente. O maior peso pode estar relacionado à presença do filhote. As lactantes exibiram menor CT 89 e menor CA 60.80. Embora tenha sido evidenciada variação nas médias das características consideradas entre os grupos analisados, estas não diferiram significativamente: CT ($p=0,404$), P ($p=0,072$) e CA ($p=0,845$). Assim, os nossos resultados mostraram que a análise do estágio reprodutivo a partir de medidas corporais externas não são totalmente confiáveis, fazendo-se necessário, análises anatômicas e histológicas dos órgãos sexuais para uma melhor compreensão acerca da biologia reprodutiva da espécie.

Palavras-chave: morcego; reprodução; biometria.

VARIAÇÃO DA DENSIDADE DO BANCO DE SEMENTES NO ESPAÇO VERTICAL DE UMA ÁREA DE CAATINGA EM REGENERAÇÃO EM PERNAMBUCO – BRASIL

Leonardo Brasil Mendes^{1,2}; Danielle Melo dos Santos²; Kleber Andrade da Silva²; Ulysses Paulino de Albuquerque²; Elcida de Lima Araújo².

¹ Mestrando em Ecologia pelo PPGE-UPRP, Bolsistas FACEPE; ² Laboratório de Ecologia Vegetal e Ecossistemas Nordestinos da UFRPE

Sementes viáveis podem ficar armazenadas no solo desde a superfície até as camadas mais profundas, formando o banco de sementes de uma dada área e momento. O banco de sementes pode iniciar a regeneração natural de comunidades vegetais, mas em florestas decíduifólias, como caatinga, não se sabe onde fica armazenado o maior estoque de sementes viáveis no espaço vertical (serrapilheira ou solo). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar variação da densidade do banco de sementes entre a serrapilheira e solo na camada de 0-5 cm de uma área de caatinga em regeneração. No Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA, em Caruaru-PE, há uma área de caatinga em regeneração natural há 17 anos. No final da estação seca foram separadamente coletadas amostras de serrapilheira e de solo em subparcelas de 20 x 20 cm estabelecidas no centro de 105 parcelas de 10x10m. O material foi acondicionado em bandejas dispostas em casa de vegetação e submetido à irrigação diária em temperatura ambiente. Com a emergência de plântulas quantificou-se as sementes viáveis, permitindo: estimar a densidade de sementes, que foi expressa em metros quadrados; e aplicar o teste de variância Kruskal-Wallis (H), utilizando-se o programa BioEstat 5.0. Um total de 1277 (365 na serrapilheira e 912 no solo) emergiu das amostras, sendo a densidade do banco de sementes significativamente maior no solo do que na serrapilheira. Resultados semelhantes foram registrados em outros estudos, corroborando para uma tendência de se registrar maior densidade nas camadas mais rasas do solo do que em camadas mais profundas e na serrapilheira. Na serrapilheira, as sementes estão mais expostas a predadores e agentes patogênicos que podem causar a perda da viabilidade, além disso, durante a estação seca o dossel é aberto permitindo que rajadas de vento atinjam diretamente a serrapilheira, potencializando a dispersão secundária anemocórica da serrapilheira para o solo. Conclui-se que o maior quantitativo de sementes que vai renovar a comunidade vegetal da área de caatinga em análise com a chegada das chuvas se concentra no solo.

Palavras-chave: semiárido, serrapilheira, solo.

COMPARAÇÃO DA DINÂMICA POPULACIONAL DE *Callisia repens* (JACQ) L. (COMMELINACEAE) EM ÁREAS PRESERVADA E ANTROPIZADA DA CAATINGA EM PERNAMBUCO

Michelle Andréa de Santana¹, Sheila Cristina Lobo do Nascimento², Elcida de Lima Araujo³. ^{1,2} Alunas da graduação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco; ³ Professora do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

A caatinga é um bioma formado por um mosaico vegetacional composto por uma região extensa de floresta seca, que representa 80% do estado de Pernambuco. O estabelecimento de atividades tais como agricultura, pastagem, extração de madeira, entre outras, torna o ambiente cada vez mais fragmentado, tendo como consequência a redução da biodiversidade florística e faunística, inclusive com perda de espécie endêmicas. E em adição, as unidades de conservação cobrem menos de 2% de todo território fragmentado. Apesar disso, o número de estudos realizados em florestas secas ainda é muito inferior quando comparado aos estudos realizados em florestas úmidas. Neste contexto, Constata-se a carência de informações no que se refere à dinâmica biológica frente aos processos de regeneração natural dos ecossistemas presente em ambientes áridos e semiáridos. Sendo assim o objetivo deste trabalho é descrever e analisar semelhança e diferenças na dinâmica populacional de *Callisia repens* em áreas preservadas e antropizada em Pernambuco. O estudo foi realizado no Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA, no município de Caruaru em áreas de caatinga preservada e antropizada. O clima é semiárido com definida estacionalidade climática, com chuva concentrada de março a agosto. A espécie selecionada para o monitoramento da dinâmica foi *Callisia repens* pertencente à família Commelinaceae, planta terófito de porte herbáceo que pode alcançar até cerca de 30 centímetros de altura. Esta espécie está presente na área preservada e na área antropizada e forma população abundante. No total foram alocadas 210 parcelas de 1 x 1 m, sendo 105 na área preservada e 105 na área antropizada. Todos os indivíduos de *Callisia repens* foram identificados, contados e etiquetados, mensalmente as parcelas foram visitadas para contagem de novos nascimentos e registro do número de mortes. As densidades variaram entre os meses do ano, sendo extremamente reduzidas nos meses secos. O pico da taxa de natalidade ocorreu em julho (0.541914) para a área antropizada. Já para a área preservada o pico da taxa de natalidade foi em fevereiro (0.483797). Com relação à taxa de mortalidade, na área preservada o pico negativo foi registrado no mês de fevereiro (-0.97345). Em contrapartida o pico negativo desta taxa para a espécie na área antropizada foi no mês de junho (-0.62517). O pico da natalidade que ocorreu no período seco para área preservada pode estar relacionado ao seu status de preservação, pois esta área se comparada à área antropizada apresenta plantas com copas mais desenvolvidas o que pode proporcionar uma condição de sombreamento maior ao solo e assim possibilitando uma menor evaporação e conseqüentemente maior retenção de água. As mortes dos indivíduos na área antropizada na estação favorável provavelmente esta relacionada ao maior número de indivíduo registrado no ambiente, pois um alto número de espécies em um local restrito faz com que a probabilidade de eventos que levem a mortalidade dos indivíduos, tais como, competição intra e interespecífica por água, luz e nutriente ocorra de forma mais expressiva.

Palavras-chave: Semiárido, demografia, herbácea.

DIMENSÕES CORPORAIS E ESTÁGIO REPRODUTIVO EM MACHOS DE *Phyllostomus discolor* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) DA MATA SUL DE PERNAMBUCO, BRASIL

Nivaldo Bernardo de Lima Júnior¹; Maria Juliana Gomes Arandas²; Janaina Kelli Gomes Arandas³; Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves¹ e Katharine Raquel Pereira dos Santos⁴

¹ Discente em Ciências Biológicas da UFPE; ² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da UFRPE.; ³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRPE; ⁴ Docente Adjunto, Núcleo de Biologia da UFPE.

Os morcegos são os únicos mamíferos com capacidade de realizar voo verdadeiro. A reprodução em quirópteros é uma atividade energeticamente dispendiosa e potencialmente arriscada, por isso que geralmente é sincronizada aos períodos de alta disponibilidade de alimentos. *Phyllostomus discolor* é uma espécie da família Phyllostomidae e possui hábitos alimentares generalistas. Apesar de ocorrer em todos os biomas brasileiros, ainda são escassas as informações sobre os aspectos reprodutivos. Sabe-se que os machos adquirem maiores massas corporais em determinadas épocas do ano, estando relacionado à disponibilidade de recursos alimentares e a atividade sexual. Diante das informações acima apresentadas, esse estudo visa observar se as medidas corporais estão relacionadas ao estágio reprodutivo em machos de *P. discolor* na Mata Atlântica de Pernambuco. Foram utilizados 26 espécimes coletados nos meses de setembro, outubro e novembro, Sirinhaém, PE. O estágio reprodutivo foi classificado em: machos escrotados (ME) e machos não escrotados (MNE). As medidas corporais consideradas foram: comprimento total do corpo (CT) em mm, o peso (P) em g e o antebraço (ANTB) em mm. Os resultados foram descritos por meio de médias e desvios padrão. Foi realizado o teste t ($P > 0,05$) para verificar se havia diferenças entre estágios reprodutivos quanto ao CT, P e ANTB através do SAS (1999). Os resultados demonstraram que 57,7% dos machos estavam escrotados e 42,3% não escrotados. Os ME exibiram maiores médias do CT (95.60 ± 2.50), e P (42.17 ± 4.18), quando comparados aos MNE, CT (94.00 ± 1.64) e P (37.27 ± 2.24). Os MNE apresentaram maior média do ANTB (61.53 ± 2.02) já os ME (61.09 ± 3.04). Não foram verificadas diferenças significativas entre os dois grupos: CT ($t = 49$, $p = 0.627$), P ($t = 0.99$, $p = 0.332$) e ANTB ($t = 0.42$, $p = 0.682$). Este fato pode ter sido determinado pelo número de exemplares utilizados para o presente estudo, já que a literatura tem demonstrado diferenças significativas indicando que a disponibilidade de alimentos e a atividade sexual influenciam o peso e o tamanho dos espécimes, onde os machos mais pesados são sexualmente ativos, e os de menores pesos são inativos. São necessários estudos histológicos das gônadas dos espécimes para verificar com exatidão os estágios reprodutivos devido à indisponibilidade de número elevado de indivíduos.

Palavras chave: morcego; reprodução; biometria.

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO *IN SITU* E *EX SITU* NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE

Stella Barros Silva do Nascimento¹; Nichelle Caroline Silva de Oliveira²; Taciana Clécia Lauriano Barboza³

¹ Estudante de Graduação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas-UFRPE; ² Estudante de Graduação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-FAFIRE; ³ coordenadora de educação ambiental do Parque Estadual de Dois Irmãos;

O Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), localizado entre as coordenadas 08°7'30"S e 34°52'30"W, é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral e possui uma área de 384,42 hectares, sendo 14 hectares ocupados pelo Zoológico do Recife. Assim o Parque atua nas duas frentes de conservação, a *ex situ* e a *in situ*, estando a manutenção do fragmento e as ações do zoológico interligadas. O trabalho consiste em um relato de estratégias utilizadas no Parque Estadual de Dois Irmãos para a conservação *in situ* e *ex situ*, tendo como base trabalhos realizados sobre este tema. Buscou-se descrever informações relevantes de projetos executados no PEDI, como: Invasões Biológicas: uma ameaça invisível, desenvolvido pela Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste; e o Programa de Reprodução em Cativeiro do macaco-prego-galego (*Cebus flavius*), aprovado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente. O projeto referente às invasões biológicas se propôs a capacitar os gestores das UCs estaduais e elaborou um plano de ação para controle de espécies vegetais exóticas e/ou invasoras. Durante o projeto, houve o manejo de espécies como: a *Pachira aquática* (Carolina), *Dieffenbachia amoena* (Comigo-ninguém-pode), *Tradescantia zebrina* (Zebrina), tratando-se de estratégias para a conservação *in situ*. Já o projeto com o *C. flavius*, é uma iniciativa de conservação *ex situ*, visando reduzir o risco de extinção da espécie, por meio do desenvolvimento e manutenção de unidades familiares em cativeiro, prevendo a formação de uma colônia reprodutiva, para que as futuras gerações sejam reintroduzidas na natureza. Para tanto, ações de enriquecimento vêm sendo desenvolvidas, bem como o acompanhamento do comportamento dos indivíduos. Os projetos descritos têm uma suma importância, visto que as invasões biológicas constituem a segunda maior causa de perda de biodiversidade no planeta, fazendo uso de conservação *in situ*. Enquanto que a *ex situ*, além de fornecer indivíduos para programas de manejo, nos permite conhecer melhor a biologia da espécie.

Palavras-chave: Zoológico, extinção, conservação.

PADRÕES DE HISTÓRIA DE VIDA EM COMUNIDADES VEGETAIS DE DIFERENTES AMBIENTES NO CAMPUS DA UFRPE EM RECIFE – PE.

Taiana Regina Silva de Oliveira¹; Luiz Ricardo da Silva Lôbo do Nascimento²;

¹ Graduanda em Bacharelado em Ciências Biológicas – UFRPE. E-mail: tayeee@gmail.com; ² Mestre em Geociências PALEOLAB-DEGEO – UFPE.

Estratégias rápidas e eficazes para minimizar as consequências da exploração e degradação do meio ambiente são desafios da ecologia. Comunidade refere-se a um conjunto de populações distintas interagindo no mesmo local. A estrutura da comunidade é descrita por uma lista das populações componentes e suas respectivas quantidades como número de indivíduos, área coberta, e outros parâmetros. A comunidade estudada localiza-se no Campus da UFRPE, próximo ao CEGOE, com características de ambiente quente e úmido, devido à proximidade com a Mata Atlântica. A temperatura no período da coleta variou entre 23° a 31°C, acentuando-se pela presença do concreto. O solo é arenoso, compactado e com vegetação em pequenas porcentagens da subárea próxima à calçada, devido aos pisoteios constantes. Foram analisadas duas áreas próximas (A1 e A2) com extensão de 3m e 8 cm x 3m e 8cm x 4m e 4m. Ambas apresentaram características semelhantes, em relação às famílias botânicas na distribuição de forma irregular, e sinais de degradação acentuados tais como: lixo, emissão de gases poluentes, em função da proximidade com o estacionamento. Analisaram-se as características da comunidade, identificando as injúrias externas incapacitantes do desenvolvimento da mesma, a partir das principais famílias abundantes nas áreas A1 e A2. Após, mediu-se os comprimentos e coletaram-se 10 amostras das três famílias registradas. Destacando-se as famílias Asteraceae, Rubiaceae e Gramineae. Foi medida a altura de cada espécime, separando-se as partes germinativas, e colocadas na estufa para secagem. Calculou-se a média entre o peso total de cada família, para análise dos dados e tipo de estratégia. Ambas apresentaram-se com impactos importantes, caracterizando-a como ambientalmente instável, impossibilitando o desenvolvimento da mesma e ausência de vegetais maiores em função do tamanho do corpo e lento desenvolvimento. Observou-se que de acordo com a dispersão e período de vida, os vegetais analisados possuem estratégia *r*, com uma eficiência bem desenvolvida, grande número de descendentes, desenvolvimento rápido e tamanho corporal pequeno, fortes e adaptáveis como ervas invasoras de cultivo. Todos os vegetais coletados apresentaram-se como estrategistas *r*, com ausência do tipo de estratégia *k*, no qual apresentam baixas taxas reprodutivas. As espécies de uma comunidade refletem as condições do ambiente em que estão inseridos. Estudos da riqueza e da diversidade, assim como a relação entre número de espécies e tamanho da área, permitem o conhecimento sobre os processos de expansão e manutenção da comunidade, assim como o grau de perturbação sofrido.

Palavras-chave: comunidade, estrategistas, área.

MONITORAMENTO E PRÁTICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO ZOOLOGICO MUNICIPAL MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PERNAMBUCO, BRASIL

Wanessa Botelho Marques Cabral¹, Maria Juliana Gomes Arandas²; Janaina Kelli Gomes Arandas³, Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves⁴ e Angelica Maria Kazue Uejima⁵

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da UFPE;

² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da UFRPE, ³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRPE; ⁴ Discente em Ciências Biológicas da UFPE. ⁵ Docente Adjunto, Núcleo de Biologia da UFPE.

O desenvolvimento histórico dos zoológicos tem sido palco das mudanças de opiniões e sentimentos acerca da relação entre os seres humanos e animais. Os zoológicos são considerados locais de recreação, mas também podem ser definidos como museus, já que são instituições destinadas a conservação de espécies. Com a contínua degradação do meio ambiente, que tem por consequências a fragmentação dos habitats naturais, o cativeiro passa a ser uma forma favorável de evitar a extinção de certos animais. Sabe-se que os objetivos básicos da Educação Ambiental envolvem melhorar o bem-estar dos animais em cativeiro, reduzindo a frequência de estereotípias e aumentando a diversidade comportamental, a sensibilização, a compreensão e o real comprometimento com a temática ambiental, direcionados à melhoria da qualidade de vida. A Educação Ambiental deve promover o desenvolvimento de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e à melhoria da qualidade ambiental. Tendo em vista os aspectos acima apresentados, este projeto visa à realização de monitoramento e atividades de educação ambiental com os visitantes do Zoológico Municipal Melo Verçosa, Vitória de Santo Antão, Pernambuco. O intenso monitoramento revelou predomínio de atitudes negativas, como inúmeras imprudências por parte dos visitantes, como o fornecimento inadequado de alimentos aos animais e projeções de objetos nocivos dentro dos recintos. Também foi possível observar os conhecimentos errôneos dos visitantes (crianças e adultos) acerca dos animais silvestres, onde a maioria estava relacionada a mitos e lendas envolvendo os répteis. Este fato merece importante atenção, visto que visitantes não possuíam nenhum tipo de orientação relacionada à conservação dos animais do zoológico. Sendo verdadeiros agentes degradadores de forma involuntária, já que não existia o conhecimento básico necessário. Diante disso, foram realizadas palestras sobre educação ambiental enfatizando a preservação dos animais mantidos em cativeiros, fornecimento de informações e esclarecimento de dúvidas existentes. É válido salientar que os monitoramentos prosseguiram durante todas as etapas do projeto, inclusive durante as atividades de educação ambiental. A educação ambiental é um instrumento indispensável para a elaboração de estratégias de conservação. Após esse intenso trabalho de educação ambiental foi possível observar a redução significativa de imprudências realizadas pelos visitantes no Zoológico.

Palavras-chave: Educação ambiental, zoológico e animais silvestres.

IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE HISTÓRIA DE VIDA EM ESPÉCIES VEGETAIS *r*-ESTRATEGISTAS EM ÁREA ANTROPIZADA DO CAMPUS DA UFRPE

Wellington Buarque¹; Mitalle Karen¹; Flávia Araújo¹; Almir Pottes¹;
Maria de Fátima de Araújo Vieira Santos²

¹ Discentes do Departamento de Biologia da UFRPE; ² Professora Adjunta da UFRPE.

Os seres vivos são dotados de variadas estratégias de sobrevivência e de reprodução para dar continuidade à sua espécie. Estrategistas do tipo *K* apresentam um tamanho corporal relativamente grande, reprodução retardada, elevado investimento na sobrevivência e ciclo de vida perene. Já os estrategistas do tipo *r* apresentam um tamanho reduzido, amadurecimento precoce e elevado investimento reprodutivo. O presente trabalho foi realizado a partir de aulas práticas da Disciplina de Ecologia II. Seu objetivo foi classificar hierarquicamente cinco populações *r* estrategistas de plantas de pequeno porte localizadas nas proximidades do Laboratório de Química Orgânica da UFRPE, através da análise de parâmetros vegetativos e reprodutivos. Para isso, coletaram-se dez indivíduos de cada uma das cinco populações, sendo estas *Oxalis* sp. (1), *Cyperus* sp. (2), uma espécie da família Asteraceae (3), *Priva bahiensis* (4) e *Piper* sp. (5). Antes da coleta, procedeu-se a medição da altura de cada espécime, considerada a partir do solo até a região mais alta da planta. O material reprodutivo, flores e frutos de cada planta foram contados. As plantas foram acondicionadas em sacos de papel e postas na estufa para secagem. Com balança semi-analítica, obteve-se o peso do material reprodutivo e do material vegetativo para cada uma das cinco populações estudadas. Com base nos dados obtidos, as espécies foram classificadas em ordem decrescente *r/K* estrategistas. Considerando a altura das plantas as espécies ficaram assim ordenadas: *Piper* sp., *P. bahiensis*, sp. da família Asteraceae, *Cyperus* sp. e *Oxalis* sp. Entretanto, a altura não é considerada um parâmetro tão eficiente, pois desconsidera as características das espécies que apresentam crescimento horizontal. Quando se avaliou o peso total do material fértil, obteve-se a seguinte hierarquia: (4), (5), (3), (2) e (1). Contudo, este parâmetro não relaciona a inversão de energia reprodutiva com a vegetativa das plantas. Considera-se como o parâmetro mais eficiente na avaliação das *r* estrategistas a razão do peso do material fértil pelo peso total das plantas, já que esta análise determina a alocação da energia das plantas e expressa esta como sendo a proporção da biomassa seca total alocada a cada parte. Avaliando este parâmetro, concluímos ser este o mais eficiente quanto à classificação que realizamos e a espécie considerada como sendo a mais *r* estrategista foi a *Cyperus* sp. que apresentou uma razão superior a das demais, seguida das espécies (3), (5), (4) e (1).

Palavras-chave: Populações, reprodução, alocação.



Educação Ambiental

AS PROBLEMÁTICAS LOCAIS COMO INSTRUMENTO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cláudia Patrícia Adolpho de Araújo^{1, 2}; Wagner Santos de Oliveira²; Genilda Silva Batista²; Betânia Cristina Guilherme³

¹ Bolsista de Extensão (PROBEX); ² Discentes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFRPE; ³ Professor Adjunto I do Departamento de Biologia da UFRPE

Atualmente vivemos num contexto marcado pela degradação ambiental e por suas consequências, fazendo-se necessária a articulação entre os diversos atores sociais na perspectiva da produção de conhecimento que contemple as inter-relações do meio natural com o social para o desenvolvimento de uma postura sustentável. Nesta perspectiva, foi desenvolvido o presente trabalho que faz parte do projeto de extensão executada por alunos do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFRPE, realizado entre os meses de julho e agosto 2011, em duas instituições de ensino localizadas no bairro de Dois Irmãos – PE, com aproximadamente 250 alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os temas expostos (lixo: de onde vem e para onde vai, os 3 r's e a coleta seletiva) foram selecionados de acordo com a realidade local e com a falta de informações dos alunos acerca dos mesmos. Em consonância com a exposição dos conteúdos foram realizadas reflexões, debates e atividades. Para introduzir as temáticas foram mostradas aos alunos fotografias de como os resíduos sólidos domésticos encontram-se dispostos no bairro. No decorrer das intervenções houve a execução das seguintes atividades: exibição de um vídeo mostrando como fazer sabão com óleo de cozinha usado; desenvolvimento do Jogo dos 3 R's; coleta seletiva, confeccionado com jornais e revistas velhas contendo perguntas e desafios; oficina de reutilização de garrafa PET e a produção de um mural com curiosidades ambientais. No primeiro momento quando foram mostradas as fotografias houve diversas discussões e reflexões sobre a temática abordada. A utilização do jogo de tabuleiro mostrou-se eficaz uma vez que prendeu a atenção dos alunos fazendo-os refletir e aplicar o conhecimento construído, criando um espaço de brincadeiras e dinamismo. Já a apresentação do vídeo deixou os alunos curiosos, pois a maioria deles não sabia da possibilidade de fabricação do sabão a partir do óleo usado e que ambos podem ser comercializados gerando renda. A oficina estimulou a criatividade e interação social entre os alunos, deixando-os extasiados com as diversas possibilidades de reaproveitamento da garrafa PET, uma vez que participaram ativamente da confecção dos objetos. A construção do mural proporcionou a mudança de antigas visões sobre o ambiente, permitindo ao aluno desenvolver o espírito crítico e entender o ambiente ao seu modo. Desta forma, todas as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas promoveram a participação e interesse dos alunos, contribuindo na construção do conhecimento e sensibilização.

Palavras-chave: educação ambiental, lixo, reutilização.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A SOCIEDADE

Carliane de Almeida Souza¹; Camila da Silva Sebastião¹; Juliana Braz Ribeiro Sales¹, Neydjane Francisca de Oliveira¹.

Alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
da Faculdade Fassinetti do Recife - FAFIRE.

O termo desenvolvimento sustentável, hoje tão utilizado, passa a fazer parte das discussões sobre meio ambiente nos anos de 1980. No entanto, é importante considerar que bem antes, na década de 1930 foi organizada a primeira reunião nacional de políticas de proteção ao “patrimônio natural” sinalizando as preocupações com a garantia dos bem naturais. Essa mobilização deu início as discussões sobre a Política Nacional de Meio Ambiente (lei 6.938/81) que intitulou aos recursos ambientais um novo e abrangente enfoque – Desenvolvimento Sustentável, sendo o ser humano inserido no centro do processo, o qual, ao dispor dos recursos naturais, o usufrua através de princípios éticos, garantindo dessa maneira não apenas as suas necessidades, mas de todos os seres vivos. Programas e atividades propostas para o desenvolvimento da sustentabilidade devem considerar as complexas relações entre comunidade, ecossistemas e economia, criando mecanismos que permitam o acesso de todos. No entanto, viabilizar esse conceito na prática implica em mudanças de paradigmas, no que, faz-se necessário o desencadeamento de ações de discussão e comprometimento dos indivíduos. O presente trabalho se propõe avaliar o conceito de sustentabilidade no âmbito social. Para elaboração deste trabalho utilizou-se da pesquisa de diversas referências bibliográfica como livros e revistas, a fim de se obter proposição de idéias sobre os possíveis parâmetros e estratégias que correlacionem meio ambiente com desenvolvimento econômico e a sociedade. O desenvolvimento sustentável tem como posição fundamental a melhoria da qualidade de vida da população e o cuidado com a preservação dos bens naturais e manutenção destes, com medidas realistas para todos os setores das atividades humanas. Isso implica no equilíbrio adequado entre o uso dos recursos naturais e a sua preservação, visando à manutenção da biodiversidade, ao longo do tempo, de modo que os recursos disponíveis às próximas gerações não sejam inferiores aos disponíveis atualmente. Para isso é necessário ter amplo conhecimento das culturas e dos ecossistemas, sobretudo como as pessoas se relacionam com o meio ambiente, evocando um novo estilo de vida sustentável e sem excedentes, contribuindo, dessa forma, para um futuro digno de ser vivido, postulado de justiça social e prudência ecológica.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Bens Naturais. Sociedade.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE EDUCADORES DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BOM JARDIM - PE

Cinthya Natally Moura de Oliveira Viana¹;

¹Bióloga, Educadora e Gestora Ambiental

Bom Jardim é um município localizado na Zona Agreste de Pernambuco com sua sede distando 110 km por rodovia de Recife, capital do estado. Possui uma área de 208,39 km². Sua população em 2007 foi estimada em 39 mil habitantes, dos quais cerca de 30% localizam-se na área urbana enquanto que 70% concentram-se na zona rural, justificando o fato de que a maior parte de suas escolas concentra-se nesta área. No município supracitado, encontra-se a Escola Municipal João de Moura Cavalcanti localizada no distrito de Bizarra e a Escola Severino Chaves da Silva, no povoado de Lagoa Comprida, ambas pertencentes à Zona Rural. Com uma estrutura física humilde e pouco preservada, conta com poucos recursos para a realização de atividades pedagógicas. Apesar dos empecilhos, alguns educadores tentam de certa forma ampliar o conhecimento dos alunos referente aos problemas ocasionados ao meio ambiente. Portanto, o presente trabalho buscou avaliar a percepção ambiental que educadores destas duas escolas têm frente às questões ambientais a partir de observações feitas em 2009 e entrevistas semi-estruturadas por meio de questionários. Dentro deste contexto, a concepção sobre Meio Ambiente foi dividida em três divisões distintas: Naturalista, antropocêntrica e globalizante, das quais se constatou que a visão naturalista e a globalizante corresponderam a 40% cada, enquanto que a antropocêntrica foi verificada em apenas 20% dos professores entrevistados. A concepção do termo Educação Ambiental (EA) foi categorizada em duas tendências: A tradicional, presente em 70% dos educadores, e a Genérica, correspondente a 30%. Os professores apresentaram as mais variadas sugestões e dificuldades quando questionados sobre o que poderiam fazer para melhorar a prática pedagógica que aborda temas ambientais; enfatizando que a falta de recursos tornava impraticável uma melhoria satisfatória. Quando questionados a respeito de Legislação Ambiental, 70% afirmaram conhecer alguma lei em que a EA é amparada e buscaram informações em sua maioria através de livros didáticos e TV. O presente estudo permitiu identificar as concepções de educadores e suas principais deficiências ao abordarem temas voltados para a Educação Ambiental. Concluiu-se que existe certa inexperiência ao serem induzidos a refletirem sobre o tema abordado, demonstrando a necessidade de uma qualificação adequada para tais profissionais. Em médio prazo, há a possibilidade da incorporação de um melhor conhecimento para estes docentes nos processos curriculares para que os mesmos tornem-se agentes multiplicadores para a prática de um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Percepção, educação ambiental, educadores.

ANÁLISE SOBRE O DESCARTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DOS COMERCIANTES PRÓXIMOS À UFRPE

Eduardo Pereira Duarte da Silva¹; Jonathas Lins de Souza¹; Jose Alberes Santos da Cunha¹; Betânia Cristina Guilherme².

¹ Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/UFRPE.

² Professora Adjunto I do Departamento de C. Biológicas/UFRPE.

A modalidade informal do comércio vem ganhando espaço a cada dia nas relações mundiais e tem, como um dos seus subprodutos, os resíduos sólidos, caracterizados como aqueles resíduos nos estados sólido e semi-sólido que resultem de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e varrição. Assim como a sustentabilidade, a gestão dos resíduos sólidos urbanos possui dimensões ambientais/ecológicas, sociais e econômicas. Princípios de sustentabilidade e instrumentos de ação permitem não apenas criar visão sintética da qualidade de vida que se deseja como também orientar a sociedade para tal condição. A UFRPE, sediada no campus de Dois irmãos/Recife, é composta por aproximadamente hum mil professores - quase todos mestres e doutores com formação em universidades renomadas - 900 técnicos e 12 mil estudantes, que desenvolvem atividades voltadas às diversas áreas do conhecimento. Por conta disso, os comerciantes, muitos deles moradores da própria região, começaram a se instalar por meio de quiosques e a executar suas atividades. O referido estudo visa identificar de forma preliminar a forma de descarte dos resíduos sólidos utilizada pelos comerciantes próximos à UFRPE. A pesquisa foi desenvolvida aplicando questionário aberto, previamente elaborado, sobre o descarte de resíduos sólidos, junto aos comerciantes próximos à UFRPE durante o mês de outubro de 2011. Após a realização da pesquisa com 20 pessoas observou-se que 55% deles alegaram não produzir muitos resíduos (lixo); Todos (100%) informaram que na falta de lixeiro próximo guardam-no para descartá-lo posteriormente em local apropriado. No entanto, apenas 22,2% informaram fazer coleta seletiva e 77,8% descartam-no no lixo. Dentre todos os materiais descartados pelos comerciantes, os mais vistos foram: plásticos, latas e papéis. Em relação à reciclagem, 50% dos comerciantes informaram não saber que os resíduos poderiam ser reaproveitados; Quando questionados sobre a coleta na cidade, 33,33% dos entrevistados afirmaram que no bairro onde moram acham a mesma ruim, pois não ocorre diariamente. Entretanto, 66,67% disseram ser ótima ou boa, porque a mesma ocorre diariamente; Ressaltaram que os maiores problemas causados pelo descarte incorreto dos resíduos são a poluição e a propagação de doenças. Diante do exposto, pode-se concluir que há enorme necessidade de trabalhos de educação ambiental no local, partindo de princípios sustentáveis, nos quais esses resíduos podem gerar emprego e renda para a população, e que se faz necessário maior enfoque do governo em políticas públicas ambientais, para maior incentivo às práticas com esses princípios.

Palavras-chave: resíduos, educação ambiental, sustentabilidade.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: SENSIBILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA CAATINGA

Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves¹, Janaina Kelli Gomes Arandas², Maria Juliana Gomes Arandas³, Wanessa Botelho Marques Cabral⁴ e Kênio Erithon Cavalcante Lima⁵.

¹ Discente em Ciências Biológicas da UFPE; ² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRPE; ³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da UFRPE; ⁴ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da UFPE; ⁵ Docente Adjunto, Núcleo de Biologia da UFPE

O bioma da Caatinga ocupa basicamente a Região Nordeste com algumas áreas ao norte do Estado de Minas Gerais. Este bioma passa por um intenso processo de alteração e deterioração ambiental, sendo consequência do uso insustentável dos seus recursos naturais. É de grande valia ressaltar que a Caatinga é um dos biomas que apresenta os maiores valores de proporção de espécies na categoria *Criticamente em Perigo* (mais de 22%). Compilações recentes enfatizam que a falta de concepção da importância da preservação do ecossistema Caatinga tem contribuído para sua degradação intensiva. Diante desse trágico cenário, a Educação Ambiental é de suma importância, visto que é um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente da diagnose dos problemas ambientais, e busca de soluções viáveis. Dessa forma, realizamos um intenso trabalho de educação ambiental com ênfase na Caatinga com alunos do ensino fundamental. O trabalho foi conduzido nas escolas José Mariano e João XXIII, ambas situadas no Recife, onde recebe alunos de diversas periferias. A primeira fase do projeto esteve relacionada à explanação e discussão do projeto com os alunos e os responsáveis das escolas (diretores, gestores e coordenadores), e os resgates dos conhecimentos prévios dos alunos acerca da Caatinga. A segunda fase deteve-se a elaboração de materiais didáticos com participação ativa dos alunos sobre a Caatinga e seu uso sustentável. A partir das buscas dos conhecimentos prévios dos alunos foi possível observar a defasagem do conhecimento sobre o bioma Caatinga. A escola tem como papel propor trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Os alunos construíram bingo ecológico, quebra cabeça e cartazes relacionados à conservação da Caatinga. A literatura relata que os projetos ecopedagógicos tem sido uma ferramenta de suma importância para trabalhos de conscientização ambiental. Neste trabalho, foi possível observar o empenho de cada aluno no desenvolvimento das atividades e a interação entre eles. Todos os materiais confeccionados pelos alunos foram expostos para os demais alunos da escola, com o intuito de difundir o conhecimento, reforçando a conscientização da preservação do Bioma Caatinga, concluindo assim as metas do projeto.

Palavras-chave: Caatinga, escola, conscientização.

OFICINA DE FUTURO: UM EXERCÍCIO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

Jaqueline da Silva Melo¹; Olivia de Almeida Machado Coelho²; Carmen Roselaine de Oliveira Farias³; Monica Lopes Folena Araújo⁴;

^{1,2} Bolsistas do PIBID/CAPES da UFRPE; ³Profª. Tutora, Depto. de Biologia/UFRPE;

⁴Profª. Orientadora, Coord. PIBID Biologia, Depto.de Educação/UFRPE-+

Este trabalho relata uma situação educativa de levantamento e análise de visões e concepções de estudantes do ensino médio de uma escola pública estadual, situada no bairro de Dois Irmãos, em Recife, a partir da metodologia “Oficina de Futuro”. Esta metodologia é utilizada pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente para constituir os Com-Vida em contextos escolares. Neste trabalho, a Oficina de Futuro foi adaptada para realidade local da Escola Lions de Parnamirim, aonde vem sendo desenvolvido um Diagnóstico Socioambiental proposto pela própria equipe deste trabalho. A metodologia da Oficina de Futuro constitui-se de um conjunto de atividades lúdicas que estimula a reflexão sobre os problemas socioambientais, ajudando a comunidade escolar na organização de suas ideias para a busca de soluções de problemas e promoção da melhoria da qualidade de vida local. Reunidos, aprendem a diagnosticar problemas, refletir desafios, estimular responsabilidades, propor estratégias, e exercitar cidadania. A Oficina foi realizada dia 07 de novembro de 2011 com uma turma do 1º ano do ensino médio, composta de 28 alunos, em três fases. Primeira fase, muro das lamentações: é o momento onde os alunos são estimulados a expressar tudo aquilo que desgostam, o que os incomoda ou atrapalha sua qualidade de vida. Segunda fase, árvore dos sonhos: é o momento onde os alunos são estimulados a imaginar como gostariam que fosse a sua rua, sua escola, sua cidade. Estes sonhos são então, escritos, desenhados ou pintados e se transformam na árvore dos sonhos, montada coletivamente. Terceira fase, plano de ações: após ter se lamentado e sonhado é o momento de organizar as ideias, buscar soluções para os problemas identificados e promover a melhoria na qualidade de vida através da sustentabilidade. A atividade foi bem aceita pelos estudantes que se sentiram estimulados a refletir sobre os problemas socioambientais, apontando algumas ações a serem implementadas na escola: implantação de sala de informática, laboratório de biologia, segurança na escola, palestras de conscientização sobre educação ambiental. Através de um resgate-histórico de memória viva, onde foi lembrado o passado, discutido o presente e indicado o que poderá ser realizado no futuro, os alunos puderam entender que os problemas atuais tiveram uma origem, que identificada ajuda-nos a resolvê-los. Conclui-se que a oficina de futuro é uma técnica que ajuda a conduzir os passos de preparação para as transformações socioambientais na escola, visando garantir um futuro melhor, respeitando os seres humanos e seu ambiente, aprofundar e cumprir os compromissos da comunidade escolar, capazes de suprir os anseios dos estudantes por uma escola melhor.

Palavras-chave: educação ambiental, sustentabilidade, diagnóstico.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DA ÁREA DE SAUÍPE/BA APÓS PROCESSO DE RECUPERAÇÃO

Caic Alves Borges¹; Eduardo Henrique da Costa Borges²; Loyane Borges dos Santos³; Danilo Antônio Viana Lima⁴; Marcelo Alves Maurício da Silva⁵;

^{1,2, 3, 5} Universidade Aberta do Brasil/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE; ⁴Engenheiro Agrônomo da Odebrecht Realizações.

A degradação de uma área, independentemente da atividade implantada, verifica-se quando: a vegetação e, por consequência, a fauna, são destruídas, removidas ou expulsas; e a camada de solo fértil é perdida, removida ou coberta, afetando a vazão e qualidade ambiental dos corpos superficiais e/ou subterrâneos d'água. Quando isso ocorre, reflete-se na alteração das características físicas, químicas e biológicas da área, afetando seu potencial sócio-econômico. Assim, considerando-se áreas degradadas caracterizadas por solos empobrecidos e erodidos, com instabilidade hidrológica, produtividade primária e diversidade biológica reduzida o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade ambiental de uma área de 17.000 m² que passou por processo de recuperação situada na Costa do Sauípe, no município de Mata de São João/BA. A pesquisa foi elaborada a partir de um estudo descritivo de abordagem qualitativa no período de Abril a Junho de 2011. O trabalho foi realizado através de uma verificação da eficácia do PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradada realizado em 2005 e por meio de entrevistas realizadas com moradores da região. Também foram registradas fotos no mês de maio de 2011 da localidade em questão. A área pesquisada passou por processo de mineração que resultou na degradação da mesma. As atividades para recuperação da área de Sauípe/BA contaram com plantio de 2.720 mudas de árvores nativas da Mata Atlântica, típicas da região, e introdução de poleiros para atração da fauna. Os resultados apontaram para o sucesso do processo de recuperação da área, principalmente devido às condições do solo, presença de serrapilheira e retorno da fauna. Para realização do PRAD foi utilizado o modelo de plantio em linhas alternadas, a construção de poleiros contribuiu para o retorno dos pássaros que têm papel importante como semeadores. Foi verificada a proteção das plantas, contra as intempéries e ervas daninhas, com a ajuda de discos e cascas de coco que mantinham também a umidade, o que demonstra ainda a sensibilidade da área de estudo e constante preocupação, pelos responsáveis, para a recuperação da mesma. Assim, o PRAD executado alcançou seu objetivo principal que era de recuperar a fauna e flora para a área em questão, comprovando a possibilidade no desenvolvimento de projetos voltados à recuperação de áreas degradadas. Dessa forma, constatarem-se mudanças positivas significativas na área de estudo.

Palavras-chave: áreas degradadas, PRAD, fauna

MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA VISÃO DINÂMICA DA MATA ATLÂNTICA

Maria Juliana Gomes Arandas¹, Janaina Kelli Gomes Arandas², Wanessa Botelho Marques Cabral³, Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves⁴ e Kênio Erithon Cavalcante Lima⁵

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da UFRPE; ² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia da UFRPE; ³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da UFPE; ⁴ Discente em Ciências Biológicas da UFPE; ⁵ Docente Adjunto, Núcleo de Biologia da UFPE.

O Brasil tem grande destaque mundial em relação aos diferentes tipos de vegetações que abriga. Dentre esses complexos vegetacionais, destaca-se a Mata Atlântica, que abriga uma grande diversidade de espécies e apresenta alto grau de endemismo. Apesar desse destaque, esse bioma é um dos mais ameaçados, e diversas espécies encontram-se em processo de extinção. A educação ambiental é um instrumento indispensável para a elaboração de estratégias de conservação. Dessa forma, realizamos um levantamento acerca dos conhecimentos dos alunos do ensino fundamental sobre a Mata Atlântica. Esse estudo foi realizado na Escola Municipal João XXIII, Recife-PE. Para a realização das coletas de dados, foram entrevistados 200 alunos, distribuídos nas seguintes séries: 6º e 7º ano do ensino fundamental. Foi possível verificar que 87,5% dos alunos que responderam o questionário afirmaram que nunca tiveram nenhuma orientação acerca da Mata Atlântica e o uso sustentável. Este fato é preocupante, visto que os alunos não são orientados a conservar a biodiversidade. Sendo, portanto agentes degradadores do meio ambiente de forma involuntária. Os entrevistados\alunos foram questionados sobre a utilização da internet para realizarem pesquisas sobre os biomas, e apenas 22,75% dos alunos responderam que já utilizaram a internet para fins de pesquisa sobre este tema. Quanto às questões ambientais no contexto diário dos alunos, 87,5% dos entrevistados responderam que sabiam algo sobre práticas ecológicas, onde mais citado foi o plantio de mudas. Esse resultado é importante, pois apesar da defasagem em termo do conhecimento sobre as questões ambientais, os alunos trazem consigo um conhecimento que pode ser importante para a execução de projetos ecopedagógicos. Dentre os alunos entrevistados, apenas 33,75% dos alunos responderam que os temas ambientais são discutidos em casa, embora a frequência seja mínima. É nítido a importância do contexto escolar na formação de cidadãos. Após análises dos questionários foram realizadas palestras sobre a conservação e o uso sustentável da Mata Atlântica, exposições de filmes e os alunos construíram cartazes, jogos e bingo acerca da conscientização ambiental. A Educação Ambiental é um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e na busca de soluções.

Palavras-chave: conscientização, escola, educação ambiental

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SALA DE AULA: UM CASO ESPECÍFICO NA ESCOLA DO IBURA, RECIFE.

Nayane Camila Silva Cavalcanti¹; Larissa Monteiro Rafael²

¹Licencianda em Geografia Universidade Federal de Pernambuco; ²Doutoranda em Geografia Universidade Federal de Pernambuco

A biosfera enfrenta uma série de perturbações acarretando em desequilíbrios em sua dinâmica ecológica. Uma dessas perturbações diz respeito às atividades humanas, gerando uma redução da sua qualidade de vida e a consequente preocupação com as gerações futuras. A partir da década de 1960, com o início das grandes conferências mundiais, as quais objetivavam chamar a atenção para a degradação ambiental, surgem os grandes debates sobre a educação ambiental. Ela era vista como um instrumento de conscientização, sobre a importância da escassez e da conservação dos recursos naturais do planeta. Observando estes fatos, a educação ambiental tem bastante importância no ambiente escolar. É através dela que os discentes adquirem conhecimentos relacionados à conservação do meio ambiente. Assim, este trabalho tem como principal objetivo investigar as possíveis dificuldades de assimilação de conteúdos, relacionados à educação ambiental no ensino fundamental. Para isso foram realizados questionários em junho de 2011 com alunos entre idades de 12 a 14 anos, na Escola Municipal Florestan Fernandes, localizada na Região Metropolitana do Recife. Foram aplicadas cinco perguntas a 79 alunos, tanto do sexo feminino como masculino, com o propósito de observar conhecimentos básicos dos estudantes a respeito do meio ambiente. Para a coleta e tabulação de dados empregou-se o método estatístico descritivo utilizando-se o programa Excel para o tratamento dos dados obtidos. Após a realização da pesquisa detectou-se que a maioria dos alunos não está situada em relação aos problemas ambientais, como o desmatamento presente no espaço geográfico, por exemplo. Os resultados obtidos evidenciam um descompasso entre o conhecimento da educação ambiental, lecionados nas diversas disciplinas (geografia, ciências, artes, etc.), e a realidade vivida pelos estudantes. Acredita-se que uma motivação para esse desacordo centra-se no pouco incentivo, dado pela escola, à educação ambiental na grade curricular do ensino básico. Por fim, é visto que se deve priorizar a educação ambiental na esfera escolar, para que assim se possam formar cidadãos mais conscientes quanto às questões ambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Conhecimentos Ambientais, Sala de Aula.

ACÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS

Nichelle Caroline Silva de Oliveira¹, Stella Barros Silva do Nascimento², Diego Lins Dourado³, Taciana Clécia Lauriano Barbosa⁴, Nadyne Lorryne Farias Cardoso Rocha⁵

¹Estudante de Graduação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-FAFIRE; ²Estudante de Graduação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas-UFRPE; ³Estudante do Curso Técnico de-ETR; ⁴Bióloga do Parque Estadual de Dois Irmãos-PEDI; ⁵ Estudante de Graduação do Curso de Medicina Veterinária – UFRPE;

Qual a contribuição do Zoológico para a propagação da educação ambiental (E.A)? De que forma específica abordá-la? São questionamentos respondidos através de projetos desenvolvidos no Parque Estadual de Dois Irmãos, proporcionando a compreensão e a apreciação de recursos, tornando possível a aproximação da sociedade com a natureza, levando em consideração que não só se trata de uma área de lazer, mas na verdade de uma Unidade de Conservação inserida no centro urbano. O trabalho consistiu em uma análise qualitativa tendo como base dados levantados a partir de grupos focais constituídos de alunos de 5º ano do fundamental ao 2º ano do ensino médio e seus respectivos professores, no período de julho a novembro do ano corrente. Sendo 17 escolas no mês de agosto, 28 em setembro, 13 em outubro e 35 em novembro totalizando 5.275 participantes entre alunos e professores. Buscou-se descrever as atividades desenvolvidas através de guias monitoradas, trilhas interpretativas, atividades lúdicas associadas a datas comemorativas, e colônia de férias como fatores associados ao desenvolvimento da educação ambiental. Muitos dos alunos trazem ao parque alguma atividade relacionada ao ambiente onde serão introduzidos, seja em trilha, ou em monitorias guiadas, proporcionando maior interesse nas atividades, enquanto que outros são movidos apenas por curiosidade ou interesse num específico assunto de acordo com afinidade (animais ou determinadas plantas). A vivência de uma atividade prática de educação ambiental introduz o indivíduo no contexto, ao qual permite uma reavaliação a cerca de certos conceitos construídos até o momento, crianças são impressionáveis, conectadas a natureza e estão em período de transformação de seus valores, tornando-se público participativo e atento às atividades. Adolescentes são geralmente um pouco mais dispersos, justificado pela transição física e psicológica, trata-se de grupo tão participativo quanto às crianças mostrando criatividade e buscando informação. Informações estas colhidas pelos monitores que participaram das atividades descritas, através da observação. Sendo assim o parque dispõe de materiais riquíssimos, e profissionais capacitados para a prática de E.A. disponibilizado ao grande público em eventos comemorativos, e através de agendamento para grupos escolares (ou não), cumprindo sua missão que é apresentar a beleza e o comportamento dos animais de forma que as gerações presente e futura sejam enriquecidas por descobrimentos pessoais, reunindo-se numa atitude de apreciar e preservar a vida. A inserção da educação ambiental nos projetos do parque reafirma que a mesma não se limita às escolas, tornando viável a oportunidade do fragmento de Mata Atlântica e o fácil acesso a animais silvestres a aulas cercadas de “paredes vivas e verdes”, conscientizando para preservar.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Unidade de Conservação, Parque Dois Irmãos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÃO E CONSCIENTIZAÇÃO ATRAVÉS DE PRÁTICAS DESENVOLVIDAS COM ALUNOS DA ESCOLA LIONS DE PARNAMIRIM - RECIFE/ PE

Olívia de Almeida Machado Coelho¹ ; Ivan de Almeida Machado Coelho²; Jaqueline da Silva Melo³; Monica Lopes Folea Araujo⁴

^{1,3} Bolsistas – PIBID, Graduandas em Licenciatura em Ciências Biológicas - UFRPE

² Graduando em Engenharia Florestal, UFRPE

⁴ Prof^a. Orientadora, Coord. PIBID - Biologia, Departamento de Educação - UFRPE

Todo resíduo sólido proveniente de atividades humanas ou mesmo de processos naturais, quando acumulado ou descartado de forma irregular, geram problemas ambientais. Ao reciclar diminuimos uma grande quantidade de contratempo que ocorrem nos grandes centros urbanos, propagação de pragas urbanas, lotação de aterros sanitário, provocados pelos resíduos gerados nas atividades humanas (DEMAJOROVIC, 1995). Este trabalho visou conscientizar os alunos sobre os impactos futuros de suas ações no planeta Terra. A partir do envolvimento dos alunos sobre as questões ambientais, que afetam tanto o ambiente escolar como o extra-escolar, foram apresentados os problemas provocados pelos resíduos de origem humana, através de apresentação de slides sobre conteúdos como meio ambiente, educação ambiental, reciclagem, quantidades de resíduos gerados, o papel do homem como propagador deste mal, classificação de seletividade, destino dos resíduos produzidos, noções de ecologia e sobre os 3R's (Reutilizar, Reduzir e Reciclar). Após a parte introdutória que foi dada pelos alunos de Ciências Biológicas, podemos contar com o apoio do estudante de Engenharia Florestal passando mais informações sobre reflorestamento e meio ambiente, através de panfletos e vídeos. Os alunos deram início com a parte prática através de oficinas: de saponificação, reciclando o óleo de cozinha; Reaproveitamento de casca de alimentos; Construção de postos de coleta seletiva, para que os demais alunos possam utilizá-la. Identificamos que os alunos através das práticas vivenciadas, demonstraram de maneira entusiasmada seu interesse pela problemática. Ressaltamos que hoje em dia devemos dar valor aos materiais que aparentemente não tinham serventia, podendo transformar sucatas em oportunidades para geração de renda e preservação do meio ambiente. É importante que o professor trabalhe com seus alunos de uma forma criativa, desenvolvendo uma postura crítica diante a realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Diante dos resultados encontrados, percebemos de forma relevante como os alunos desenvolveram as atividades propostas, colaborando na formação do pensamento “consciente”, ou seja, buscamos contribuir com informações que possam subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Aulas Práticas.

O PAPEL DO PROFISSIONAL DOCENTE NA FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO

Paulo Henrique Pereira Gusmão¹, Priscilla Régia de Andrade Calça¹, Roberto Afonso da Silva²

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife/Brasil; ² Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - UFRPE, Recife/Brasil

Compreendendo o papel social e político da escola na sociedade moderna, discute-se atualmente a formação do professor, que tem função de ser muito mais que um técnico, e sim um profissional reflexivo e produtor de conhecimento calcado na prática docente. Costuma-se refletir sobre a ação das práticas pedagógicas de educação ambiental (EA), no que tange o aprendizado e desenvolvimento dos discentes. No entanto, essa reflexão, também necessita verificar o progresso na formação do profissional docente. Informação e vivência participativa são dois recursos importantes do processo de ensino-aprendizagem voltado para o “desenvolvimento da cidadania” da “consciência ambiental”. Portanto, as atividades de EA que o professor trabalha em sala de aula, se fazem importantes auxiliando esse processo. Sendo assim, o objetivo desse estudo é citar através da vivência do professor a importância do seu papel na formação do aluno como sujeito ecológico, ou seja, capaz de compreender o mundo e agir nele de forma crítica. Os procedimentos teóricos metodológicos estiveram aliados às práticas de atividades direcionadas à EA para o 6º, 7º e 9º ano do ensino fundamental. Para o 6º ano, foi trabalhada a reciclagem com materiais coletados pelos próprios alunos e desenvolvimento de objetos a partir da coleta. No 7º ano, trabalhou-se com imagens de revistas exemplificando a biodiversidade das aves, a percepção dos alunos em relação à degradação do seu habitat natural, bem como solucionar a extinção da avifauna brasileira. Para o 9º ano, com a introdução da Física nos conteúdos de Ciências, o professor apresentou um vídeo (O Desastre de Chernobyl), exibindo os efeitos da radioatividade, que posteriormente à apresentação do recurso audiovisual, os alunos apresentaram através de pesquisas o efeito maléfico e benéfico da radioatividade ao meio ambiente, especificando a atuação do homem na degradação ou conservação da natureza. Foi possível observar que não é apenas o aluno o alvo no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, o professor também se desenvolve ao passo que socializa seus conhecimentos nas práticas da EA. Conclui-se que o professor é um agente transformador capaz de promover o interesse nos alunos pela cidadania, despertando a consciência da importância de ser um sujeito ecológico capaz de “ler” seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes. O Educador é por “natureza” um intérprete, um condutor, não apenas porque todos os humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor de mundos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Docente, Sujeito Ecológico.

FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Priscilla Régia de Andrade Calaça¹, Paulo Henrique Pereira Gusmão¹, Roberto Afonso da Silva²

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife/Brasil; ² Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - UFRPE, Recife/Brasil

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Exibir em sala de aula temas que fomentem a consciência da posição e a ação do homem na natureza é o ponto de partida para a formação do sujeito ecológico, principalmente no ensino fundamental, cujas séries iniciais consolidam esta possibilidade. A educação ambiental está presente nos temas transversais em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais. Ainda que a educação ambiental seja um tema muito executado nas escolas, introduzir os alunos neste contexto é um grande desafio. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi promover a formação da consciência ecológica nos alunos do 6º ano do ensino fundamental em um colégio da rede particular, situado no bairro de Água Fria, zona leste da cidade do Recife, de acordo com os conteúdos trabalhados na disciplina de Ciências com auxílio do professor, este, acadêmico de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Para o desenvolvimento das abordagens metodológicas seguiu-se uma sequência didática com base no livro didático do Projeto Araribá (Editora Moderna). Os conteúdos trabalhados foram: A) Ecossistema, B) A consciência ecológica e C) O lixo. Com a sugestão do professor da escola, e com o propósito de identificar a ação antrópica na natureza, os alunos fizeram coletas de objetos encontrados no bairro. Dentre os lixos encontrados, destacavam-se as garrafas pet, sacos plásticos e recipientes de desodorantes. O ecossistema costeiro foi o mais discutido. Os alunos propuseram inúmeras alternativas para solucionar o problema da poluição, o que intensificou a construção desta temática. O domínio dos alunos sobre o conteúdo foi satisfatório, uma vez que a ecologia se dá início com mais ênfase a partir das séries do ensino fundamental II. Eles sistematizaram e participaram na discussão do assunto com afinco, mostrando-se interessados em vivenciar de forma prática os conteúdos de educação ambiental que foram trabalhados durante o período da disciplina de Ciências. Os educadores que passam a cultivar as ideias e sensibilidades em sua prática educativa estão sendo portadores dos ideais do sujeito ecológico. Conclui-se que embora se saiba que a formação da consciência ecológica seja contínua, é preciso enfatizar o conceito de que a educação ambiental não é neutra, e sim ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Consciência Ecológica, Ciências.

POR UMA GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO ESTUÁRIO DO RIO BEBERIBE – PE

Sandra Maria Mendes¹; Andréa Maria de Oliveira Neto¹; Livia Câmara Machado²

¹ Graduandas do Curso de Licenciatura em Geografia pela UFPE; ² Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela UFPE

O estudo dos impactos negativos da ação antrópica sobre os rios e canais fluviais vem despertando interesse de diversos pesquisadores, uma vez que o homem é um importante agente modificador da paisagem. Além disso, a questão ambiental tornou-se foco de interesse nas últimas décadas. A expansão urbana é um dos fatores que agrava a degradação ambiental de rios e canais fluviais, de forma a alterar paisagens como o caso do Rio Beberibe. O estuário do Rio Beberibe situa-se no município de Olinda, próximo a comunidade de Santa Teresa, vulgarmente conhecida como Ilha do Maruin. Muitas famílias residentes na área dependem da pesca como principal atividade de subsistência e atualmente procuram outras formas de renda para a manutenção da vida, fator relacionado principalmente à redução de peixe no local. O presente trabalho objetiva mostrar como a degradação ambiental interfere na vida dos pescadores (as) na sua convivência com os impactos ocasionados pela poluição, assoreamento e a ocupação desordenada no referido trecho do rio Beberibe visualizando a necessidade da educação ambiental nesses espaços. O trabalho teve por base a pesquisa bibliográfica em livros, artigos acadêmicos, revistas e sítios eletrônicos especializados, de natureza teórica, recebendo um tratamento qualitativo das informações como também observações de campo, registros e realização de entrevistas com os atores envolvidos. Grandes são os impactos ambientais e desafios vivenciados por pescadores (as) do estuário do rio Beberibe que convivem com a ineficiente gestão pública e o inadequado comportamento da população local. Os impactos no rio comprometem a saúde da população, a atividade da pesca, o meio ambiente e a paisagem, trazendo sérios prejuízos e problemas socioambientais. Envolvidos com a presente realidade, esses atores abandonaram e abandonam a atividade da pesca, tornando-a reduzida. Contudo, entendemos que as práticas de educação ambiental se configuram uma alternativa viável para a comunidade desde que unidas a uma gestão eficiente que fortaleça e motive a população na solução dos impactos ocorridos no rio Beberibe.

Palavras-chave: Impacto ambiental, estuário do Rio Beberibe, educação ambiental.

IMERSÃO EM UM BARCO-ESCOLA: NOTAS SOBRE UM PERCURSO METODOLÓGICO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Thiago Valesko Matias¹, Carmen Roselaine de Oliveira Farias²

¹ Estudante do Curso de Licenciatura Plena em ciências Biológicas da UFRPE. E-mail: thiagomatias51@yahoo.com.br. Apoio financeiro FACEPE/CNPq.

² Professora Adjunta do Departamento de Biologia da UFRPE.

Com o intuito de analisar o processo de ambientalização escolar e contextualizar a educação ambiental (EA) nas escolas municipais do Recife, estamos desenvolvendo pesquisas com a Escola Ambiental Águas do Capibaribe (EAAC), visando compreender como os processos educativos produzidos nesta escola contribuem para a sensibilização dos alunos e inserção de questões ambientais nos currículos do ensino básico. A EAAC é uma escola diferenciada que tem como base um *barco escola*. Neste contexto, são abordados temas ambientais durante o percurso de uma *aula passeio*³, quando se percorre as águas dos rios Capibaribe e Beberibe, apreciando as paisagens do Bairro do Recife-PE. Com este trabalho buscamos entender como processos de ambientalização curricular se articulam à educação ambiental realizada no *barco-escola*, e como esta articulação produz significados pessoais e coletivos. Para tanto, desenvolvemos uma metodologia que envolve uma visão etnográfica da educação ambiental, visando identificar processos sociais e educacionais, bem como as particularidades de cada contexto. Ao mesmo tempo, queremos analisar a contextualização do ambiente em que são ministradas as aulas, pois pretendemos compreender como uma aula diferenciada em um *barco-escola* constitui um recurso para a ambientalização curricular. Desde agosto de 2011, foram realizadas seis visitas ao *barco escola* através de *aulas-passeio*, e uma entrevista semi-estruturada com o vice-diretor da EAAC. A entrevista teve por objetivo esclarecer questões institucionais do *barco-escola*, e as visitas ao *barco-escola* tiveram como foco entender como os professores desenvolvem práticas de EA. Nossos resultados são preliminares, mas indicam que a educação ambiental promovida pelo *barco-escola* tem sido fator relevante na inserção da temática ambiental em outras escolas da rede municipal. “A EAAC é uma escola flutuante que dá suporte as escolas regulares, para que os alunos tenham uma noção em meio ambiente⁴”. Na entrevista vemos a importância atribuída aspectos da EA são abordados no *barco-escola*, em uma “visão diferenciada da água para terra⁵”, buscando sensibilizar as pessoas já no primeiro contato. Esta imersão inicial no contexto da EAAC pretendeu inserir o estudante pesquisador no contexto de investigação e oportunizar sua aproximação aos processos de educação ambiental propostos pela EAAC.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação. Ambientalização Escolar.

³. Expressão utilizada pelos professores da EAAC

⁴. Expressão transcrita da entrevista semi-estruturada do professor e vice-diretor da EAAC, Jose Renato, Professor de Geografia.

⁵. Trecho retirado da entrevista com o vice-presidente da EAAC.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSERVACIONISTA EM INTERFACE COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMEMORATIVA: A SEMANA DO PAU-BRASIL EM FOCO

Wagner José de Aguiar¹, Renata Alves de Brito², Marina da Costa Lima³, Maria de Fátima Navarro Lins

Refletir a Educação ambiental em articulação com a Ecologia requer um olhar sistêmico dos sujeitos que atuam na academia, seja no âmbito do ensino, da pesquisa ou da extensão. Visto que ambas as áreas têm se demonstrado fortemente integradas, porém consideradas distintas, a partir das mudanças de concepções que permeiam o olhar dirigido ao meio ambiente, a Educação ambiental no Brasil assume algumas tendências, dentre elas a Educação Ambiental Conservacionista, que preza pela conservação do ambiente natural, e a Educação Ambiental Comemorativa, evidenciada nas campanhas e festividades voltadas ao meio ambiente. Nessa perspectiva, a Coordenação de Integração Comunitária da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco promove, desde 2004, a Semana do Pau-Brasil, visando à partilha e à (re)construção conhecimentos e valores em torno da árvore tida como símbolo nacional. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva apresentar a Semana do Pau-Brasil, enfatizando suas potencialidades no âmbito da Educação ambiental e Ecológica para a conservação da Mata atlântica a partir da valorização da árvore. O evento é realizado na Pró-Reitoria de Extensão, reunindo anualmente um público bastante diversificado, composto em sua predominância por alunos e professores de escolas da Região Metropolitana do Recife. Há atividades como oficinas, palestras, mostras culturais e trilhas ecológicas, nas quais se aborda a temática do meio ambiente numa perspectiva multidisciplinar e transversal. Dentre os resultados, tem-se observado o interesse de ampliação de projetos ligados à conservação ambiental nas comunidades, o que tem contribuído para o fortalecimento dos vínculos entre a academia e a sociedade.

Palavras-chave: Educação ambiental, Pau-Brasil, conservação ambiental.

III SEMANA DE ECOLOGIA



Ecologia e Conservação da Natureza

De 28 de novembro a 1 de dezembro, Anfiteatro do CEGOE/UFRPE

Realização:

