

# **Biólogo: 30 Anos de Profissão no Brasil**

**Anais do Congresso Nordestino de Biólogos  
Livro de Resumos**



**José Etham de Lucena Barbosa  
Ronilson José da Paz  
Alexandre Henrique Jost  
(Organizadores)**

**Biólogo:  
30 Anos de Profissão no Brasil**

**Anais do Congresso Nordestino de Biólogos  
Livro de Resumos**

**Editora Universitária/UFPB  
João Pessoa – PB  
2009**

**Concepção dos Anais Versão Eletrônica (E-Book)**  
iTecnologia PB

**Concepção dos Anais Versão Eletrônica (Formato Livro)**

José Etham de Lucena Barbosa

Ronilson José da Paz

Alexandre Henrique Jost

**Editoração Eletrônica dos Anais Versão Eletrônica (Formato Livro)**

Ronilson José da Paz

### **Ficha Catalográfica**

**Congresso Nordestino de Biólogos - CONGREBIO**

**João Pessoa - PB, 2 e 3 de setembro de 2009**

---

C749a Congresso Nordestino de Biólogos (2009: João Pessoa, PB)

Anais do Congresso Nordestino de Biólogos : Livro de resumos / Organizado por José Etham de Lucena Barbosa, Ronilson José da Paz, Alexandre Henrique Jost. - João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2009.

102 p.; 20,5 cm.

Tema central: "Biólogo: 30 Anos de Profissão no Brasil"

ISBN 978-85-7745-408-2 E-Book

ISBN 978-85-7745-409-9 impresso

1. Ciências biológicas - Congresso. 2. Ciências biológicas - Ensino - Didática - Congresso. 3. Biólogo - Áreas de atuação - Congresso. 4. Biólogo - Formação profissional - Congresso. I. Barbosa, José Etham de Lucena. II. Paz, Ronilson José da. III. Jost, Alexandre Henrique. IV. Título.

CDU (2.ed.) 57

---

Direitos desta edição reservados à:



© 2009 José Etham de Lucena Barbosa, Ronilson José da Paz, Alexandre Henrique Jost. Caixa Postal 5063, 58051-900 João Pessoa, PB. E-mail: ronilson.paz@gmail.com - <http://www.ronilson-paz.net/>

Impresso no Brasil

*Printed in Brazil*

Foi feito o depósito legal.

# SUMÁRIO

## **Apresentação**

*José Etham de Lucena Barbosa, Ronilson José da Paz & Alexandre Henrique Jost / 13*

## **Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo**

**PRÁTICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DO TIPO ALIMENTAR EM ANIMAIS CATIVOS DO PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA -**  
*Janaina Larice de Brito Lucas; Fabiana Corrêa Zermiani; Helze Melo de Freitas Lins & Thiago César Farias da Silva / 15*

**LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CAETÉS, PAULISTA/PE -**  
*Robson Soares de Melo; Amaro Alexandre da Silva Neto; Emmanuel Messias; Helio Luiz Ribeiro Junior; Jarcilene do C. T. de Oliveira; Leandro Pimentel de Andrade; Paloma Joana Albuquerque de Oliveira; Rose-li Rodolfo; Teone Pereira da S Filho & Luiz Augustinho Menezes da Silva / 16*

**OPINIÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE, BRASIL, SOBRE A QUALIDADE E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL -**  
*Selma Rosalva Bezerra Alves; Mabel Cristine Nogueira Sousa & Geraldo Severino de Lima / 17*

**COOPERATIVISMO: UMA SOLUÇÃO AMBIENTAL E ECONOMICAMENTE VIÁVEL PARA OS CATADORES DE LIXO DO MUNICÍPIO DE TOBIAS BARRETO/SE -**  
*Márcia Albuquerque Custódio & Joácio de Araújo Morais Júnior / 18*

**DIAGNÓSTICO COMPARATIVO DE DUAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO LITORAL NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE -**  
*Isabel Andrade Lopes de Sousa; Ariadna Varela do Nascimento; Larissa Azevedo de Medeiros & Raphaella Silva da Costa Nóbrega Madruga; Thaisa Accioly de Souza & Elinei Araújo-de-Almeida / 19*

**REGISTRO DA UTILIZAÇÃO DE UM NINHO DE *Phacellodomus rufifrons* (PASSERIFORMES; FURARIIDAE) POR OUTRAS AVES ÀS MARGENS DA PE-45, KM 1, NA CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE -**  
*Robson Feliciano da Silva & Angélica Maria Kazue Uejima / 20*

**REGISTRO DO COMPORTAMENTO NUPCIAL DE UM TIZIU (*Volatinia jacarina*) ÀS MARGENS DA PE-45, KM 1, NA CIDADE DE VITORIA DE SANTO ANTÃO/PE -**  
*Robson Feliciano da Silva & Angélica Maria Kazue Uejima / 21*

## **Eixo Temático: Diretrizes Curriculares**

**BIOLOGIA, SOCIEDADE E ESCOLA: MOVIMENTOS EM BUSCA DE INTERAÇÕES -**  
*Luciclaudio da Silva Barbosa / 22*

**Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

**INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES ENTRE UNIVERSIDADE-ESCOLA-COMUNIDADE ENVOLVENDO USO, CULTIVO E IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO DE PATOS/PB** - *Danniely Alves Benício; Andreza Ferreira Guedes & Jordânia Xavier de Medeiros* / 23

**CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-SOCIOAMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO RUBER VAN DER LINDER EM GARANHUNS/PE** - *Mariana Dantas Gueiros; Danilo de Araújo Silva & Maria Betânia Moreira Amador* / 24

**A INCLUSÃO SOCIAL ATRAVÉS DO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE** - *Robson Soares de Melo; Leandro Pimentel de Andrade & Danilo Ramos Cavalcanti* / 25

**A RELAÇÃO ENTRE O ESPELHO DA RAINHA DE BRANCA DE NEVE E A CONCEPÇÃO CARTESIANA DA MENTE SEPARADA DO CORPO** - *Tiago José Benedito Eugênio & Pedro Aparecido Novelli* / 26

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESTINADA A ALUNOS DOS 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E A COMUNIDADE DO BAIRRO BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL** - *Marianne Danielle de Araújo, Amanda Pereira Silva, Míria de Lima Holanda & Sandra Marcia Sarmento da Silva* / 27

**ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR SOBRE OS ANIMAIS DE TRACÇÃO EM GARANHUNS-PE: UM ENFOQUE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL** - *Danilo de Araújo Silva; Mariana Dantas Gueiros & Maria Betânia Moreira Amador* / 28

**ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO E A APROPRIAÇÃO DO SABER CIENTÍFICO** - *Priscilla Anne Castro de Assis; Fábio Pedrosa Lins Silva & Cibelle de Fátima Castro de Assis* / 29

**RELAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E A AVALIAÇÃO DAS AULAS DE CIÊNCIAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA** - *Priscilla Anne Castro de Assis; Fábio Pedrosa Lins Silva & Cibelle de Fátima Castro de Assis* / 30

**Eixo Temático: Processos de Ensino-Aprendizagem**

**ALGUMAS CONEXÕES ENTRE A MATEMÁTICA E BIOLOGIA** - *Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves; Evert Elvis Batista de Almeida; Frank Sinatra Gomes da Silva & Manoel Wallace Alves Ramos* / 31

**LEVANDO CONHECIMENTOS SOBRE A VIDA E OBRA DE CHARLES DARWIN E EVOLUÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE** - *Mabel Cristine Nogueira Sousa; Selma Rosalva Bezerra Alves; Marília Millena Remígio da Costa & Natália Carlos Epaminondas da Silva* / 32

**CONSTRUÇÃO DE COLEÇÕES DIDÁTICAS E SUA UTILIZAÇÃO NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE/PE** - *Suammyr Cavalcante do Carmo; Juliano Julielson da Silva; Olga Camila da Silva; David Henrique Rodrigues de Oliveira; Vithor Macêdo de Azevedo; Angélica Maria Kazue Uejima; Augusto Cesar Pessoa Santiago; Carlos Daniel Perez & Luiz Augustinho Menezes da Silva* / 33

**AVALIAÇÃO DA DIETA EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DE SERRA TALHADA/PE COM RELAÇÃO AO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS** - *Mabel Cristine Nogueira Sousa; Marília Millena Remígio da Costa & Natália Carlos Epaminondas da Silva* / 34

**MÚSICA E POESIA NA APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE GENÉTICA** - *Marcos Antônio de Andrade Medeiros* / 35

**CONHECIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE DISCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS NO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE** - *Marília Millena Remígio; Natália Carlos Epaminondas da Silva & Mabel Cristine Nogueira Sousa* / 36

**O USO DE EXPERIÊNCIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS** - *Wanessa Santana da Silva* / 37

**A CAATINGA NA VISÃO DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE** - *Marília Millena Remígio da Costa & Renan do Nascimento Barbosa* / 38

#### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**HOLLYWOOD NO ENSINO DA ZOOLOGIA** - *Joyse Ashley Vitorino Medeiros; Larissa Christina Gomes Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 39

**BINGO DE CONCEITOS: UM INSTRUMENTAL LÚDICO PARA O ENSINO DE TÁXONS INVERTEBRADOS: GASTROTICHA, NEMATODA E PRIAPULIDA** - *Renato Martins Lima; Jadde Emmylle Silva de Moura; Jacilene Dantas Viana; Renato Martins Lima; Damião Valdenor de Oliveira; André Alves de Azevedo & Elineí Araújo-de-Almeida* / 40

**DIDÁTICA LÚDICA PARA O ENSINO DOS TÁXONS SIPUNCULA, ECHIURA E ANNELIDA: JOGOS DE PERGUNTAS E RESPOSTAS** - *Igor Rodrigues Galvão; François Fernandes dos Santos Ribeiro; Tiago Viana Bernardo; Bruno Monteiro da Silva & Elineí Araújo-de-Almeida* / 41

**DINÂMICAS TEATRAIS E INTERATIVIDADE NO ENSINO SOBRE TÁXONS INVERTEBRADOS GNATÍFEROS** - *Aline Lima Dierschnabel; Bárbara de Araújo Quadros; Halana Bruna Senzano Lopes; Jonathas Alves Procópio Bezerra; Tatyane Ribeiro de Castro Palitot & Elineí Araújo-de-Almeida* / 42

**DINAMIZAÇÃO DE SEMINÁRIO POR MEIO DE PARÓDIA E VÍDEO CONFERÊNCIA NA ABORDAGEM SOBRE TÁXONS TROCOZOÁRIOS: KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA** - *Fernanda Fernandes Kolodiuk; Maria Gabriela da Câmara Bezerra; Raissa Danielle Praxedes Grangeiro; André Leandro Silva; Laisi Catharina da Silva & Elineí Araújo-de-Almeida* / 43

**ESTUDO INOVADOR SOBRE OS TÁXONS SEISONIDA, ROTIFERA E ACANTHOCEPHALA: EXPLORANDO O CENÁRIO COM FANTOCHES E O JOGO DE TABULEIRO** - *Carlos Allan de Souza Oliveira; Cátia Fernanda de Souza Medeiros; Dayanne Queiroz de Medeiros; Emanuelle Pereira Silva; Mariana Lopes da Silva; Thanyria Pollyneide França Câmara & Elineí Araújo-de-Almeida* / 44

**ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE TÁXONS CICLONEURÁLIOS: MOSTRA DE VÍDEOS, PARÓDIAS E GINCANA INTERGRUPOS** - *Thuane de Sousa Pinheiro; Raoni Castro Ferreira; Rhudson Henrique Santos Ferreira da Cruz; Alex Barbosa Félix da Silva; Jeremias Fernando Gomes; Rafindrade Ganilsson Ferreira Djaló & Elineí Araújo-de-Almeida* / 45

**O ESQUETE TEATRAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO LÚDICO NO ENSINO DOS TÁXONS DE INVERTEBRADOS PLATYHELMINTHES E NEMERTEA** - *Fábio Batista Freitas; Felipe de Medeiros Magalhães; Kahena de Quevedo Florentin; Larissa Maria de Paiva Ribeiro; Luiz Cândido da Silva Júnior; Márcio Gley Cunha; Waldir Mirron Berbel Filho & Elineí Araújo-de-Almeida* / 46

**DESENHOS ANIMADOS E JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE INVERTEBRADOS: KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA** - *Janine Karla França da Silva; Vanessa Galdino da Silva & Elineí Araújo-de-Almeida* / 47

**INSTRUMENTAL PEDAGÓGICO LÚDICO PARA O ENSINO DOS CEPHALORHYNCHA: EXPLORANDO O ESQUETE TEATRAL E O JOGO DE PALAVRAS CRUZADAS** - *Franceliusa Delys de Oliveira; Higia Katerine Acirole da Costa; Kaline Soares de Oliveira; Nerivânia Nunes Godeiro & Elineí Araújo-de-Almeida* / 48

**JOGOS DIDÁTICOS E DINÂMICAS TEATRAIS PARA O ESTUDO DOS TÁXONS GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA** - *Maria das Graças Silva da Nóbrega; Alana Karina Miranda da Silva; Alexsandro Alves de Melo; Jailson de Deus Oliveira & Elineí Araújo-de-Almeida* / 49

**APLICAÇÃO DE PALAVRAS CRUZADAS E PARÓDIA MUSICAL COMO ELEMENTOS PEDAGÓGICOS PARA O ESTUDO DO TÁXON CEPHALORHYNCHA** - *Erick Castro Raniery Souza; Marcio Melo Silva; Marcísio de Carvalho Firme; Marcondes de Souza Apolônio; Ricardo dos Santos Henrique Cabral & Elineí Araújo-de-Almeida* / 50



**JOGO INTERATIVO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE TÁXONS INVERTEBRADOS: GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA** – *Cristiane Araújo; Francisco Virgínio Souza; Isa Monique Silva; Klayta Benigno Ramalho; Márcia Daniela Nascimento; Raiane Lima Cruz dos Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 51

**MÚSICAS, VÍDEO-AULA E TEATRALIZAÇÕES COMO ALIADOS DA EDUCAÇÃO PARA O ENSINO DE GRUPOS TROCOZOÁRIOS: ÊNFASES AOS TÁXONS KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA** – *Aline Camila Medeiros Pinheiro; André Araújo da Silva; Antônio Moreira Marques Neto; Lana Sarita Souza Oliveira & Elineí Araújo-de-Almeida* / 52

**INTERATIVIDADE E DINAMICIDADE NA APRENDIZAGEM DOS TÁXONS GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA** – *Camila Martins Gomes Morais; Diego Gomes Teixeira; João Paulo Nunes Freitas; José Paula Rodrigues; Paloma de Paula Gomes; Victor Hugo Moura Souza & Elineí Araújo-de-Almeida* / 53

**ABORDAGEM LÚDICA E INOVADORA PARA APRENDIZAGEM DO TÁXON SYNDERMATA POR MEIO DE UMA SIMULAÇÃO TELEJORNALÍSTICA** – *Annie da Costa Souza; Anna Bárbara Pinto Santos; Gabriela Xavier Silveira Palma; Paulo Henrique Dantas Marinho; Rômulo Machado de Carvalho; Vitor Bezerra de Medeiros; Vitor Emílio de Gois & Elineí Araújo-de-Almeida* / 54

**AValiação DOS TEMAS ANNELIDA, NEMATODA E ROTIFERA EM LIVROS DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO EM COMPARAÇÃO COM OS CONTEÚDOS DE ZOOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR** – *Daianne Jéssica Diniz; Maria Louyse dos Santos Lopes & Elineí Araújo-de-Almeida* / 55

**CYCLONEURALIA: UMA ENCENAÇÃO PARA MELHOR DINAMIZAR A APRENDIZAGEM SOBRE OS TÁXONS GASTROTRÍQUIOS E NEMATÓIDEOS** – *Priscilla Valessa de Castro Andrade; Samara da Silva Farias; Gessyka Diniz Lima; Thiago Férias Nobrega & Elineí Araújo-de-Almeida* / 56

**CYCLONEURALIA COM DEBATE E EXPOSIÇÃO: AGORA VOCÊ APRENDE** – *Nájiyla Narrury Portella Pecker; Marília Medeiros Fernandes Negreiros; Julieth de Oliveira Sousa; Amanda Tórres Borges; Marina Silva Moura & Elineí Araújo-de-Almeida* / 57

**INTERAÇÕES LÚDICAS PARA A APRENDIZAGEM DO TÁXON GNATHIFERA: O VÍDEO JORNALÍSTICO E JOGO DE TABULEIRO** – *Rafaely Nayanna Melo Andrade; Maria Auxiliadora dos Santos Araújo; Meire Karla Miguel Cruz; Genar de Paula Fonseca; Thállyn Dávila dos Santos Silva & Elineí Araújo-de-Almeida* / 58

**FANTOCHES E PARÓDIA COMO INSTRUMENTOS DIDÁTICOS LÚDICOS PARA O ENSINO DE ZOOLOGIA: ENFATIZANDO OS TÁXONS NEMATOMORPHA, LORICIFERA E KINORHYNCHA** - *Raphaella Silva da Costa Madruga; Daniel Augusto dos Santos; Ana Lívia de Jesus Oliveira Melo & Elineí Araújo-de-Almeida* / 59

**TÉCNICAS DIDÁTICAS INOVADORAS PARA O ENSINO DE INVERTEBRADOS: ACANTHOCEPHALA, ROTIFERA E SEISONIDA** - *Bruna Wanderley Raymond de Brito; Judson de Oliveira Cavalcanti & Elineí Araújo-de-Almeida* / 60

**JOGOS DIDÁTICOS, DINÂMICA MUSICAL E INVESTIGAÇÃO PRÁTICA: UMA PROPOSTA DINÂMICA PARA O ESTUDO DOS ANELIDA, SIPUNCULA E ECHIURA** - *Therlyanne Carolynne Martinho; Patrícia Vieira Ribeiro; Marcel Miranda de Medeiros Silva; Wydemberg José de Araújo; Katiane Barroso de Carvalho & Elineí Araújo-de-Almeida* / 61

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA DINAMIZAÇÃO DO ENSINO** - *Waleska Isabelle Tomaz dos Santos Barros; Rodrigo Lucas de Lima; Elineí Araújo-de-Almeida* / 62

**OS EFEITOS DA APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS EM AULAS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO** - *Belarmino Carneiro da Silva Neto* / 63

**ARRUMANDO A GAVETA DE MEIAS: UMA MANEIRA ALTERNATIVA E DIVERTIDA DE COMPREENDER A DIVISÃO CELULAR E CONCEITOS DA ÁREA DA GENÉTICA** - *Renata Cordeiro de Araújo; Wanessa Botelho Marques Cabral; Cláudia Rohde & Ana Cristina Lauer Garcia* / 64

**ELABORAÇÃO DE MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GENÉTICA** - *Camila Daniela dos Santos Lima & Gleyse Audria de França Nascimento* / 65

**ELABORAÇÃO DE MODELOS DE PEÇAS ANATÔMICAS PARA AUXÍLIO AO ESTUDO DA EVOLUÇÃO E ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS CARNÍVOROS** - *Juliano Julielson da Silva; Suammyr Cavalcante do Carmo; Angélica Maria Kazue Uejima & Emanuel Souto da Mota Silveira* / 66

**ESTUDO DA MACROFAUNA VÁGIL ASSOCIADA A MACROALGAS: INVESTIGANDO REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS E PROMOVENDO O EXERCÍCIO PARA PESQUISA DE CAMPO** - *Icemária Felipe Silva; Roberto Lima Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 67

**JOGO DIDÁTICO: UMA FERRAMENTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO SISTEMA ENDOMEMBRANAS** - *Renata Meireles Oliveira Padilha; Erika Maria Silva Freitas; Mônica Lúcia Adam & Cristiano Parecido Chagas* / 68

**PRÁTICAS ALTERNATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: ANÁLISE DA INSERÇÃO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS** - *Nathalia Alves da Silva & Emanuel Souto da Mota Silveira* / 69

**GNATHIFERA: OS NEGLIGENCIADOS TAMBÉM ESTÃO NA MODA** - *Juliana Galvão Bezerra; Katyana Medeiros Araújo; Luana Gabriela Serafim Silva; Rafaela Frossard Vilela; Tatiane Martins Barros Mazzini & Elineí Araújo-de-Almeida* / 70

**A IMPORTÂNCIA DE SE IMPLANTAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: ANÁLISE DE REFERENCIAIS VEICULADOS NA WEB** - *Rodrigo Lucas Lima; Waleska Isabelle Tomaz dos Santos Barros & Elineí Araujo-de-Almeida* / 71

**UTILIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA COMO FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA** - *Luiz Cláudio Cardozo Chaves; Icemaria Felipe Silva; Roberto Lima Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 72

**UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS E EXPERIMENTAIS NAS AULAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA** - *Danilo Ramos Cavalcanti & Emanuel Souto da Mota Silveira* / 73

**PLATYHELMINTHES E NEMERTEA: UMA ABORDAGEM FILOGENÉTICA INTERATIVA ABRANGENDO A ASSOCIAÇÃO COM ALGAS ATRAVÉS DA LUDICIDADE** - *Juliana Ribeiro da Cunha; Émile Rocha de Lima; Gillevenelewe de Souza Rezende; Juliane de Oliveira da Silva & Elineí Araújo-de-Almeida* / 74

**APRENDENDO SOBRE PEIXES!** - *Thiago Baptistella Cabral, Maria de Lourdes Spazziani & Frederico Horie Silva* / 75

**CHUVA DE SEMENTES** - *Frederico Horie Silva, Lúcia Maria Paleari & Thiago Baptistella Cabral* / 76

**ANALFABETISMO AMBIENTAL: O PAPEL DO PROFESSOR COMO AGENTE MULTIPLICADOR USANDO O LIXO COMO UMA DAS SOLUÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE** - *Meydson Gutemberg de Souza; Norma Gomes Cavancanti do Nascimento & Valdenis Lemos Siqueira Santos* / 77

#### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS “AGENTES VERDES” QUANTO À QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DE CARROS-PIPA EM ALGODÃO DE JANDAÍRA-PB** - *Gilberto Dias de Aquino & Myrthis Virgínia Alves de Almeida Reinaldo* / 78

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO ESCOLAR** - *Camila Daniela dos Santos Lima & Gleyse Áudria de França Nascimento* / 79

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS, ALIMENTARES E TÓXICAS EM ÁREA DE CAATINGA DO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA/PB** - *Cammila Alves dos Santos; Maria das Graças Veloso Marinho & Danniely Alves Benício* / 80

**VERIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO MÉTODO DE CAPTURA E RECAPTURA DE ANIMAIS ATRAVÉS DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL** - *Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves; Evert Elvis Batista de Almeida; Frank Sinatra Gomes da Silva & Manoel Wallace Alves Ramos* / 81

**AS BROMÉLIAS COMO AGENTES IMPORTANTES PARA A PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE** - *Reberth Ricelle Bezerra Barca; Roberto Lima Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 82

**ASSOCIAÇÃO E DIVERSIDADE DE POLIQUETAS PRESENTES NOS BANCOS DE BRACHIDONTES DA PRAIA DO MEIO, NATAL/RN** - *Reberth Ricelle Bezerra Barca; Roberto Lima Santos & Elineí Araújo-de-Almeida* / 83

**TOUCEIRAS DE *Encholirium spectabile* (BROMELIACEAE) E SUA FAUNA ASSOCIADA: SUBSÍDIOS PARA TRILHAS INTERPRETATIVAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO** - *Jaqueiuto da Silva Jorge; Roberto Lima Santos; Elineí Araújo-de-Almeida & Maria das Graças Almeida* / 84

**AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA AÇÃO DE EMPRESAS MINERADORAS NO MUNICÍPIO DE PEDRA LAVRADA/PB** - *Adriana Paula Braz Souza; Isabelle de Fátima Silva Pinheiro; André de Souza Pedrosa & Maria da Luz Souto Santos* / 85

**ESPLANCNOTÉCNICA: INJEÇÃO DA ÁRVORE BRÔNQUICA COM ACETATO DE VINIL** - *Cibele Leandro da Costa; Rafael César Lima Pedroso de Andrade; Diogo D'Paula Cunha Brasileiro de Melo; Carolina Peixoto Magalhães; Fabricio Bezerra de Sá & Manuela Figueiroa Lyra de Freitas* / 86

**FORMAÇÃO DE BASES PARA PROPOSTAS DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NA COMUNIDADE DE SERRA NEGRA - BEZERROS/PE** - *Juliano Julielson da Silva; Suammyr Cavalcante do Carmo; Angélica Maria Kazue Uejima & Emanuel Souto da Mota Silveira* / 87

**PROPOSTA PARA AMBIENTAÇÃO E MELHORIA DOS RECINTOS DO ZOO-LÓGICO MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE** - *Suammyr Cavalcante do Carmo; Juliano Julielson da Silva; Laís Karla do Nascimento; Maria Juliana Gomes Arandas; Olga Camila da Silva & Angélica Maria Kazue Uejima* / 88

**MULTIPLICAÇÃO IN VITRO DE *Rodriguezia venusta* REICHENBACH F. 1852 (ORCHIDACEAE), EM DIFERENTES MEIOS DE CULTURA** - *Amanda Pereira Silva; Leila de Paula Rezende; Maria Inajal Rodrigues da Silva das Neves & Míria de Lima Holanda* / 89

**ESTABELECIMENTO DE MÉTODOS DE CLONAGEM DE PALMAS PRODUTORAS DE FRUTOS, FORRAGENS E HORTALIÇAS PARA O SEMI-ÁRIDO ALAGOANO** - *Míria de Lima Holanda; Amanda Pereira Silva & Eurico Eduardo Pinto de Lemos / 90*

**COMPORTAMENTO DE UM CASAL DE MACACO BARRIGUDO (*Lagothrix lagothricha*) EM VIDA CATIVA NO PARQUE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE** - *Emanuella Maria da Conceição; Juliana Ribeiro de Albuquerque & Maria Adélia Borstelmann de Oliveira / 91*

**MONITORAMENTO DE VISITANTES NO ZOOLOGICO MUNICIPAL MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE** - *Robson Soares de Melo; Daianna R.M. Gonçalves; Anderson D.A. Lira; Aurélia H.B. Nobre; Camila D.S. Lima; Gleyse A.F. Nascimento; Jordany G. Silva; José H.B. Candido; Leandro Pimentel de Andrade; Maria J.G. Arandas; Narjara L. Barbosa; Robson F. Silva; Vithor M. Azevedo; Wanessa B.M. Cabral; Wanessa S. Silva & Angelica M.K. Uejima / 92*

**CRIAÇÃO DE CORREDOR ECOLÓGICO ENTRE ZPA's NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN** - *Richard Rocha Marinho / 93*

**CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAL, HORTO PITIMBU EM NATAL/RN** - *Richard Rocha Marinho / 94*

**CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E HISTOLÓGICA DO GENITAL FEMININO E ESTÁGIO REPRODUTIVO DE *Phyllostomus discolor* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE)** - *Maria Juliana Gomes Arandas; Carla Clarissa Nobre de Oliveira & Katharine Raquel Pereira dos Santos / 95*

**UM OLHAR CRÍTICO SOBRE AS "FEIRAS DE ALIMENTOS ORGÂNICOS" EM CAMPINA GRANDE/PB** - *Frederico Campos Pereira, Luciana de Luna Costa & Anny Kelly V. de O. Lima / 96*

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS PLANTAS ESPONTÂNEAS COM PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS NA ÁREA DO COMPLEXO ECOLÓGICO ALUÍZIO CAMPOS, CAMPINA GRANDE/PB** - *Helder Neves de Albuquerque; Edivaldo Carmo Sousa Júnior; José da Silva Barbosa; Oliveiros de Oliveira Freire & Giovana Patricia dos Santos Sales / 97*

**AVALIAÇÃO DAS ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO LITORAL NORTE PARAIBANO** - *Marco Antonio Vidal dos Santos Pinto / 99*

**REDE BRASILEIRA DE INFORMAÇÃO BIOLÓGICA - REBIBIO: UM PORTAL A SERVIÇO DO BIÓLOGO** - *Ronilson José da Paz, Alexandre Henrique Jost, José E-tham de Lucena Barbosa, Marco Antonio Vidal dos Santos Pinto, Hélder Neves de Albuquerque; Walber Farias Marques & Rivete Silva de Lima / 99*



## APRESENTAÇÃO

A Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979, regulamenta a profissão de Biólogo e cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia. O exercício da profissão de Biólogo é privativo aos portadores de diploma devidamente registrado, de bacharel ou licenciado em Curso de História Natural, ou de Ciências Biológicas, em todas as suas especialidades ou de licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia, expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida, ou expedido por instituições estrangeiras de ensino superior, cujos cursos forem considerados equivalentes aos existentes no Brasil.

De acordo com a Lei nº 6.684/1979, compete ao Biólogo formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores das Ciências Biológicas ou a elas ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos; orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, no âmbito de sua especialidade; bem como realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.

Com o objetivo de debater a importância e as repercussões do profissional Biólogo na sociedade atual, vários Biólogos da Paraíba promovem o **Congresso Nordestino de Biólogos**, realizado em João Pessoa-PB, nos dias 2 e 3 de setembro de 2009, com o apoio da Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Campina Grande e outros parceiros.

O principal tema do **Congresso Nordestino de Biólogos** será os 30 anos da Profissão no Brasil, e as atividades incluirão palestras, conferência e mesas redondas, relacionados com os seguintes eixos temáticos: Áreas de Atuação do Biólogo; Formação Profissional do Biólogo; História e Filosofia da Biologia; Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas; Relações entre Educação, Ciência e Cultura; Processos de Ensino-Aprendizagem em Biologia; Desenvolvimento de Estratégias Didáticas para o Ensino de Biologia; Educação não-formal; e Biologia aplicada.

Aqui são apresentados os resumos dos trabalhos apresentados no do **Congresso Nordestino de Biólogos: 30 anos da Profissão no Brasil**, divididos de acordo com os eixos temáticos.

Por fim, alertamos que a redação dos resumos aqui apresentados são de inteira responsabilidade dos autores.

**Os organizadores  
João Pessoa, setembro de 2009.**



### **Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo**

## **PRÁTICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DO TIPO ALIMENTAR EM ANIMAIS CATIVOS DO PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA**

Janaina Larice de Brito Lucas<sup>1</sup>; Fabiana Corrêa Zermiani<sup>2</sup>; Helze Melo de Freitas Lins<sup>3</sup> & Thiago César Farias da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Ciências Biológicas, UFCG, Patos/PB, naina\_larice29@hotmail.com; <sup>2</sup>Aluna de Licenciatura Plena em Biologia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA/UNAVIDA, João Pessoa/PB, E-mail: fabianazermiani@gmail.com; <sup>3</sup>Bióloga do Parque Zoológico Arruda Câmara, João Pessoa, PB, E-mail: helzelins@yahoo.com.br; <sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, da UFPB, João Pessoa/PB, E-mail: thiaguspella@yahoo.com.br

O Enriquecimento Ambiental tem como objetivo principal melhorar o bem-estar dos animais cativos, reduzindo a frequência de estereotípias e aumentando a diversidade comportamental e a habilidade de lidar com desafios. O objetivo desse trabalho foi proporcionar um ambiente mais rico em estímulos através de atividades de enriquecimento do tipo alimentar. As práticas elencadas neste estudo foram aplicadas a 6 espécies mantidas no Parque Zoológico Arruda Câmara, João Pessoa/PB. Foram estas: urso-de-óculos (*Tremarctos ornatus*; N=1); macaco-prego (*Cebus libidinosus*; N=7); leão (*Phantera leo*; N=2); socó-boi (*Trigostoma lineatum*; N=1); arara-piranga (*Ara macao*; N=4); arara-canindé (*Ara ararauna*; N=5). A escolha destes táxons surgiu a partir da necessidade de melhorar as condições nutricionais e por elas apresentarem comportamentos estereotipados. As práticas foram realizadas no período de julho a agosto de 2008, o tempo de observação dos animais no mesmo dia da introdução dos utensílios nos recintos foi de 60 minutos, nos dias posteriores também foram feitas observações após a retirada do enriquecimento. As atividades foram denominadas como “caixa surpresa”, “bloco de gelo”, “milho aéreo” e “presa viva”. Com a realização de técnicas de enriquecimento ambiental os animais puderam quebrar suas rotinas de cativeiro e apresentarem comportamento mais ativo, estimulando seus sentidos e hábito alimentar natural. Todas as atividades realizadas mostraram resultados satisfatórios ao bem-estar do animal e para sua atividade alimentar, porém o urso-de-óculos (*T. ornatus*) e o socó-boi (*T. lineatum*) não corresponderam com bons resultados as atividades de bloco de gelo e presa viva.

**Palavras-chave:** Enriquecimento alimentar, bem-estar.

### Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo

#### LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CAETÉS, PAULISTA/PE

Robson Soares de Melo<sup>1</sup>; Amaro Alexandre da Silva Neto<sup>2</sup>; Emmanuel Mesias<sup>2</sup>; Helio Luiz Ribeiro Junior<sup>2</sup>; Jarcilene do C. T. de Oliveira<sup>2</sup>; Leandro Pimentel de Andrade<sup>2</sup>; Paloma Joana Albuquerque de Oliveira<sup>2</sup>; Roseli Rodolfo<sup>2</sup>; Teone Pereira da S Filho<sup>2</sup> & Luiz Augustinho Menezes da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPE/CAV e Voluntário do PIBIC/CNPq, robson-melo@hotmail.com; <sup>2</sup>Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPE/CAV; <sup>3</sup>Prof. Adjunto, Núcleo de Biologia, Universidade Federal de Pernambuco – CAV.

Os morcegos pertencem à Ordem Chiroptera, consistindo em um dos grupos de mamíferos mais diversificados do mundo, no Brasil são conhecidas 9 famílias, 64 gêneros e 167 espécies. Os morcegos são reconhecidamente importantes na regulação dos ecossistemas tropicais. Apesar de toda a importância dos morcegos, pouco se tem estudado a respeito desse grupo em áreas urbanas, principalmente em Pernambuco. O presente trabalho teve por objetivo realizar uma atualização da lista das espécies de morcegos existentes na Estação Ecológica de Caetés, localizada no município de Paulista-PE a 30 km do Recife. A ESEC-Caetés com aproximadamente 157 ha está inserida em uma matriz urbana cercada por residências e áreas industriais. As coletas são realizadas mensalmente, em diferentes pontos distribuídos de uma forma a cobrir a maior parte da Estação. Para a captura dos morcegos são utilizadas 4 redes de neblina (12m de comprimento por 2m de largura e malha de 36mm), estas são armadas em pontos pré-estabelecidos. As capturas ocorrem entre às 17h e 24h. Os resultados foram obtidos entre os meses de janeiro a julho de 2009. Neste período foram capturados 308 morcegos pertencentes a 2 famílias, 11 gêneros e 14 espécies (13 Phyllostomidae e 1 Emballonuridae). Essas espécies representam 20,89% dos quirópteros encontrados nas regiões urbanas do estado de Pernambuco. *Carollia perspicillata* e *Artibeus planirostris* são as espécies mais abundantes até o presente momento. Pela primeira vez foi registrada a espécie *Trachops cirrhosus* na ESEC-Caetés, isso indica a necessidade de se dar continuidade ao presente levantamento.

**Palavras-chave:** Morcegos, Phyllostomidae, Urbanos.

### **Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo**

## **OPINIÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE, BRASIL, SOBRE A QUALIDADE E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL**

Selma Rosalva Bezerra Alves<sup>1</sup>; Mabel Cristine Nogueira Sousa<sup>1</sup> & Geraldo Severino de Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Docente da Escola Técnica do Pajeú, Centro Tecnológico Pajeú, Serra Talhada-PE.

A conservação da quantidade e da qualidade da água depende das condições naturais e antrópicas das bacias hidrográficas, onde ela se origina, circula, percorre ou fica estocada, fora de lagos naturais ou reservatórios artificiais. Entretanto a água de boa qualidade é um recurso finito e se faz necessário o uso sustentável. O presente estudo teve como objetivo investigar a opinião da população do Município de Serra Talhada-PE, Brasil sobre a qualidade e distribuição da água potável. O estudo foi realizado através da aplicação de questionários com perguntas fechadas e abertas sobre a qualidade e distribuição da água potável no município segundo opinião da população. As perguntas baseavam-se em questões como consumo da água distribuída, qualidade da água que chega à residência, distribuição pelos bairros e se a água distribuída é suficiente para consumo da população. Após a coleta dos dados iniciou-se a análise do material. Demonstrou-se que a população, em sua maioria, utiliza água distribuída para consumo em 77,78% em relação a 22,22% que afirmaram não consumir a mesma água. Quanto à pergunta sobre a satisfação com a qualidade da água que chega a sua residência 54% responderam que existe qualidade enquanto 36% revelaram não está satisfeito. A opinião quanto à distribuição da água pelos bairros demonstrou que existem falhas na qualidade da distribuição e apenas 40% afirmou receber água continuamente em suas residências enquanto que 60% não possuem essa frequência. É possível concluir que a qualidade da água satisfaz a população do Município de Serra Talhada/PE, entretanto existem falhas na distribuição provavelmente devido à deficiência provocado pela má conservação desse recurso natural.

**Palavras-chave:** Água, recurso natural, distribuição da água.

### **Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo**

## **COOPERATIVISMO: UMA SOLUÇÃO AMBIENTAL E ECONOMICAMENTE VIÁVEL PARA OS CATADORES DE LIXO DO MUNICÍPIO DE TOBIAS BARRETO/SE**

Marcia Albuquerque Custódio<sup>1</sup> & Joácio de Araújo Morais Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bióloga pelo Centro Universitário São Camilo e Especialista em Educação Ambiental pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). <sup>2</sup>Engenheiro Civil pela Universidade Federal da Paraíba, Mestre em DEA STD Sciences et Techniques du Déchet - Institut National Des Sciences Appliquées de Lyon e Doutor em Sciences Et Techniques Du Déchet, Institut National Des Sciences Appliquées de Lyon conferido pela Escola Doutoral Chimie de Lyon (Chimie, Procédés, Environnement). Professor no Centro de Tecnologia da UFPB, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

A situação social dos catadores de lixo está inserida na dubiedade da dimensão ambiental, pois, ao mesmo tempo em que o lixo lhes proporciona trabalho informal, por outro lado às condições de vida e salubridade nem sempre correspondem as dignidades sociais. A cooperativa de coletores é uma alternativa para melhorar o nível de vida de uma categoria e da sociedade em geral. Através dela são desenvolvidos trabalhos de conscientização e de reintegração dos cooperados à sociedade. O objetivo geral deste trabalho é a criação de uma cooperativa para possibilitar a melhoria socioeconômica dos catadores de lixo da cidade de Tobias Barreto – SE. Através do levantamento histórico da cidade de Tobias Barreto e da problemática do lixo, será utilizado como metodologia a implantação do sistema de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos, visando a sustentabilidade ambiental, social e econômica, traçando planos de trabalho, horário, frequência, tipos de coleta e equipamentos a serem utilizados, como também a implantação de programas de Educação Ambiental na capacitação e alfabetização dos catadores e conscientização da comunidade de Tobias Barreto, mostrando a importância da coleta seletiva no município.

**Palavras-chave:** Cooperativa, Resíduos Sólidos, Educação Ambiental.

### **Eixo Temático: Áreas de Atuação do Biólogo**

## **DIAGNÓSTICO COMPARATIVO DE DUAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO LITORAL NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

Isabel Andrade Lopes de Sousa<sup>1</sup>; Ariadna Varela do Nascimento<sup>2</sup>; Larissa Azevedo de Medeiros; Raphaella Silva da Costa Nóbrega Madruga<sup>4</sup>; Thaisa Accioly de Souza<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas, Centro de Biotecnologias. <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia.

<sup>1-6</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

O presente estudo é um diagnóstico a respeito da temática dos artigos científicos relativos à Área de Proteção Ambiental (APA) Jenipabu (APA-J ou APA Jenipabu) e a Área de Proteção Ambiental dos Recifes de Coral (APARC), localizadas no Rio Grande do Norte, veiculados na Web. Dentre as peculiaridades destas Unidades de Conservação (UC) citam-se algumas diferenças: na APARC há a centralização nos recifes de coral e biodiversidade marinha, já a APAJ, tem como objetivo conservar ecossistemas praieros, fluviais e demais recursos hídricos; dunas e biodiversidade. Foram feitas pesquisas via internet, no período de 23 a 28/07 de 2009. Foram buscados artigos científicos tratando das abordagens: Educação Ambiental, Conservação Ambiental e da Biodiversidade. Todos os artigos foram analisados em seu contexto geral e mais específico. As pesquisas resultaram nos seguintes números: 10 artigos foram encontrados relativos à APARC, todos estavam de acordo com o tema da biodiversidade; já sobre a APAJ os 2 artigos encontrados referiam-se ao tema da percepção e conservação ambiental. Quanto à procedência dos artigos, verificou-se que a maioria (55,5%) é de pesquisadores não vinculados às instituições de ensino superior do Estado. O trabalho mostra que apesar da grande biodiversidade existente nessas áreas, poucos são os estudos voltados a essas APAs. Este trabalho serve como um passo inicial para que mais estudos sobre UCs sejam desenvolvidos e sejam incluído, os profissionais biólogos.

**Palavras-chave:** APA dos Recifes de Corais; APA Jenipabu; Unidades de Conservação.

### Eixos Temáticos: Áreas de Atuação do Biólogo

## REGISTRO DA UTILIZAÇÃO DE UM NINHO DE *Phacellodomus rufifrons* (PASSERIFORMES; FURARIIDAE) POR OUTRAS AVES AS MARGENS DA PE-45, KM 1, NA CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE

Robson Feliciano da Silva<sup>1-2</sup> & Angélica Maria Kazue Uejima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão/PE. <sup>2</sup>robysylva@hotmail.com

O João-graveto (*Phacellodomus rufifrons*) é uma ave que constrói ninhos enormes com gravetos. Esses gravetos são grandes para o tamanho do pássaro que mede aproximadamente 16 cm. Em casos extremos, o ninho pode chegar a 2 m de comprimento. O ninho possui várias entradas falsas e além de ser ocupado por outras aves, às câmaras podem abrigar pequenos répteis. O presente trabalho teve o objetivo de mostrar a utilização de um ninho de *Phacellodomus rufifrons* por outras espécies de aves. O trabalho foi realizado por observação direta com o auxílio de binóculo na Cidade de Vitória de Santo Antão/PE, às margens da PE-45, km 1, no período compreendido entre maio e julho de 2009. No ninho, de aproximadamente 30 cm, observou-se a presença do João-graveto, mais não em atividade reprodutiva. Nas câmaras, foi observada a entrada de *Passer domesticus* (pardal) 95 vezes, durante todo o trabalho. Houve interação entre as duas espécies, *Phacellodomus rufifrons* e *Passer domesticus* (n=20) 21,052%, o João-graveto tentou expulsar os pardais. Após disputas com os donos originais do ninho os pardais ocuparam outra câmara. Outras aves foram vistas posando sobre o ninho (108 vezes), mas não entrando nele, são elas *Euphonia chlorotica*, ssp.-NE, (n=59) 54,629%; *Fluvicola nengeta* (n=26) 24,074%; *Columbina minuta* (n=12) 11,111%; outras espécies não identificadas (n=11) 10,185%. Esse registro é importante, pois corrobora com estudos anteriores que mostram os ninhos de *Phacellodomus rufifrons* atraentes para outras espécies de aves.

**Palavras-chave:** Ninho, *Phacellodomus rufifrons*, Vitória de Santo Antão/PE.

### **Eixos Temáticos: Áreas de Atuação do Biólogo**

## **REGISTRO DO COMPORTAMENTO NUPCIAL DE UM TIZIU (*Volatinia jacarina*) ÀS MARGENS DA PE 45, KM 1, NA CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE**

Robson Feliciano da Silva<sup>1-2</sup> & Angélica Maria Kazue Uejima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, Centro Acadêmico de Vitória - CAV, Vitória de Santo Antão/PE; <sup>2</sup>robysylva@hotmail.com

O tiziu (*Volatinia jacarina*) é um pequeno pássaro da Família Emberizidae que mede cerca de 10 cm e ocorre em todas as regiões do Brasil, sendo muito comum principalmente em áreas de vegetação alterada, como capinzais. Esta ave é sexualmente dimórfica. Procria em qualquer época do ano, quando solta seu canto principalmente durante a reprodução, o macho dá um salto curto para o ar e mostra uma região branca sob a asa, voltando a empoleirar-se no mesmo local. O objetivo desse trabalho foi registrar o comportamento nupcial de um macho (tiziu), às margens da PE-45, km 1, na Cidade de Vitória-PE. O pássaro foi observado durante toda época nupcial entre os meses de maio e junho de 2009. A observação foi feita visualmente em dias variados nos horários das sete as oito horas e das quinze as dezesseis horas, totalizando cerca 20 horas de observação. O vôo do pássaro era repetido seguidamente, sobre o mesmo galho em média de 10 a 15 vezes por minuto, e com intervalos de aproximadamente 50 segundos entre as repetições. O poleiro era uma árvore seca que media aproximadamente 2 m de altura. O macho delimitou seu território medindo cerca 20 m<sup>2</sup> e atraiu uma fêmea para o acasalamento. O presente registro é importante por se tratar de uma área urbana e bastante alterada, mas que conseguiu propiciar um ambiente para a reprodução do tiziu (*Volatinia jacarina*) e para a possível reprodução de outras espécies que serão documentadas em outros trabalhos.

**Palavras-chave:** *Volatinia jacarina*, comportamento nupcial, Vitória-PE.

### **Eixo Temático: Diretrizes Curriculares**

## **BIOLOGIA, SOCIEDADE E ESCOLA: MOVIMENTOS EM BUSCA DE INTERAÇÕES**

Luciclaudio da Silva Barbosa

Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba, Mestrando em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande, professor de biologia do ensino médio e da graduação da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA.

E-mail: luciclaudiouva@terra.com.br

O ensino de biologia como objeto de discussão é de vital importância, na composição de uma disciplina curricular, a elaboração de meios e métodos precisos para a transmissão de conhecimento. A prática mostra que processos de exploração dos aspectos cognitivos do corpo discente têm rendido bons frutos no que tange a assimilação de conteúdo. Estes processos / métodos são geralmente os que se utilizam de uma forma mais construtiva do saber, isto é, ensinar de forma que fuja dos ditames depositários do saber científico. Nesta prática problemática, o professor passa a ser transmissor de uma verdade incontestável que se sobrepõe acima de qualquer tipo de questionamento. Contrariamente a isso, vem a construção de uma prática elaboradora dos conhecimentos, que são agora a realização de um projeto dinâmico no qual o conhecimento do alunado é montado sob bases sólidas de teoria e prática apresentadas pelo professor como intermediador. Uma proposta mais efetiva para o ensino de biologia deve ser montada em, pelo menos, um aspecto fundamental ao desenvolvimento do cognitivo do aluno: ter uma visão conteudística que tome como partida noções de macro e micro estruturas, com o objetivo de ordenar lógica e coerentemente as informações (conhecimentos) para que os alunos possam fazer inferências necessárias à apreensão funcional de novos assuntos. Outro aspecto, que se faz pertinente, é deixar claro que todas as ciências tem seus pontos críticos e ou zonas limítrofes. Isso fará com que a referência a outras ciências, que estejam afins, seja assimilada com maior suavidade, possibilitando, portanto, um dialogismo interdisciplinar que enriquecerá as aulas.

**Palavras-chave:** Parâmetros curriculares, educação, formação de professores.



### **Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

## **INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES ENTRE UNIVERSIDADE-ESCOLA-COMUNIDADE ENVOLVENDO USO, CULTIVO E IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO DE PATOS/PB**

Danniely Alves Benício<sup>1</sup>, Andreza Ferreira Guedes<sup>2</sup> & Jordânia Xavier de Medeiros<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do curso de Ciências Biológicas e bolsista do PIBIC da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, PB. [dannybenicio@gmail.com](mailto:dannybenicio@gmail.com). <sup>2</sup>Aluna do curso de Ciências Biológicas e bolsista do Probox pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, PB. [andreza.cbio@hotmail.com](mailto:andreza.cbio@hotmail.com). <sup>3</sup>Aluna do Curso de Engenharia Florestal e bolsista do Probox pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal (UAEF), Patos/PB. [jordaniamedeiros@hotmail.com](mailto:jordaniamedeiros@hotmail.com).

As plantas medicinais continuam a ser, no Brasil, uma alternativa para muitas pessoas de baixa renda, devido a vários fatores incluindo o alto custo dos medicamentos industrializados, a tradição arraigada em nossa população e as dificuldades de acesso ao sistema de saúde. O presente trabalho envolve alunos e professores de escolas do município de Patos e cidades circunvizinhas e suas comunidades, em parceria com a UFCG/CSTR, tendo como objetivo contribuir para a promoção da saúde, incentivo e discussão sobre o uso racional de plantas medicinais, e obter informações sobre os métodos de utilização de plantas para fins terapêuticos pelas comunidades. Foram realizados palestras e debates sobre a identificação, o cultivo, as propriedades curativas e o uso correto das plantas medicinais e ainda mini-cursos da produção de remédios caseiros foram ministrados aos acadêmicos e a comunidade local de Cuité, na UFCG/CES, e em Patos aos alunos da Escola Otto Firmino Ayres, as mulheres do CONSEA (Casa do Conselho da Mulher) e no CRAS (Centro de Referência em Assistência Social). Estas atividades despertaram o interesse dos alunos e da comunidade pelo tema, contribuindo para o resgate de informações associadas ao uso correto dessas plantas e a possibilidade de cura de doenças com plantas que estão ao alcance dos mesmos. Com isso a integração entre Universidade, Escola e Comunidade é fundamental para a divulgação do conhecimento e valorização do Ensino e da Pesquisa.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais, Escola, Comunidade.

**Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

**CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-SOCIOAMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO RUBER VAN DER LINDER EM GARANHUNS/PE**

Mariana Dantas Gueiros; Danilo de Araújo Silva & Maria Betânia Moreira Amador

Universidade de Pernambuco – Faculdade de Ciências, Educação e Tecnologia de Garanhuns (UPE/FACETEG).

Neste trabalho tem-se como principal objetivo ressaltar a importância do Parque Ecológico Ruber Van Der Linder para o município de Garanhuns-PE, levando-se em consideração sua biodiversidade e sua significância nos âmbitos ecológicos, de lazer e ponto de grande repercussão turística. Busca-se, também, compreender o imaginário da população garanhuense acerca do lugar, sua riqueza biológica e o interesse, principalmente do setor educacional de Garanhuns e região circunvizinha para utilização não só turística do parque, mas principalmente, como palco de educação ambiental. Para isso, em termos metodológicos, optou-se por um trabalho que privilegiasse a observação, registros fotográficos e levantamento bibliográfico em fontes de documentação pública sobre a história de sua criação e trajetória até o presente. Concluiu-se, então, se tratar de uma área digna de inclusão em estudos mais avançados projetando-se na interface da geografia com a biologia através, principalmente, da utilização de conhecimentos biogeográficos que, além de pontuar elementos de ordem biológica e ecológica, ressaltam a importância em outras esferas de sua utilização, exploração, conservação e, também, patrimônio público para Garanhuns e região.

**Palavras-chave:** Parque, Ecologia, Garanhuns.

### **Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

## **A INCLUSÃO SOCIAL ATRAVÉS DO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE**

Robson Soares de Melo; Leandro Pimentel de Andrade & Danilo Ramos Cavalcanti

Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV). robson-melo@hotmail.com.

O mundo vive o auge do capitalismo, onde a inclusão social se torna cada vez mais difícil e o espírito de competição aumenta. Para mudar esse quadro foi criado o Pré-vestibular extensionista CAVest na UFPE, Centro Acadêmico de Vitória - CAV. O CAVest tem como missão preparar alunos de escolas públicas da cidade da Vitória de Sto. Antão - PE e cidades circunvizinhas para o processo seletivo mais injusto que é o vestibular. O objetivo deste projeto é colocar estudantes carentes das escolas públicas dentro das universidades que possuem os vestibulares mais concorridos e interagir os graduandos com a comunidade. São ministradas aulas de todas as disciplinas, as aulas são ministradas por graduandos da UFPE e UFRPE nas quintas-feiras a noite e aos Sábados e Domingos no período da manhã e tarde, com uma carga horária semanal de 20 horas, com auxílio de retroprojeter, quadro-branco e dinâmicas de grupos. Os Graduandos são monitorados por professores tutores. No primeiro ano de funcionamento o CAVest produziu resultados significativos, obtivesse um índice de 70% de aprovação dos nossos alunos nas Universidades públicas do estado de Pernambuco (UFPE, UFRPE e UPE) e em Faculdades Privadas. Pode-se concluir, tomando como parâmetro principal o índice de aprovação, que o presente projeto está obtendo êxito em sua missão, auxiliando com eficácia alunos provindos de escolas públicas a ingressar no Ensino Superior, superando os obstáculos que a educação pública brasileira impõe.

**Palavras-chave:** Pré-Vestibular. Extensão universitária. Inclusão social.

**Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura****A RELAÇÃO ENTRE O ESPELHO DA RAINHA DE BRANCA DE NEVE E A CONCEPÇÃO CARTESIANA DA MENTE SEPARADA DO CORPO**Tiago José Benedito Eugênio<sup>1</sup> & Pedro Aparecido Novelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Psicobiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; UFRN. <sup>2</sup>Professor do Departamento de Educação, Universidade Estadual Paulista; UNESP/Botucatu-SP

Segundo o psicólogo Steven Pinker, o dualismo cartesiano, o mito do bom selvagem e a teoria da tabula rasa teriam sedimentado toda a concepção de homem ocidental. Entretanto, Pinker destaca que esta perspectiva filosófica é incompatível com as descobertas da ciência sobre a existência de uma natureza humana universal que, sendo parcialmente biológica, implica em diferenças genéticas e de personalidades, dos comportamentos e dos sexos. Para discutir essa perspectiva sugere-se uma análise exemplificadora do filme “Branca de Neve e os Sete Anões” da Walt Disney, uma vez que entendemos essa grande produção como parte do universo da infância do homem moderno, bem como transmissor de idéias e valores culturais. Fazendo uso da análise de conteúdo descrita por Bardin, procuramos, mais especificamente, essas três idéias citadas neste filme. O material analisado constou do Filme em DVD, sendo considerada a natureza biológica e psicológica das personagens. As análises subseqüentes cogitam a hipótese de que o espelho seja, na verdade, uma extensão da Rainha (madrasta da Branca de Neve) – abrindo espaço para a idéia de dualismo cartesiano entre o cérebro (do espelho) e corpo (da rainha). Contudo, quando esta hipótese é refutada, a Rainha pode ser vislumbrada como uma tabula rasa; que apenas segue as instruções do seu espelho. O filme de Branca de Neve nos apresenta mais do que uma narrativa sobre o espírito narcisista de uma rainha e a amizade de uma princesa com sete anões; este filme pode nos dar pistas sobre um legado filosófico que outrora construiu uma concepção de homem, tomada hoje como antiquada e não condizente com a natureza psicológica, social e biológica do próprio ser humano.

**Palavras-chave:** Desenho animado, análise de conteúdo, Branca de Neve.

### **Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

#### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESTINADA A ALUNOS DOS 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E A COMUNIDADE DO BAIRRO BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL**

Marianne Danielle de Araújo<sup>1</sup>, Amanda Pereira Silva<sup>2</sup>, Míria de Lima Holanda<sup>3</sup> & Sandra Marcia Sarmiento da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió/AL, (mari\_bio85@hotmail.com). <sup>2</sup>Graduação em Ciências Biológicas, ICBS, UFAL (mandinha\_biologa@yahoo.com.br). <sup>3</sup>Graduação em Ciências Biológicas, ICBS, UFAL (mlholanda@hotmail.com). <sup>4</sup>Professora Orientadora, Centro de Inclusão Maceió Digital, Secretaria Municipal de Educação (SEMED), Maceió/AL (sanmarsar@ibest.com.br).

Este trabalho, realizado no Núcleo de Educação Ambiental no Centro de Inclusão Maceió Digital/SEMED, teve como pretensão a conscientização dos alunos dos 4º e 5º anos e professores das escolas municipais do Benedito Bentes e entorno e da comunidade a respeito da importância do meio ambiente para os seres vivos, as relações entre os seres e o meio, com ênfase no ser humano, e as consequências positivas e negativas de sua atuação. As atividades desenvolvidas com a comunidade objetivaram facilitar o entendimento dos problemas ambientais causados com o desperdício, advindo do alto consumismo da sociedade e apresentar formas de evitá-los, utilizando-se de recursos para a reutilização de alguns materiais. Com os alunos das escolas, o objetivo foi desenvolver uma postura crítica a respeito da preservação do meio ambiente, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Foram trabalhados os temas “Os Quatro Elementos” e “Poluição”, utilizando-se artifícios como dinâmicas de grupo, discussões a respeito dos temas, construção de desenhos e pintura, recortes e colagem de gravuras de jornais e revistas, brincadeiras, além de recursos visuais como vídeos (desenhos explicativos) e relato de experiências. Com o desenvolvimento das atividades, observou-se que, apesar de alguns alunos apresentarem certas dificuldades de aprendizado e socialização, a sua maioria e a comunidade tornaram-se mais esclarecidos com relação ao meio ambiente e à sua importância.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Problemas Ambientais, Conscientização.

**Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

**ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR SOBRE OS ANIMAIS DE TRACÇÃO EM GARANHUNS-PE: UM ENFOQUE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Danilo de Araújo Silva; Mariana Dantas Gueiros & Maria Betânia Moreira Amador

Universidade de Pernambuco - Faculdade de Ciências, Educação e Tecnologia de Garanhuns (UPE/FACETEG)

Este trabalho trata de questões relativas aos animais de tração numa abordagem transdisciplinar no Município de Garanhuns-PE e seus reflexos na paisagem urbana. Considerando-se Milton Santos que define a paisagem como sendo transtemporal, pois junta objetos passados e presentes em uma construção transversal, expande-se o conceito numa perspectiva campo-cidade. Já o espaço é sempre o presente, uma construção horizontal, uma situação única que revela a realidade em suas diversas nuances. Levando-se em consideração esse enfoque, além da percepção do meio rural no meio urbano e interligação dos dois, busca-se induzir ações para melhorar o bem-estar animal através da educação ambiental realizado no contexto de um grupo voluntário formado de alunos e professores visando além da pesquisa, um trabalho de extensão cuja instituição tutelar é a UPE-Campus Garanhuns. A pesquisa e o trabalho de educação ambiental têm como um dos focos principais de ação os proprietários dos animais, esperando-se assim, contribuir para uma paisagem cujos elementos presentes não exponham tanta exploração e sofrimento aos animais, retratados aqui pelos cavalos, muares e burros, principalmente.

**Palavras-chave:** Campo-cidade, Educação, Animais.

### **Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

## **ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO E A APROPRIAÇÃO DO SABER CIENTÍFICO**

Priscilla Anne Castro de Assis; Fábio Pedrosa Lins Silva & Cibelle de Fátima Castro de Assis

Universidade Federal da Paraíba

O presente estudo teve como objetivo investigar o que os alunos de Ensino Médio entendem por Biologia, o que aprenderam sobre conceitos básicos biológicos e se eles enxergam alguma correlação das aulas de Biologia com a sua vida cotidiana. Os dados para análise foram obtidos por meio de questionários realizadas com estudantes em escolas públicas de João Pessoa, Paraíba. A análise qualitativa dos dados permitiu identificar muitas definições, muitas vezes equivocadas em relação ao que seria Biologia, ao conceito de meio ambiente e de ecologia. Um outro fato preocupante foi a falta de ligação entre os assuntos de Biologia abordados na escola com o dia-a-dia dos alunos. Dentre alguns dados estatísticos encontrados ao longo da pesquisa, temos que mais de 40% dos alunos do 2º Ano do Ensino Médio não encontram relações práticas com os temas estudados em sala de aula. Deste modo, observamos que nem sempre o ensino promovido no ambiente escolar tem permitido que o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a compreendê-los, questioná-los e utilizados como instrumento do pensamento que extrapolam situações de ensino e aprendizagem eminentemente escolares. Nesse contexto, cabe, principalmente, à escola abordar o conteúdo de forma sistemática, transdisciplinar e contextualizada, promovendo a aprendizagem e o desenvolvimento psíquico dos estudantes, formando cidadãos críticos e esclarecidos.

**Palavras-chave:** Ensino Médio, conhecimentos biológicos e relação teoria-prática.

### **Eixo Temático: Relações entre Educação, Ciência e Cultura**

#### **RELAÇÃO TEORIA-PRÁTICA E A AVALIAÇÃO DAS AULAS DE CIÊNCIAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA**

Priscilla Anne Castro de Assis; Fábio Pedrosa Lins Silva & Cibelle de Fátima Castro de Assis

Universidade Federal da Paraíba

Sabemos que a aprendizagem não consiste em uma mera cópia ou simples reprodução do conteúdo a ser aprendido mas, sim, em um processo de construção ou reconstrução, no qual as contribuições dos alunos desempenham um papel decisivo. A educação escolar tradicional tende a apresentar suas aulas de forma oral, na qual as palavras (conceitos, nomes, formas), não possui significado algum para os alunos, ou seja, não possuem ligação alguma com o real, o que acaba por descartar a realidade. Através dos questionários aplicados em escolas públicas de João Pessoa, objetivamos detectar o nível de relação teoria-prática que os alunos fazem dos conteúdos de ciências; saber qual a avaliação desses alunos quanto as aulas e quanto aos seus educadores. Um dos resultados da pesquisa, é que cerca de 40% dos alunos de ensino fundamental não enxergam relação alguma da teoria vista nas aulas de ciências com a prática e quase 20% dos alunos as classificam como péssimas. Com esse quadro de insatisfação frente as aulas e aos seus educadores, pesquisamos saber o que os alunos gostariam que mudasse nas aulas de ciências e muitos relataram atitudes simples para tornarem as aulas diferentes, e a maioria alegaram a falta de entusiasmo pelos professores e a monotonia das aulas teóricas. Esse fato nos faz refletir os motivos que dificultam a aprendizagem significativa da prática, estes que residem no ensino fragmentado e conservador, restringindo os alunos a cumprir tarefas repetitivas que valorizam somente a reprodução do conhecimento.

**Palavras-chave:** Ciências naturais, relação teoria-prática e prática pedagógica.



### **Eixo Temático: Processos de Ensino-Aprendizagem**

#### **ALGUMAS CONEXÕES ENTRE A MATEMÁTICA E BIOLOGIA**

Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves<sup>1</sup>, Evert Elvis Batista de Almeida<sup>2</sup>, Frank Sinatra Gomes da Silva<sup>2</sup> & Manoel Wallace Alves Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Ciências Biológicas, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão/PE, UFPE.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Matemática Computacional, UFPE.

Vários modelos biológicos podem ser representados matematicamente e abordadas em sala de aula com alunos de diferentes níveis, as conexões existentes entre a matemática e a biologia podem ser mostradas como um aditivo motivador para o aluno. Os desafios enfrentados pelo professor diante do dilema de tornar as aulas cada vez mais interdisciplinares podem ser suavizados, ao tentar encontrar as conexões entre a matemática e a biologia. Temas que relacionam as duas ciências podem ser facilmente encontrados na literatura. Autômatos celulares, probabilidade, funções e fractais são exemplos de conteúdos de matemática que estão bastante relacionados com a biologia, mas o tema que desperta uma grande curiosidade é a razão áurea. As conexões existentes quando abordadas segundo a ótica da razão áurea emergem naturalmente. Encontrar relações interdisciplinares que sejam capazes de aumentar o interesse do aluno, é um desafio diário dos professores e a busca de novas propostas didáticas precisam ser incentivadas.

**Palavras-chave:** Ensino de biologia, interdisciplinaridade, ensino de matemática.

### **Eixo Temático: Processo de Ensino-Aprendizagem**

#### **LEVANDO CONHECIMENTOS SOBRE A VIDA E OBRA DE CHARLES DARWIN E EVOLUÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE**

Mabel Cristine Nogueira Sousa<sup>1</sup>; Selma Rosalva Bezerra Alves<sup>1</sup>; Marília Milena Remígio da Costa<sup>2</sup> & Natália Carlos Epaminondas da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada/PE. <sup>2</sup>Faculdade de Integração do Sertão, Serra Talhada/PE.

*A Origem das Espécies* é para Charles Darwin uma tentativa de lançar alguma luz sobre o mistério da origem das espécies, mostrando como isso ocorre. Entretanto, os conhecimentos sobre Charles Darwin e Evolução necessitavam de melhor compreensão por parte dos discentes do ensino fundamental e médio, das escolas públicas de Serra Talhada/PE, visto que se trata de um assunto polêmico que ainda causa alguns constrangimentos aos professores por se contrapor ao criacionismo pregado com mais dedicação nas escolas brasileiras. O presente trabalho teve a finalidade de levar conhecimentos básicos sobre a vida e obra de Charles Darwin e Evolução as escolas públicas de Serra Talhada/PE, Brasil. Através de ampla pesquisa bibliográfica sobre Darwin e sua obra os discentes em grupo juntamente com a docente da disciplina evolução e genética do curso de licenciatura em biologia da Faculdade de Formação de Professores, desenvolveram trabalho educativo visitando escolas da rede pública do Estado, apresentando o tema em forma de *banners*. Na ocasião, os alunos "alunos docentes" tiveram oportunidade de discutir com os alunos das escolas públicas aspectos históricos sobre Charles Darwin e sobre seu livro "A origem das espécies" e evolução, elucidando dúvidas e ampliando os conhecimentos dessa área da biologia. Pode-se perceber que em todas as escolas por onde "o projeto Vida e obra de Charles Darwin" passou houve boa repercussão sobre o desempenho dos alunos do curso de licenciatura em discutir o tema, cumprindo seu papel social de professor, e em contrapartida os alunos das escolas públicas do ensino fundamental e médio saíram beneficiados com essa iniciativa porque ampliaram seus conhecimentos em biologia.

**Palavras-chave:** Teoria darwiniana; seleção natural; Educação.

### **Eixo Temático: Processos de Ensino-Aprendizagem**

## **CONSTRUÇÃO DE COLEÇÕES DIDÁTICAS E SUA UTILIZAÇÃO NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE/PE**

Suammyr Cavalcante do Carmo<sup>1</sup>; Juliano Julielson da Silva<sup>1</sup>; Olga Camila da Silva<sup>1</sup>; David Henrique Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>; Vithor Macêdo de Azevedo<sup>1</sup>; Angélica Maria Kazue Uejima<sup>2</sup>; Augusto Cesar Pessoa Santiago<sup>1</sup>; Carlos Daniel Perez<sup>2</sup> & Luiz Augustinho Menezes da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPE/CAV; <sup>2</sup>Docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPE/CAV; Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV). suamm-yr.cavalcante@hotmail.com.

A importância das aulas práticas no desenvolvimento cognitivo dos estudantes já é do conhecimento de todos os educadores e alunos. Para que os alunos façam as devidas associações do conteúdo teórico abordado ao objeto de estudo, os educadores podem recorrer às coleções científicas e didáticas. As coleções didáticas em instituições de pesquisa e ensino superior atendem não só aos docentes e discentes da própria instituição, como também podem ser úteis para docentes e discentes de outras instituições de ensino e pesquisa, promovendo deste modo um intercâmbio científico-cultural. O Centro Acadêmico de Vitória, campus da Universidade Federal de Pernambuco recém criado no interior do Recife, está construindo sua coleção científica contando com a participação de alunos e professores, todos da própria instituição. A construção se dá através de coletas ou obtenção de exemplares por meio de doações. Atualmente, a coleção abriga em seu acervo diversos exemplares de diferentes espécies de invertebrados, artrópodes e mamíferos, além de algumas ossadas, sendo todo este material constantemente usado nas atividades práticas. Já constatamos junto a alunos e professores a importância da coleção dentro do campus e sua positividade na utilização em sala de aula, portanto, esse trabalho tem como objetivo relatar a atuação das coleções dentro dos processos de ensino-aprendizagem e relatar os métodos de coleta e conservação, assim como os organismos que atualmente compõe a coleção científica.

**Palavras-chave:** Coleções, didáticas, ensino-aprendizagem.

### **Eixo Temático: Processos de Ensino-Aprendizagem**

## **AVALIAÇÃO DA DIETA EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DE SERRA TALHADA/PE COM RELAÇÃO AO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS**

Mabel Cristine Nogueira Sousa<sup>1</sup>, Marília Millena Remígio da Costa<sup>2</sup> & Natália Carlos Epaminondas da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Docente da Faculdade de Integração do Sertão (FIS). Departamento de Enfermagem. <sup>2</sup>Discente da Faculdade de Integração do Sertão (FIS). Departamento de Enfermagem.

A escola é um espaço privilegiado para a promoção da saúde e o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, desempenhando papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilos de vida do discente. Proporcionar um ambiente favorável à vivência de saberes e sabores, melhorando a capacidade de aprendizagem. O presente estudo teve por objetivo descrever os principais componentes e hábitos da dieta dos alunos do ensino fundamental em escolas públicas de Serra Talhada, PE. O estudo foi realizado através da aplicação de questionários com perguntas abertas sobre a merenda escolar e os hábitos alimentares dos alunos em quatro turmas de duas escolas. Cem estudantes foram entrevistados sendo quarenta e nove do sexo masculino e cinquenta e um do sexo feminino. Oitenta e um estudantes revelaram que gostam de comer fruta, legume e verdura, porém sessenta e quatro responderam que naquele dia não tinham ingerido os mesmos na escola, os demais não tinham se alimentado com a merenda escolar. Quando foi perguntado sobre a preferência de um copo de suco ou um copo de refrigerante sessenta e um responderam que preferem a segunda opção porque seria mais saboroso, em relação “ao que você gostaria de lanchar na escola amanhã”? Revelou-se a preferência pela alimentação com base em doces, frituras e sanduíches tanto na escola ou no lar. Portanto se faz necessária a utilização de uma dieta saudável buscando alcançar melhores níveis educacionais.

**Palavras-chave:** Escola, Alimentação, Aprendizagem.

### **Eixo Temático: Processos de Ensino-Aprendizagem**

## **MÚSICA E POESIA NA APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE GENÉTICA**

Marcos Antônio de Andrade Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Nietzsche demonstrou que, para aprender com os artistas, era necessário se afastar, como eles, dos objetos, até fazer desaparecer um bom número dos seus pormenores e obrigar ao observador acrescentar novos olhares para que ainda pudesse vê-los. Fazendo referência à última gratidão humana para com a arte, ele afirmou que precisávamos, de vez em quando, descansar de nós mesmos, olhando-nos de cima e, de uma artística distância, para rir ou para chorar sobre nós. Perguntava ainda como poderíamos dispensar a arte e o louco, se necessitávamos descobrir o herói, e também o louco que se dissimulavam, na nossa paixão de conhecer, para que fossemos felizes, de vez em quando, com a nossa loucura, a fim de continuarmos felizes com a nossa sabedoria. Sobre a poesia, propunha que a mesma surgira em tempos de valorização da utilidade, quando se fazia penetrar o ritmo no discurso, ordenando todos os átomos da frase, forçando a escolher as palavras, dando nova cor ao pensamento e imprimindo o desejo dos homens no cérebro dos deuses, visto que um verso se retinha melhor do que uma frase de prosa. Seguindo esse raciocínio, utilizamos paródias, cordéis e folguedos populares para proporcionar novos olhares no ensino-aprendizagem de conteúdos de Genética.

**Palavras chaves:** Música, Poesia, Genética.

### **Eixo Temático: Processo de Ensino-Aprendizado**

## **CONHECIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE DISCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS NO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE**

Marília Millena Remígio; Natália Carlos Epaminondas da Silva & Mabel Cristine Nogueira Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Integração do Sertão (FIS). Departamento de Enfermagem. Serra Talhada/PE; <sup>2</sup>Docente da Faculdade de Integração do Sertão (FIS). Departamento de Enfermagem, Serra Talhada/PE.

A educação ambiental surge como alternativa para preservação do meio ambiente, materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social, que implica na questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação do uso da natureza. Portanto deve ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de responsabilidade, na busca da compreensão e da superação dos agravos ambientais. O presente estudo teve como objetivo verificar o conhecimento dos discentes dos Cursos Técnicos sobre educação ambiental do Município de Serra Talhada/PE. Foi aplicado um questionário contendo dez perguntas fechadas. Participaram cem discentes de ambos os sexos, com faixa etária entre 16 a 52 anos, dos cursos Técnicos de Enfermagem, Agropecuária, Zootecnia, Segurança do Trabalho. A análise das variáveis demonstrou que 90% sabem sobre a causa da poluição do ar e desconhecem se existe programa de educação ambiental no município. Enquanto 80% responderam que conhecem os motivos da escassez de água. Outros 60% sabem o que são rejeitos radioativos; 70% definem o conceito de efeito estufa; 45% o conceituam desertificação; 40% reconhecem o desenvolvimento sustentável; 35% sabem as formas de degradação ambiental; 55% conhecem os causadores do desmatamento enquanto 80% não sabem a existência de Lei do Meio Ambiente. Fica evidente que os discentes possuem os conhecimentos básicos sobre os agravos, entretanto se faz necessário mais divulgação da Legislação Ambiental.

**Palavras-chave:** Educação, Meio Ambiente, Impactos Ambientais.

### **Eixo Temático: Processo de Ensino-Aprendizado**

## **O USO DE EXPERIÊNCIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Wanessa Santana da Silva

Universidade Federal de Pernambuco, Licenciatura em Ciências Biológicas.

A análise das experiências de início da carreira fornece elementos para se repensar a formação inicial e estreitar os vínculos dessa formação com a escola básica, local de exercício profissional. O projeto de Iniciação à Docência colabora com os anseios profissionais da comunidade acadêmica, pois é responsável por incentivar aos estudantes integrar as atividades desenvolvidas nos componentes curriculares na prática dos cursos de Licenciatura. Fornece novas metodologias, estratégias e materiais de apoio e desenvolve hábitos de colaboração e equipe. Curiosamente, várias escolas dispõem de alguns equipamentos e laboratórios que, no entanto, nunca são usados pelos professores e que muito vem a acrescentar na formação dos alunos tanto da escola básica, bem como do Ensino Médio, porém com o apoio dessas atividades experimentais que o projeto promove com os futuros professores, é possível facilitar a aprendizagem e compreensão de conceitos pelos alunos e alcançar os objetivos alcançados através dessas atividades experimentais.

**Palavras-chave:** Experimentos, Formação, Escola Básica, Ensino Médio.

### **Eixo Temático: Processo Ensino-Aprendizagem**

## **A CAATINGA NA VISÃO DE ESCOLARES DE UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE SERRA TALHADA/PE**

Marília Millena Remígio da Costa<sup>1</sup> & Renan do Nascimento Barbosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Enfermagem, Faculdade de Integração do Sertão; <sup>2</sup>Discente do Curso de Biologia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada/PE.

O termo “Caatinga” é de origem Tupi e significa “mata branca”, referindo-se ao aspecto da vegetação durante a estação seca, quando a maioria das árvores perde as folhas. É um bioma exclusivamente brasileiro que por falta de concepção da importância da sua preservação vem passando por um processo de degradação intensiva. Este trabalho teve como objetivo conhecer o nível de conhecimento deste Bioma pelos alunos do ensino médio de uma escola particular do município de Serra Talhada/PE. Solicitou-se aos alunos que fizessem um texto que caracterizasse a Caatinga e sua importância ecológica. Após a entrega dos textos os alunos assistiram a documentários e participaram de palestras acerca do Bioma na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada. Todos descreveram aspectos relacionados à mata seca, com chuvas irregulares, vegetação com folhas pequenas que “caem” no período seco, e ramos com espinho. Algumas respostas mostraram que o “aspecto” como eles conhecem a Caatinga, como uma mata seca, é uma consequência do aquecimento global e não como uma característica particular do Bioma.

**Palavras-chave:** Concepção, Alunos, Caatinga.



## **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

### **HOLLYWOOD NO ENSINO DA ZOOLOGIA**

Joyse Ashley Vitorino Medeiros<sup>1</sup>; Larissa Christina Gomes Santos & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, UFRN. <sup>3</sup>Professora de Zoologia (Laboratório de Taxonomia e Filogenia - Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia).

<sup>1-6</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

Hoje as informações transformam-se em parte integrante da cultura mundial. Com isso, altera o modelo educacional que dota o aluno de um saber acumulado. Com base nisto, o uso de filmes de ficção no ensino da biologia apresenta-se como uma ferramenta que merece consideração por parte não só dos professores de ensino médio como também os de ensino superior. Buscou-se nos filmes principalmente por concepções alternativas, mas também para o que era compatível com a Biologia e a tecnologia atual. Verificou-se que há todo um gênero cinematográfico, *The Big Bug*, que é uma fonte quase inesgotável de casos e conceitos a serem trabalhados em sala de aula. Esses filmes trazem quase sempre um artrópode que foi exposto a algum elemento que o fez atingir proporções gigantescas. Observou-se também que com o tempo novos animais ganharam vez como no clássico: *Tubarão* e *Anaconda*. Com a utilização de filmes de ficção no ensino da Zoologia pode-se fazer com que os alunos levem para vida o hábito da investigação e questionamento sobre as informações que recebemos diariamente relativas à Biologia e pode-se trabalhar os conceitos abordados nos filmes. Para os professores de Zoologia do ensino superior ainda há outro aspecto: o de conscientizar os alunos de Ciências Biológicas sobre sua responsabilidade em relação à Natureza, pois são eles que transmitirão o conhecimento biológico à sociedade e assim influir na conservação do ambiente e dos seres vivos.

**Palavras-chave:** Ficção Científica, Ensino de Zoologia, Métodos Lúdicos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **BINGO DE CONCEITOS: UM INSTRUMENTAL LÚDICO PARA O ENSINO DE TÁXONS INVERTEBRADOS: GASTROTICHA, NEMATODA E PRIAPULIDA**

Renato Martins Lima<sup>1</sup>; Jadde Emmylle Silva de Moura<sup>2</sup>; Jacilene Dantas Viana<sup>3</sup>; Damião Valdenor de Oliveira<sup>4</sup>; André Alves de Azevedo<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia;  
<sup>1-7</sup>Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Considerando que muitos conteúdos biológicos exigem didáticas diversificadas para atingir uma aprendizagem significativa o objetivo deste trabalho foi relatar uma experiência didática diversificada para atingir onde se utilizou atividade lúdica como complemento de apresentação de conceitos teóricos em um seminário, para proporcionar uma maior interação da aprendizagem e atenção dos alunos perante o conteúdo sobre Gastrotricha, Nematoda e Priapulida, utilizando-se um jogo comum, o bingo. Foram elaboradas 25 perguntas e suas respectivas respostas. Sendo confeccionadas no total 40 cartelas. Essas cartelas foram distribuídas para os alunos e as perguntas foram feitas. Houve atenção e motivação para se atingir os acertos e ficar entre os ganhadores. Diante dos conceitos novos e complexos, a dinâmica realizada foi muito eficiente para exercitar o conhecimento adquirido pelo aluno durante o processo de exposição dos conteúdos.

**Palavras-chave:** Ensino de zoologia; instrumentais lúdicos; táxons negligenciados.

**Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**DIDÁTICA LÚDICA PARA O ENSINO DOS TÁXONS SIPUNCULA, ECHIURA E ANNELIDA: JOGOS DE PERGUNTAS E RESPOSTAS**

Igor Rodrigues Galvão<sup>1</sup>; François Fernandes dos Santos Ribeiro<sup>2</sup>; Tiago Viana Bernardo<sup>3</sup>; Bruno Monteiro da Silva<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>5</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-</sup>Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Pesquisadores da educação informam que muitas dinâmicas podem ser utilizadas para minimizar a distância entre o conhecimento e os alunos. Na perspectiva de aproximar mais os conteúdos sobre táxons enigmáticos, entre eles Sipuncula e Echiura, o objetivo do trabalho foi descrever sobre uma experiência vivenciada no processo de fundamentação dos conceitos biológicos, para aplicação em jogos de perguntas e respostas como elemento didático complementar da aprendizagem proporcionada na apresentação de seminário. Várias perguntas e respostas foram elaboradas, para em seguida serem selecionadas as mais criteriosas para serem utilizadas como dinamizadores da aprendizagem em sala de aula. Verificou-se que a dinâmica promovida por meio de jogos efetivou consideravelmente a aprendizagem dos alunos. Confirmando que o método proposto de jogos com perguntas e respostas conseguiu fomentar o conhecimento dos participantes que construíram a atividade e daqueles que assistiram ativamente a exposição dos conteúdos.

**Palavras-chave:** Ensino atrativo; instrumentais lúdicos; jogos educativos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **DINÂMICAS TEATRAIS E INTERATIVIDADE NO ENSINO SOBRE TÁXONS INVERTEBRADOS GNATÍFEROS**

Aline Lima Dierschnabel<sup>1</sup>; Bárbara de Araújo Quadros<sup>2</sup>; Halana Bruna Senzano Lopes<sup>3</sup>; Jonathas Alves Procópio Bezerra<sup>4</sup>; Tatyane Ribeiro de Castro Palitot<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-6</sup>Centro de Bociências/Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Considerando a importância de se vivenciar atividades motivadoras e contextualizadas que enriqueçam as experiências de licenciandos do Curso de Ciências Biológicas, objetivo deste trabalho foi relatar sobre o desenvolvimento de atividades lúdicas por meio de vídeos e produções de filmagens artesanais utilizadas para aprimorar o processo de ensino aprendizagem aplicadas em um seminário sobre táxons zoológicos pouco conhecidos. A montagem da “produção cinematográfica” (filme caseiro) foi feita pelos alunos participantes do grupo. Todos estavam fantasiados de roupas longas representando uma história que envolveu os táxons Gnathostomulida, Micrognathozoa, Rotifera. Também foram exibidos vídeos demonstrativos sobre os caracteres dos Gnathifera. A presença da mandíbula foi um caráter bem ilustrado nas duas atividades expostas. Nessa experiência, as situações de aprendizagem proporcionadas por meio de filme, foram significativas ao aprimoramento dos conceitos morfológicos, funcionais e filogenéticos e proporcionaram momentos de descontração durante a apresentação do seminário.

**Palavras-chave:** Ensino interativo; instrumentais lúdicos; táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **DINAMIZAÇÃO DE SEMINÁRIO POR MEIO DE PARÓDIA E VÍDEO CONFERÊNCIA NA ABORDAGEM SOBRE TÁXONS TROCOZOÁRIOS: KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA**

Fernanda Fernandes Kolodiuk<sup>1</sup>; Maria Gabriela da Câmara Bezerra<sup>2</sup>; Raissa Danielle Praxedes Grangeiro<sup>3</sup>; André Leandro Silva<sup>4</sup>; Laisi Catharina da Silva<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura). <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia.

<sup>1-6</sup>Centro de Bociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Os conceitos científicos são como redes de conhecimentos que em conjunto explicam algo. É interessante ressaltar que a capacidade de articular essa rede deve ser estimulada, trabalhada com ênfase, adicionando recursos para o exercício da criatividade e do pensar criticamente. Na perspectiva da criatividade, objetivou com este trabalho fazer um relato de uma experiência aplicada em seminário incluindo dados sobre a transmissão e apreensão de termos e conceitos novos no estudo dos Kamptozoa, Cycliophora e Mollusca em seu contexto morfo-fisiológico e evolutivo. Como elementos dinamizadores da aprendizagem foram utilizados, preparação de slides, construção de paródias e produção de vídeo. Demonstrou-se que a aula interativa é um diferencial de suma importância na aprendizagem, como também, na atualidade em que há uma avalanche de informações a cada instante, o indivíduo passa a assimilar e guardar na memória apenas as informações mais interessantes.

**Palavras-chave:** Ensino de Zoologia; instrumentais lúdicos, tecnologias educacionais.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **ESTUDO INOVADOR SOBRE OS TÁXONS SEISONIDA, ROTIFERA E ACANTHOCEPHALA: EXPLORANDO O CENÁRIO COM FANTOCHES E O JOGO DE TABULEIRO**

Carlos Allan de Souza Oliveira<sup>1</sup>; Cátia Fernanda de Souza Medeiros<sup>2</sup>; Dayanne Queiroz de Medeiros<sup>3</sup>; Emanuelle Pereira Silva<sup>4</sup>; Mariana Lopes da Silva<sup>5</sup>; Thanyria Pollyneide França Câmara<sup>6</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>7</sup>

<sup>1-6</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura). <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia;

<sup>1-7</sup>Centro de Bociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Existem vários exemplos de dinâmicas interessantes que podem ser aplicadas em sala de aula, entre elas, os jogos, o teatro, os fantoches. O objetivo deste trabalho foi descrever sobre a abordagem inovadora aplicada durante a exposição do conteúdo de um seminário sobre Seisonida, Rotifera e Acanthocephala da qual se pode prender a atenção dos alunos no momento da transmissão criativa, alegre e integradora do tema abordado. O trabalho foi iniciado com a apresentação de um seminário de tema teórico fazendo uso de recursos tecnológicos (slides) abordando aspectos estruturais, filogenéticos e da diversidade do grupo estudado. Foi elaborada uma aula dinâmica de forma que complementasse o conteúdo teórico por meio de apresentação de um mine-teatro contendo personagens hipotéticos representando os táxons pesquisados pelo grupo de estudo como também de um jogo de tabuleiro. O ensino interativo foi muito eficaz e promoveu a socialização dos saberes entre os colegas e determinou aproximações de amizade e cooperação.

**Palavras-chave:** Ensino de zoologia; instrumentais lúdicos; táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE TÁXONS CICLONEURÁLIOS: MOSTRA DE VÍDEOS, PARÓDIAS E GINCANA INTERGRUPOS**

Thuane de Sousa Pinheiro<sup>1</sup>; Raoni Castro Ferreira; Rhudson Henrique Santos Ferreira da Cruz<sup>3</sup>; Alex Barbosa Félix da Silva<sup>4</sup>; Jeremias Fernando Gomes<sup>5</sup>; Rafindrade Ganilson Ferreira Djaló<sup>6</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>7</sup>

<sup>1-6</sup>Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas; <sup>7</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia); <sup>1-7</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Um valioso instrumento didático, que pode ser utilizado para uma maior interação entre o corpo discente e os assuntos apresentados em sala de aula é a prática de dinâmicas. Levando em consideração a necessidade da aplicação de estratégias motivadoras no contexto da aprendizagem, o objetivo deste trabalho foi relatar sobre o processo de aprendizagem proporcionado pela aplicação de dinâmicas pedagógicas para complementar os conteúdos conceituais abordados na apresentação de seminário. Foram explorados os temas sobre três grupos do táxon Cycloneuralia (Gastrotricha, Nematoda e Priapula). Desenvolveram-se atividades didáticas diversas: exposição de vídeos, confecção de esquemas, produção de paródia musical e gincana com a brincadeira “Forca”. Todos esses meios facilitaram a transmissão do conhecimento porque houve aplicação de práticas que permitiram aos alunos participarem ativamente da aula. Eles demonstraram a efetivação da aprendizagem, principalmente porque todas as perguntas feitas durante a gincana foram respondidas pelos alunos participantes de forma correta.

**Palavras-chave:** Ensino de zoologia; instrumentais lúdicos; táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **O ESQUETE TEATRAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO LÚDICO NO ENSINO DOS TÁXONS DE INVERTEBRADOS PLATYHELMINTHES E NEMERTEA**

Fábio Batista Freitag<sup>1</sup>; Felipe de Medeiros Magalhães<sup>2</sup>; Kahena de Quevedo Florentin<sup>3</sup>; Larissa Maria de Paiva Ribeiro<sup>4</sup>; Luiz Cândido da Silva Júnior<sup>5</sup>; Márcio Gley Cunha<sup>6</sup>; Waldir Miron Berbel Filho<sup>7</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>8</sup>

<sup>1-7</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>8</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-8</sup>Centro de Biotecnologias, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

O presente relato teve como proposta dissertar sobre uma atividade teatral aplicada numa perspectiva pedagógica servindo de suporte para sensibilização e transmissão de conceitos referentes às características anatômicas, morfológicas, taxonômicas e fisiológicas e filogenéticas dos táxons: *Platyhelminthes* e *Nemertea*. A apresentação do conteúdo foi iniciada através de um esquete teatral, seguida de exposição de conceitos e ilustrações por figuras via slides e finalizada com o uso de dois vídeos que mostraram a movimentação e até algumas estruturas morfológicas e anatômicas de organismos em estudo. A atenção e a interação foram facilmente observadas entre os alunos que assistiam a apresentação, provando que o uso da linguagem teatral, atua como um facilitador de aprendizagem possibilitando que o aluno escape da posição passiva de recepção de informações. Nesse caso, as dinâmicas de apresentação de conceitos são essenciais para um eficiente modo de educação, enquanto estratégia pedagógica preferencial, quando comparada a aulas sem atividades dinamizadoras.

**Palavras-chave:** Ensino de zoologia; instrumentais lúdicos; táxons negligenciados.



### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **DESENHOS ANIMADOS E JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE INVERTEBRADOS: KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA**

Janine Karla França da Silva<sup>1</sup>; Vanessa Galdino da Silva<sup>2</sup> & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>3</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia); <sup>1,3</sup>Centro de Biotecnologias, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Há uma enorme complexidade na forma com que os organismos se organizam morfológicamente e realizam suas funções e com isso os desafios para a aprendizagem se tornam mais intensos. Neste caso é necessário estimular os saberes teóricos e práticos do discente através de estratégias de ensino, de forma mais diversificada possível. Com o intuito de levar o conhecimento científico ao aluno de forma mais agradável, a proposta deste trabalho foi elaborar um jogo de “caça palavras” envolvendo conteúdos do tema exibido em aula teórica antes da dinâmica. Formaram-se dois grupos para tornar a dinâmica mais envolvente. As “ferramentas” para transmissão do conteúdo foram essenciais para obter uma aula interativa e participativa. Durante a aula foi utilizado *data show* e apresentações contextualizadas com a inserção de personagens do Filme “Procurando Nemo” promovendo encaixes lúdicas. Além da avaliação pessoal, os alunos avaliaram o conteúdo abordado e o método de ensino aplicado durante a apresentação. Com a aplicação dos métodos práticos e dinâmicos de ensino, foi possível perceber a integração entre alunos e o professor com maior aproveitamento do conteúdo e maior satisfação em aprender.

**Palavras-chave:** Aprendizagem contextualizada; trocozoários; Zoologia.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **INSTRUMENTAL PEDAGÓGICO LÚDICO PARA O ENSINO DOS CEPHALORHYNCHA: EXPLORANDO O ESQUETE TEATRAL E O JOGO DE PALAVRAS CRUZADAS**

Franceliusa Delys de Oliveira<sup>1</sup>; Higia Katerine Aciole da Costa<sup>2</sup>; Kaline Soares de Oliveira<sup>3</sup>; Nerivânia Nunes Godeiro<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>2</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-5</sup>Centro de Biociências/Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

A utilização de atividades lúdicas no ensino é uma maneira de dinamizar os assuntos abordados em sala de aula. Desta forma com a finalidade de facilitar a aprendizagem dos sobre Cephalorhyncha mais significativamente importante no momento de se estudar os seus representantes evolutivos (Priapulida, Loricifera e Kinorhyncha), organismos pouco estudados no ensino da Zoologia, os objetivos deste trabalho foram utilizar encenação teatral e palavras cruzadas, como formas de contribuir na cognição, memorização, atenção, ortografia, coordenação entre outros. Pelas respostas obtidas após a argüição, verificou-se o uso do lúdico promoveu bons resultados foram observados na aprendizagem dos estudantes e promover momento de atenção e expectativa para os conteúdos apresentados, gerando assim, maior apreensão dos conteúdos.

**Palavras-chave:** Ensino de zoologia; estratégias lúdicas; táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **JOGOS DIDÁTICOS E DINÂMICAS TEATRAIS PARA O ESTUDO DOS TÁXONS GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA**

Maria das Graças Silva da Nóbrega<sup>1</sup>; Alana Karina Miranda da Silva<sup>2</sup>; Alessandro Alves de Melo<sup>3</sup>; Jailson de Deus Oliveira<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup>Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>5</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-5</sup>Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

Os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, e o jogo didático caracteriza-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos por favorecer a construção do conhecimento do aluno. Assim, a proposta desenvolvida teve por objetivo relatar o desenvolvimento de atividades lúdicas, no caso, o jogo de perguntas e respostas dentro de uma dinâmica “Passa ou repassa”, envolvendo encenações teatrais, para facilitar a compreensão dos conteúdos explorados sobre os táxons Gnathostomulida, Micrognathozoa e Rotifera. Os jogos foram elaborados com base na literatura referente aos conteúdos apresentados em seminário, com a participação integral dos componentes do grupo atuante interagindo com os colegas da sala de aula. Enfatizaram-se, principalmente, às características específicas de cada grupo taxonômico. Este tipo de atividade promoveu a integração entre os alunos e aprimorou a aprendizagem, além de desenvolver o falar em público por parte dos alunos apresentadores.

**Palavras-chave:** Ensino de Zoologia, instrumentais dinâmicos, invertebrados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **APLICAÇÃO DE PALAVRAS CRUZADAS E PARÓDIA MUSICAL COMO ELEMENTOS PEDAGÓGICOS PARA O ESTUDO DO TÁXON CEPHALORHYNCHA**

Erick Castro Raniery Souza<sup>1</sup>; Marcio Melo Silva<sup>2</sup>; Marcísio de Carvalho Firme<sup>3</sup>; Marcondes de Souza Apolônio<sup>4</sup>; Ricardo dos Santos Henrique Cabral<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-6</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Por meio de atividades lúdicas, pode-se abordar e dinamizar temas conceituais dando mais ênfase e criatividade durante o processo de ensino-aprendizagem. A música e as palavras cruzadas têm importância para as dinamizações escolares através da interatividade e prende a atenção dos participantes. O objetivo deste trabalho foi de relacionar os componentes em pró da apresentação de seminário sobre os táxons de Cycloneuralia (Priapulida, Loricifera e Kinorhyncha) com a utilização de slides, música e palavras cruzadas no desenvolvimento das conceituações biológicas por meio de dinâmicas interativas. Com a utilização da paródia baseada na música viravira, cantada pelo grupo Mamonas Assassinas, foram mostradas as características dos Cycloneuralia. Esta paródia foi dinamizada em sala de aula com o auxílio de um violão para proporcionar uma interatividade maior entre todos os participantes da turma. A utilização de palavras cruzadas foi importante no objetivo de preencher as lacunas do jogo, através de perguntas e respostas com os alunos da sala, e assim, o processo de aprendizagem também pudesse ser averiguado.

**Palavras-chave:** Invertebrados, jogos didáticos, táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **JOGO INTERATIVO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE TÁXONS INVERTEBRADOS: GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA**

Cristiane Araújo<sup>1</sup>; Francisco Virgínio Souza<sup>2</sup>; Isa Monique Silva<sup>3</sup>; Klayta Benigno Ramalho<sup>4</sup>; Márcia Daniela Nascimento<sup>5</sup>; Raiane Lima Cruz dos Santos<sup>6</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>7</sup>

<sup>1-6</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>7</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-7</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

Esse trabalho relata uma experiência obtida em seminário apresentado de forma criativa, sobre dois táxons pouco conhecidos, como o Micrognathozoa e Gnathostomulida, comparando-os com o grupo Rotifera. No seminário, foram utilizados slides mostrando a definição dos táxons e suas características; outro recurso foi a utilização de vídeos, os quais proporcionaram aos alunos uma melhor compreensão das estruturas e a locomoção dos Rotifera. Logo depois, a equipe propôs uma atividade lúdica, que se baseou em questões verdadeiras ou falsas, onde os alunos foram incentivados a responder as perguntas. Foi notória a dinamicidade e a integração entre as equipes, e também o entusiasmo ao acertarem as questões. Pode-se concluir que estratégias educativas, por meio de atividades lúdicas facilitam atrair a atenção dos alunos e fornecem um melhor aprendizado do assunto estudado.

**Palavras-chave:** Competências pedagógicas; didática renovada; gnatíferos.

**Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**MÚSICAS, VÍDEO-AULA E TEATRALIZAÇÕES COMO ALIADOS DA EDUCAÇÃO PARA O ENSINO DE GRUPOS TROCOZOÁRIOS: ÊNFASES AOS TÁXONS KAMPTOZOA, CYCLIOPHORA E MOLLUSCA**

Aline Camila Medeiros Pinheiro<sup>1</sup>; André Araújo da Silva<sup>2</sup>; Antônio Moreira Marques Neto<sup>3</sup>; Lana Sarita Souza Oliveira<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup>Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>5</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-5</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

Objetivando mostrar a importância que o ensino a distância está tendo hoje em dia, optou-se por desenvolver um trabalho dinâmico e moderno o qual, no momento, de apresentação dos slides, explorou-se a estratégia de vídeo aulas visando a transmitir as características morfofisiológicas e evolutivas dos grupos Trocozoários (Kamptozoa, Cyclophora e Mollusca). Como forma de complementação e fixação dos conteúdos, foi aplicada uma dinâmica na forma de melões, para, que de forma humorística, fixasse ainda mais o conteúdo. Logo após a apresentação, um filme contendo encenações lúdicas com os participantes do grupo fantasiados com máscaras ilustrando caracteres desses foi mostrado. A dinâmica se mostrou positiva, pois atendeu às expectativas, uma vez que se demonstrou que os métodos utilizados são de suma importância para o aprendizado.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; inovação; instrumentais lúdicos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **INTERATIVIDADE E DINAMICIDADE NA APRENDIZAGEM DOS TÁXONS GNATHOSTOMULIDA, MICROGNATHOZOA E ROTIFERA**

Camila Martins Gomes Morais<sup>1</sup>; Diego Gomes Teixeira<sup>2</sup>; João Paulo Nunes Freitas<sup>3</sup>; José Paula Rodrigues<sup>4</sup>; Paloma de Paula Gomes<sup>5</sup>; Victor Hugo Moura Souza & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>7</sup>

<sup>1-6</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>7</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-7</sup>Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

O principal intuito do trabalho em questão consistiu em compartilhar com os demais discentes as principais características dos táxons abordados neste relato de experiência, de forma interativa e divertida, fugindo do convencional. A apresentação do conteúdo foi iniciada com a exposição dos slides abrangendo as características gerais e ilustrações sobre os grupos Gnathostomulida, Micrognathozoa e Rotífera, seguida da visualização de vídeo do *You Tube* sobre Rotífera e uma filmagem caseira confeccionada pelos integrantes do grupo com três alunos do grupo fantasiados cada um representando um exemplar do grupo correspondente. Encenando sobre esses três táxons citados, o trabalho foi complementado com o jogo denominado *Gnatwister*, adaptado, pelos componentes, do *Twister*, representando os três táxons citados.

**Palavras-chave:** Dinâmicas de ensino, Gnathifera, jogos em aula.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **ABORDAGEM LÚDICA E INOVADORA PARA APRENDIZAGEM DO TÁXON SYNDERMATA POR MEIO DE UMA SIMULAÇÃO TELEJORNALÍSTICA**

Annie da Costa Souza<sup>1</sup>; Anna Bárbara Pinto Santos<sup>2</sup>; Gabriela Xavier Silveira Palma<sup>3</sup>; Paulo Henrique Dantas Marinho<sup>4</sup>; Rômulo Machado de Carvalho<sup>5</sup>; Vitor Bezerra de Medeiros<sup>6</sup>; Vitor Emílio de Gois<sup>7</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>8</sup>

<sup>1-7</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>8</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-8</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Sabendo que uma das maneiras inovadoras de transmissão de conteúdos apropria-se de instrumentais pedagógicos lúdicos, essa é uma das propostas essenciais para esse trabalho. Sendo assim, esse relato trata de uma experiência lúdica e científica vivenciada no contexto da sala de aula, na qual se transferiu de forma clara e prazerosa os conhecimentos acerca dos aspectos morfológicos, biológicos, filogenéticos e diversidade do táxon invertebrado Syndermata (Gnathifera). Nessa experiência, alunos do curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFRN produziram um vídeo de curta-metragem, no qual apresentaram o tema em questão. A produção da temática do vídeo foi feita em grupo, após o levantamento bibliográfico sobre o referido táxon, e discutidos os conteúdos a serem nele analisados. O vídeo apresentado em sala de aula, durante um seminário, simulou uma apresentação jornalística, tal como é comum nos programas jornalísticos da televisão. Envolveu representações de personagens contextualizados com as informações zoológicas, tais como os autores do livro de Zoologia dos Invertebrados (Edward E. Ruppert, Richard S. Fox e Robert D. Barnes). As conceituações foram precisamente trabalhadas e os colegas que assistiram esse “vídeo jornalístico” fizeram comentários positivos durante e depois da apresentação do seminário.

**Palavras-chave:** Conceitos filogenéticos, ludicidade, táxons enigmáticos.



### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **AValiação dos temas ANnelida, NEMATODA E ROTIFERA EM LIVROS DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO EM COMPARAÇÃO COM OS CONTEÚDOS DE ZOOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR**

Daianne Jéssica Diniz<sup>1</sup>; Maria Louyse dos Santos Lopes<sup>2</sup> & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Alunas do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>3</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia;

<sup>1-3</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Os livros didáticos são um dos principais recursos utilizados pelos alunos sendo, portanto, fundamentais no processo de ensino-aprendizagem e podendo até se constituir na mais forte referência para a prática docente. Dessa forma, a atividade realizada teve como intuito analisar os conteúdos sobre os táxons: Annelida, Nematoda e Rotifera em livros didáticos do Ensino Médio comparando três obras de Biologia recomendadas pelo PNLEM/2009. Foram escolhidos os autores mais conhecidos pelos alunos da turma de Biodiversidade I do segundo período do ano de 2008. Avaliou-se a abordagem taxonômica desenvolvida por Amabis e Martho (2005), Lopes e Rosso (2005) e Silva Jr. & Sasson (2005), com relação aos grupos citados, verificando-se a abrangência pela qual os conteúdos foram transmitidos, em comparação com livros de zoologia recomendados para o nível de graduação. Concluiu-se que, em se tratando dos livros de nível médio, eles necessitam de aprimoramento nos conteúdos destes três táxons, pois tratam os assuntos referidos de forma resumida e divergem, algumas vezes, em informações conceituais.

**Palavras-chave:** Análise comparada, divergências conceituais, livros didáticos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **CYCLONEURALIA: UMA ENCENAÇÃO PARA MELHOR DINAMIZAR A APRENDIZAGEM SOBRE OS TÁXONS GASTROTRÍQUIOS E NEMATÓIDEOS**

Priscilla Valessa de Castro Andrade<sup>1</sup>; Samara da Silva Farias<sup>2</sup>; Gessyka Diniz Lima<sup>3</sup>; Thiago Férias Nobrega<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>5</sup>

<sup>1-4</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>5</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-5</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

O objetivo desse trabalho foi relatar sobre o desenvolvimento de uma atividade aplicada em um seminário utilizando a explanação de conteúdo através de uma forma lúdica. O tema abordado correspondeu ao estudo dos táxons pertencentes à linhagem dos Cycloneuralia (Gastrotricha, Nematoda e Nematomorpha), e a forma lúdica utilizada tratou-se de um mini teatro. O seminário foi iniciado por uma exposição dialógica e posteriormente aplicou-se a dinâmica. O mini teatro foi composto de três personagens artisticamente confeccionados: um desenho fotográfico representando um Nematoda, outro, especificando um Nematomorpha, e o outro, sendo um indivíduo do táxon Gastrotricha. Os três espécimes “discutiram” suas principais características. Nessa dinâmica, cada componente da equipe de estudo ficou responsável pela “fala” de um táxon. Os outros alunos presentes em sala de aula foram espectadores do mini teatro. A aplicação dessa dinâmica, em sala de aula, obteve bons resultados, pois, observou-se uma maior atenção dos alunos durante a apresentação.

**Palavras-chave:** Aprendizagem sobre invertebrados; didática lúdica; táxons negligenciados.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **CYCLONEURÁLIA COM DEBATE E EXPOSIÇÃO: AGORA VOCÊ APRENDE**

Nájyla Narrury Portella Pecker<sup>1</sup>; Marília Medeiros Fernandes Negreiros<sup>2</sup>; Julieth de Oliveira Sousa<sup>3</sup>; Amanda Tôrres Borges<sup>4</sup>; Marina Silva Moura<sup>5</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-6</sup>Alunos do Curso de Graduação de Ciências Biológicas; <sup>7</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-7</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN. julybasket@hotmail.com, amanda\_borges6@yahoo.com.br

Para se processar a aprendizagem é necessário buscar os conhecimentos prévios da clientela. Por isso, quando se trata do estudo de um grupo de animais invertebrados nunca vistos em toda vida acadêmica algumas dificuldades podem ser expostas. Sendo assim, o trabalho foi direcionado para a forma lúdica de ensino, pois é uma estratégia didática que se propõe despertar para a aprendizagem. Com esse método, o táxon Cycloneurália, abordado em Seminário Integrador no primeiro semestre do ano de 2009 para alunos do curso de Ciências Biológicas, foi apresentado. O grupo explorou didaticamente os temas sobre: Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Kinorhyncha e Loricifera. Foram apresentadas as características gerais, apomorfias e algumas interações com briófitas e algas. Essa explanação intencionou ser a mais dinâmica possível: foram mostrados vídeos e fantoches para complementar a apresentação de slides contendo as informações conceituais. As fontes bibliográficas foram aprofundadas e consistiram em buscas a sites, artigos científicos e livros dos autores que abordam os invertebrados, como também a busca de orientação de professores. O conteúdo previsto foi bem explorado, a colaboração de todos os alunos foi satisfatória, e com isso forneceu elementos para se assegurar uma aprendizagem mais significativa, levando a todos conhecerem, memorizarem e aprenderem conceitos a respeito do grupo taxonômico dos Cycloneurália, que ainda é tão pouco conhecido.

**Palavras-chave:** Invertebrados, Lúdico, Negligenciado.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **INTERAÇÕES LÚDICAS PARA A APRENDIZAGEM DO TÁXON GNATHIFERA: O VÍDEO JORNALÍSTICO E JOGO DE TABULEIRO**

Rafaely Nayanna Melo Andrade<sup>1</sup>; Maria Auxiliadora dos Santos Araújo<sup>2</sup>; Meire Karla Miguel Cruz<sup>3</sup>; Genar de Paula Fonseca<sup>5</sup>; Thállyn Dávila dos Santos Silva<sup>4</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-6</sup>Centro de Bociências/Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Neste relato tivemos como proposta a utilização de vídeos, mostrando sua importância e o quanto podem ser atrativos e educativos. O objetivo deste trabalho foi conseguir mais atenção, rendimento e interatividade, entre a turma e o assunto abordado no trabalho. Foi feita apresentação de slides, para o estudo do grupo Gnathifera abordando os táxons Rotifera, Seisonida e Acanthocephala, que formam a linhagem dos Syndermata. Em seguida foi apresentado um vídeo simulando uma situação jornalística com um programa interativo. Para finalizar o tema e avaliar o conhecimento da turma, aplicou-se a dinâmica do jogo de tabuleiro. Durante a reprodução do vídeo percebemos uma maior atenção da turma, e isto, aliado ao jogo de tabuleiro, mostram resultados extremamente significativos. A proposta de trabalho permitiu integrar a turma e socializar todos os saberes que foram discutindo sobre uma forma diferente, lúdica, interessante de ensino e consequentemente, um maior aprendizado.

**Palavras-chave:** Aprendizagem facilitada; encenações contextualizadas; táxons enigmáticos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **FANTOCHES E PARÓDIA COMO INSTRUMENTOS DIDÁTICOS LÚDICOS PARA O ENSINO DE ZOOLOGIA: ENFATIZANDO OS TÁXONS NEMATOMORPHA, LORICIFERA E KINORHYNCHA**

Raphaella Silva da Costa Madruga<sup>1</sup>; Daniel Augusto dos Santos<sup>2</sup>; Ana Livia de Jesus Oliveira Melo<sup>3</sup> & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>4</sup>

<sup>1-3</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas; <sup>4</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1-4</sup>Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

Os fantoches têm importância para as dinamizações escolares como um teatro que prende a atenção das pessoas. Sendo de grande importância como estratégia motivadora para auxiliar a aprendizagem. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi registrar o uso de uma experiência vivida na apresentação de seminário sobre táxons do grupo Cycloneuralia (Nematomorpha, Loricifera e Kinorhyncha) com a utilização de fantoches no desenvolvimento das conceituações novas de forma interativa e dinâmica. Foram feitos fantoches de tecido, utilizando a) uma malha para fazer o corpo dos animais, b) lã e fitas para representar os caracteres morfológicos, tais como escálides e segmentos, c) botão e isopor para representar o cone oral e estilos orais, d) algodão para preencher o tecido e dar volume ao fantoche, e) cola gliter para fazer alguns detalhes do corpo desses invertebrados. A apresentação foi feita em cenário típico para fantoches. A maior parte dos conceitos foi abordada através da fala adaptada aos fantoches, e por fim através de uma pesquisa feita com alguns alunos da sala após a apresentação, notamos que eles conseguiram assimilar os conceitos abordados.

**Palavras-chave:** Estratégias didáticas; invertebrados; táxons negligenciados.

**Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**TÉCNICAS DIDÁTICAS INOVADORAS PARA O ENSINO DE INVERTEBRADOS: ACANTHOCEPHALA, ROTIFERA E SEISONIDA**

Bruna Wanderley Raymond de Brito<sup>1</sup>; Judson de Oliveira Cavalcanti<sup>2</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Alunos do Curso de graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura); <sup>3</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia; <sup>1,3</sup>Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Av. Sen. Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Uma metodologia a qual envolva dinâmica e participação da sala de aula como um todo, envolvendo criatividade e inovação é essencial para a fixação de conceitos, outrora ditos como chatos, ou mesmo esquecíveis. A mente humana tem uma capacidade incrível para absorção de assuntos de pouca importância, assim como também, para repelir aprendizados em salas de aula quando os métodos de ensino são comuns, rotineiros, ou cansativos (típicos do ensino tradicional). Portanto, o objetivo deste trabalho foi de unificar a aprendizagem por meio de técnicas inovadoras como apresentação de slides, a dinâmica de grupo, a simulação de programas de relacionamentos exibidos na televisão (trazendo para a nossa realidade de sala de aula), integrando, assim, os assuntos que gostaríamos de abordar de uma forma inovadora. Desse modo, os alunos que participaram do seminário, memorizaram, a partir de instrumentos didáticos lúdicos, as estruturas dos animais invertebrados negligenciados, seus nomes, grupos, sinapomorfias, dicotomias, etc., fixando os conteúdos com mais facilidade do que se tivessem sido ensinados por meio de aulas tradicionais, que somente utilizam de aulas meramente expositivas.

**Palavras-chave:** Criatividade; ensino prazeroso; resgate do lúdico.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **JOGOS DIDÁTICOS, DINÂMICA MUSICAL E INVESTIGAÇÃO PRÁTICA: UMA PROPOSTA DINÂMICA PARA O ESTUDO DOS ANELIDA, SIPUNCULA E ECHIURA**

Therlyanne Carolynne Martinho<sup>1</sup>; Patrícia Vieira Ribeiro<sup>2</sup>; Marcel Miranda de Medeiros Silva<sup>3</sup>; Wydemberg José de Araújo<sup>4</sup>; Katiane Barroso de Carvalho<sup>5</sup> & Elinei Araujo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos da disciplina Biodiversidade I, Curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN. *therlyanne@hotmail.com, m\_miranda\_x@hotmail.com, patriciaavr\_angel@hotmail.com*

O estudo sobre os táxons Sipuncula e Echiura é desafiante porque os mesmos são pouco conhecidos e existe pouca bibliografia sobre esses grupos. Já a aprendizagem sobre o táxon Annelida, ao compararmos com esses táxons torna-se mais facilitada, pois o acesso às bibliografias é mais simplificado, porém, muitas espécies não foram descritas e não se conhece bem a ecologia desses organismos. Para facilitar o estudo e aprendizagem desses táxons foram desenvolvidas atividades de investigação em campo facilitada pelo período chuvoso, na Região Costeira Oriental do Estado do Rio Grande do Norte, onde se verificou a ocorrência de grande quantidade de sanguessugas em lagoa de captação e foram coletados alguns exemplares para enriquecer o estudo sobre o tema Annelida. Também foi desenvolvida uma experiência com o uso de minhocas em uma mini cultura em um vasilhame medindo 15 cm x 8 cm contendo sementes de feijão, para observação do potencial das mesmas na fertilização do solo. Foi construída, ainda, uma paródia sobre táxon Annelida, visando assim, uma maior dinâmica e aproximação sobre características desse táxon. Dinâmicas de jogos para fixação conteúdo durante o seminário, também foram construídos. A apresentação de conteúdos de forma didaticamente mais atraente é um processo estimulante para o ensino e aprendizagem, principalmente quando se conta com o auxílio de atividades ludo-pedagógicas.

**Palavras-chave:** Atividades ludo-pedagógicas, Experiência de campo, Jogo interativo, Paródia.

**Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA DINAMIZAÇÃO DO ENSINO**

Waleska Isabelle Tomaz dos Santos Barros<sup>1</sup>; Rodrigo Lucas de Lima<sup>2</sup> & Eli-nei Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Biólogos e Alunos do Curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental e Sustentabilidade Ambiental, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

<sup>3</sup>Professora de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

O presente trabalho corresponde a um relato experiência proveniente de uma atividade desenvolvida em uma escola pública em Natal/RN, no período de maio de 2007 a julho de 2008, com o objetivo de promover a inserção do projeto de Educação Ambiental “A escola e o meio ambiente: o que você tem haver com isso?”, no cotidiano de uma escola de Ensino Fundamental II. Foram desenvolvidas atividades através de rodas de conversa, leitura comentada de textos e reportagens sobre o meio ambiente, trabalhos em grupo, reflexão e exploração do meio ambiente, exposição de filmes que abordam o tema visita ao Rio Potengi através do Barco “Chama-maré” e criação de uma horta na escola. O projeto possibilitou à autora e os demais participantes a sensibilização da necessidade de preservar o meio ambiente e uma maior aproximação conceitual e vivencial com o tema.

**Palavras-chave:** Ensino fundamental, meio Ambiente, relato de experiência.



**Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas.**

**OS EFEITOS DA APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS EM AULAS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO**

Belarmino Carneiro da Silva Neto

Secretaria de Educação de Pedras de Fogo, Rua Dr. Manoel Alves da Silva, 150, Pedras de Fogo/PB.

Atualmente no Brasil, é facilmente observável que grande parte das escolas públicas passa por muitas dificuldades quanto ao que se refere aos processos de ensino-aprendizagem, principalmente quando se tratam de disciplinas como Biologia e Ciências devido ao grande volume de termos técnicos, os quais são muitas vezes considerados “abstratos” à realidade dos discentes. Isso contribui para a formulação do quadro onde os índices negativos nas avaliações, alta taxa de repetência, desmotivação dos discentes e docentes entre diversos fatores negativos acabam fazendo parte da realidade escolar. Fica evidente que as reformulações metodológicas do ensino de Biologia e Ciências são necessárias para reversão dessa situação. Essas mudanças podem ser conseguidas com a exposição de conteúdos através de jogos didáticos e atividades lúdicas, os quais são ferramentas muito eficazes quando bem utilizados pelos educadores. Portanto, o principal foco desse trabalho é fornecer subsídios aos educadores para a inserção de jogos didáticos e atividades lúdicas no ensino da disciplina, de forma que os temas sejam mais facilmente assimilados e contextualizados às realidades dos educandos, tornando assim, o ambiente de estudo mais agradável e motivante.

**Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem, Lúdico, Jogos didáticos.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **ARRUMANDO A GAVETA DE MEIAS: UMA MANEIRA ALTERNATIVA E DIVERTIDA DE COMPREENDER A DIVISÃO CELULAR E CONCEITOS DA ÁREA DA GENÉTICA**

Renata Cordeiro de Araújo<sup>1\*</sup>; Wanessa Botelho Marques Cabral<sup>1</sup>; Cláudia Rohde<sup>2</sup> & Ana Cristina Lauer Garcia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (CAV), Vitória de Santo Antão, PE, Brasil. \*E-mail: renata\_araujo10@hotmail.com. <sup>2</sup> Professor Adjunto, Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Biologia, CAV, Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

A educação vem passando por uma série de inovações a fim de romper as metodologias tradicionalistas do processo de ensino-aprendizagem. A ruptura deste sistema trás uma nova perspectiva de ensinar, onde o aluno deixa de ser um sujeito passivo e começa o ser o principal agente de seu desenvolvimento cognitivo. Dentro desta concepção, novas alternativas de ensino devem ser criadas a fim de tornar o processo de aprendizagem mais próximo do cotidiano dos alunos. Entre os assuntos estudados na área da Genética salienta-se a Mitose. O entendimento deste processo é determinante na percepção dos alunos acerca da estrutura e da dinâmica dos cromossomos. Neste trabalho apresentamos um modelo didático da Mitose, associando este processo com uma “gaveta de meias” do quarto dos adolescentes. O modelo, organizado em forma de um quebra-cabeça, mostra que a Mitose é um processo contínuo, no qual uma célula sofre transformações de estágios marcantes. Ao final, duas células-filhas serão formadas, com o mesmo conteúdo genético da célula original. Na etapa da interfase o material genético, ainda não compactado, foi simbolizado por fios de lã, evidenciando o estado de cromatina. Nos estágios seguintes: prófase, metáfase e anáfase, esses fios, já duplicados e compactados, foram representados por pares de meias, com diferentes tamanhos e cores. Através desta forma de representação dos cromossomos, pretendemos fazer com que os alunos percebam os conceitos de pares de cromossomos homólogos, de cromátides irmãs e entendam a montagem e o estudo do cariótipo. Acreditamos que esta é uma maneira lúdica e divertida de compreender a mitose como sendo um processo contínuo, além de romper o paradigma do “decorar” conceitos.

**Palavras-chave:** Genética, mitose, ensino-aprendizagem.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **ELABORAÇÃO DE MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GENÉTICA**

Camila Daniela dos Santos Lima\* & Gleyse Audria de França Nascimento

Laboratório de Genética, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. \*camila.genetica@gmail.com

As atividades de monitoria, em qualquer que seja a disciplina, têm como papel fundamental ajudar os docentes no desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem. A criação e utilização de modelos didáticos em genética podem ser muito úteis para ajudar o aluno a entender as estruturas e a dinâmica dos processos genéticos, que muitas vezes, são complexos e necessitam serem imaginados de forma tridimensional. O modelo didático de DNA aqui apresentado foi desenvolvido por um monitor, que fez uso de materiais simples como massa de modelar (massa de *biscuit*), madeira, tubinhos plásticos, e tinta de tecido colorida. Cada uma das unidades que compõem o DNA, os nucleotídeos (adenina, timina, citosina e guanina), foi cuidadosamente preparada de acordo com sua estrutura química. Também as ligações químicas envolvidas na formação da dupla hélice de DNA (pontes de hidrogênio e ligações fosfodiéster) foram representadas. Por fim, o material foi pintado para realçar as diferentes estruturas que compõem cada um dos nucleotídeos (uma base, uma pentose e um grupo fosfato). O resultado final foi uma dupla hélice tridimensional, com curvatura helicoidal causada pelo empilhamento dos nucleotídeos e pareamento das bases complementares nas duas fitas antiparalelas. Este modelo é o primeiro de uma série que pretendemos criar através das atividades de monitoria em genética e que poderá ser utilizado pelo professor como suporte prático na realização de aulas teóricas da graduação, e até pelos próprios alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas do CAV nas atividades de estágio didático.

**Palavras-chave:** Materiais, atividades e DNA.

### Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas

## ELABORAÇÃO DE MODELOS DE PEÇAS ANATÔMICAS PARA AUXÍLIO AO ESTUDO DA EVOLUÇÃO E ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS CARNÍVOROS

Juliano Julielson da Silva<sup>1</sup>; Suammyr Cavalcante do Carmo<sup>1</sup>; Angélica Maria Kazue Uejima<sup>2</sup> & Emanuel Souto da Mota Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPE/CAV. <sup>2</sup>Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UFPE/CAV. Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV).  
juliano\_jsilva@hotmail.com.

A evolução das espécies ocorre através das relações dos seres vivos com o ambiente. Várias modificações morfológicas que aconteceram no decorrer da evolução dos vertebrados estão diretamente relacionadas com o sucesso evolutivo desse grupo. Dentre estes vertebrados, o grupo dos carnívoros se destaca pela sua extrema capacidade em predar outros seres, devido a uma série de especializações que proporcionou aos carnívoros ampliar consideravelmente seu número de itens alimentares em relação a outros grupos. Para compreender a relevância dessa especialização dos caracteres morfológicos na evolução desse grupo, se faz necessária a percepção dos detalhes contidos nas estruturas anatômicas em si. No entanto, sabe-se que os livros em sua grande maioria carecem de ilustrações que promovam uma melhor compreensão do tema e que a obtenção de peças anatômicas relacionadas à zoologia e evolução é bastante difícil. Sabendo que a utilização de recursos didáticos é importante por atuarem como facilitadores no processo de ensino-aprendizagem, este trabalho destina-se à construção de peças anatômicas em massa de “biscuit” para serem utilizadas em sala de aula. Os modelos são confeccionados com base em ilustrações contidas em livros relacionados às disciplinas e no site *Animal Diversity Web*. O primeiro modelo já foi produzido e consiste em uma mandíbula de *Canis lupus*. Este foi recentemente utilizado em uma exposição didática na UFPE, sendo positivamente avaliado por alunos e docentes.

**Palavras-chave:** Zoologia, evolução, ensino-aprendizagem.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **ESTUDO DA MACROFAUNA VÁGIL ASSOCIADA A MACROALGAS: INVESTIGANDO REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS E PROMOVENDO O EXERCÍCIO PARA PESQUISA CAMPO**

Icemária Felipe Silva<sup>1</sup>; Roberto Lima Santos<sup>2</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Monitora da disciplina Biodiversidade I – Aluna do curso de graduação em Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Biólogo; <sup>3</sup>Professora de Zoologia; <sup>1-3</sup>Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Com o objetivo de despertar o interesse para a pesquisa de campo e mostrar os pontos positivos desse tipo de trabalho, num contexto científico, para os alunos do Curso de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte é que essa proposta foi montada. A intenção foi desenvolver atividades mais participativas no percurso da sala de aula. Por meio de pesquisa bibliográfica sobre a diversidade da fauna vágil associada ao ecossistema fital de macroalgas em arrecifes da Costa Oriental do Rio Grande do Norte, obteve-se informações sobre este tipo de ecossistema. Foram averiguados dados bibliográficos sobre a diversidade de invertebrados, Praia do Forte, Ponta Negra e Búzios. O trabalho analisado forneceu informações significativas pára o conhecimento dos invertebrados e ainda se pode contextualizar o processo de aprendizagem dentro de uma perspectiva da pesquisa em sala de aula. Ênfases à Educação Ambiental também foi feita no sentido de focar melhor a necessidade de conservação de um ecossistema litorâneo nordestino.

**Palavras-chave:** Participação ativa nas aulas, pesquisa de campo, macroalgas, fauna associada.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **JOGO DIDÁTICO: UMA FERRAMENTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO SISTEMA ENDOMEMBRANAS**

Renata Meireles Oliveira Padilha<sup>1\*</sup>; Erika Maria Silva Freitas<sup>2</sup>, Mônica Lúcia Adam<sup>2</sup> & Cristiano Parecido Chagas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (CAV), Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

<sup>2</sup>Professores, Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Biologia, CAV, Vitória de Santo Antão/PE, Brasil. \*E-mail: renatinha\_br@hotmail.com.

A biologia celular é um ramo da biologia que estuda a célula no que diz a respeito à estrutura, suas funções e componentes moleculares. Alguns recursos didáticos estão sendo utilizados visando à melhoria no processo de ensino-aprendizagem do aluno. Assim busca-se compreender o sistema de endomembranas e suas principais funções. O jogo didático é aquele que é confeccionado com o intuito de proporcionar determinadas aprendizagens ou competências, diferenciando-se do material pedagógico (livro) e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para melhorar o desempenho dos estudantes em conteúdos de difícil aprendizagem. Os jogos promovem um desenvolvimento dinâmico e integral nas áreas cognitiva, afetiva, lingüística, social, moral e motora, assim como auxiliam na construção da autonomia, da criatividade, da responsabilidade e do caráter crítico em crianças e adolescentes, podendo, portanto serem considerados como um importante meio educacional. Diante deste contexto educacional, este trabalho visa à elaboração de um jogo didático pedagógico utilizando basicamente papelão e papel, com o intuito de ter mais uma ferramenta para facilitar o processo de aprendizagem de forma mais dinâmica, fugindo do padrão tradicional. Este jogo didático será utilizado nos três cursos da UFPE: Enfermagem, Nutrição e Ciências Biológicas, estando atento a superar os limites que o material possa apresentar.

**Palavras-chave:** Jogo didático, citologia e ensino aprendizagem.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **PRÁTICAS ALTERNATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: ANÁLISE DA INSERÇÃO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS**

Nathalia Alves da Silva<sup>1</sup> & Emanuel Souto da Mota Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso em Licenciatura em Ciências Biológicas. <sup>2</sup>Professor Orientador de Estágio de Ensino em Ciências e Biologia. Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão/PE, Brasil.

O desenvolvimento de novos paradigmas educacionais conduz ao contínuo questionamento dos elementos envolvidos na construção do que hoje se convencionou chamar de conhecimento significativo. No ensino de Ciências e Biologia, a necessidade de intervenções que promovam o redirecionamento da prática pedagógica torna-se mais evidente, o que se justifica pelo enfoque pedagógico da área em questão e em escala, não menos importante, pelos grandes equívocos cometidos por professores na construção e condução de situações didáticas em Ciências e Biologia. Os objetivos deste trabalho foram concentrados na observação e análise de situações didáticas, associadas à disciplina Estágio de Ensino em Ciências e Biologia, executadas no âmbito do Ensino Médio. A análise das mesmas revelou alguns pontos preocupantes, como a postura adotada pelos docentes, que em algumas situações subutilizaram os resultados obtidos e inibiram o desenvolvimento de posturas investigativas por parte dos alunos. Como pontos positivos, foram identificados: o envolvimento dos alunos na execução das atividades e as interconexões estabelecidas entre os resultados obtidos e os conteúdos formais, trabalhados em sala de aula. Os elementos citados acima orientam a superação de posturas comuns na inserção das atividades experimentais em contextos didáticos formais e estimulam a percepção das mesmas como instrumentos capazes de fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de resignificar as práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Atividades Experimentais e Prática Pedagógica.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **GNATHIFERA: OS NEGLIGENCIADOS TAMBÉM ESTÃO NA MODA**

Juliana Galvão Bezerra<sup>1</sup>; Katyana Medeiros Araújo<sup>2</sup>; Luana Gabriela Serafim Silva<sup>3</sup>; Rafaela Frossard Vilela<sup>4</sup>; Tatiane Martins Barros Mazzini<sup>5</sup> & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup>Alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Centro de Biociências,

<sup>6</sup>Professora de Zoologia, Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia. <sup>1-6</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN. tatianebarros.bio@gmail.com

Sabendo do grande desafio que é o estudo das diferentes características taxonômicas dos invertebrados, principalmente quando se fala dos Gnathifera, que é um táxon pouco conhecido, até mesmo para os estudantes de Ciências Biológicas, procurou-se na ludicidade uma forma mais prazerosa e objetiva de falar sobre estes táxons. Dessa maneira, partindo do pressuposto, de que, atraindo a curiosidade dos presentes se obtêm resultados mais produtivos, foram destacadas atividades dinâmicas como o desfile. Primeiramente se evidenciou a produção de pesquisa científica teórica desenvolvida ao longo do percurso da sala de aula e posteriormente, alunas da equipe se apresentaram como “representantes” do táxon Gnathifera vestindo fantasias que realçaram as características morfológicas e seus aspectos evolutivos diferenciais. A proposta deste projeto foi abordar, para os alunos da Disciplina de Biodiversidade I, primeiro semestre de 2009 por meio de projeção de slides e complementações adicionais sobre o conteúdo de forma lúdica, a filogenia e os aspectos biológicos do táxon Gnathifera, assim como ressaltar a associação desse grupo com as Algas e Briófitas. Para isso foram realizadas pesquisas em diferentes sites e livros, com o intuito de aprofundar ao máximo o conhecimento sobre este táxon e sua associação com Criptógamas. Com isso, percebeu-se que este projeto despertou o interesse dos alunos, como também, facilitou o processo de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Desfile educativo; Táxons Negligenciados; Biodiversidade.



**Eixo temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

**A IMPORTÂNCIA DE SE IMPLANTAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: ANÁLISE DE REFERENCIAIS VEICULADOS NA WEB**

Rodrigo Lucas Lima<sup>1</sup>; Waleska Isabelle Tomaz dos Santos Barros<sup>1</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biólogo, alunos do Curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental e Sustentabilidade Ambiental/Especialização; Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>2</sup>Professora do Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Diante da possível ineficácia da prática da Educação Ambiental, surge o desafio de se incorporar novos conceitos para que abranjam as novas realidades. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar pontos vivenciais significativos na temática ambiental, frente aos problemas que a população está constantemente exposta. Sendo a Educação para a Gestão Ambiental, atualmente, aquela que porta determinados conceitos que podem, com grande probabilidade, responder aos desafios de se trabalhar uma Educação Ambiental voltada para o exercício da cidadania, foram desenvolvidas pesquisas *on line* utilizando palavras-chave direcionadas para se buscar as informações sobre a Educação Ambiental, associando-as com os conteúdos sobre os espaços educativos para essa prática. Como forma de motivar atividades práticas em campo, as excursões de alunos para locais de preservação diversos promovem a sensibilização frente à ação coletiva sobre os conflitos socioambientais.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, aula de campo, sensibilização.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **UTILIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA COMO FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA**

Luiz Cláudio Cardozo Chaves<sup>1</sup>; Icemária Felipe Silva<sup>2</sup>; Roberto Lima Santos<sup>3</sup> & Elinei Araújo-de-Almeida<sup>4</sup>

<sup>1-2</sup>Monitores da disciplina Biodiversidade I – Alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Biólogo; <sup>3</sup>Professora de Zoologia; <sup>1-4</sup>Laboratório de Taxonomia e Filogenia, Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Considerando desafiante o estudo de diferentes características taxonômicas de organismos abordados no início da formação acadêmica da graduação em Ciências Biológicas, este trabalho enfocará um exercício de pesquisa desenvolvido durante o percurso de ensino incluindo a coleta de dados e desenvolvimento de um trabalho científico como ferramenta facilitadora do processo ensino-aprendizagem, utilizando a pesquisa como elemento de aquisição do conhecimento em sala de aula. Foi efetivado o processo de investigação científica sobre a fauna associada à vegetação de leguminosas psamófitas em área de restinga na praia de Alagamar, Natal/ RN e macrofauna associada à serapilheira de psamofita fixadora de dunas em ambientes costeiros na cidade do Natal/RN, Brasil relevando que, devido à riqueza de dados encontrados com o resultado das coletas, torna-se viável a utilização desta metodologia de trabalho como uma proposta de ensino, mostrando uma abordagem didática que envolve diversos elementos como pesquisa de campo, manuseamento de ferramentas de laboratório e na produção de textos científicos relevando os diversos resultados encontrados na pesquisa.

**Palavras-chave:** Proposta de ensino; Macrofauna; Serapilheira; Investigação Científica.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS E EXPERIMENTAIS NAS AULAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Danilo Ramos Cavalcanti<sup>1</sup> & Emanuel Souto da Mota Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando do Curso em Licenciatura em Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Professor Orientador de Estágio de Ensino em Ciências e Biologia. Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão/PE, Brasil.

O desenvolvimento de novos padrões educacionais conduz ao contínuo questionamento dos elementos abrangidos na edificação do conhecimento significativo. No ensino de Ciências e Biologia, a necessidade de intervenções que promovam o redirecionamento da prática pedagógica torna-se mais evidente, uma vez que poucos recursos de apoio didáticos são utilizados nas aulas de Ciências e Biologia. Os objetivos deste trabalho foram concentrados na observação e análise de situações didáticas, associadas à disciplina Estágio de Ensino em Ciências e Biologia, executadas no âmbito dos Ensinos Fundamental (séries finais) e Médio. A observação de tais situações revelou um maior interesse e participação dos alunos em relação à metodologia empregada nas aulas, quando comparadas com outras aulas lecionadas apenas com a utilização do livro didático, lápis e lousa. Através de tais estratégias, o padrão tradicional das aulas de Ciências e Biologia foi gradativamente substituído pelo construtivismo, com o qual os alunos podem desenvolver e aprimorar seus conhecimentos científicos de forma simples. Os elementos citados acima orientam a superação de posturas comuns na inserção das atividades experimentais e atividades lúdicas em contextos didáticos formais, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de reestruturação de práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Ciências e Biologia, Atividades Lúdicas e Experimentais, Prática pedagógica.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

#### **PLATYHELMINTHES E NEMERTEA: UMA ABORDAGEM FILOGENÉTICA INTERATIVA ABRANGENDO A ASSOCIAÇÃO COM ALGAS ATRAVÉS DA LUDICIDADE**

Juliana Ribeiro da Cunha<sup>1</sup>; Émile Rocha de Lima<sup>2</sup>; Gillevenelewe de Souza Rezende<sup>3</sup>; Juliane de Oliveira da Silva<sup>4</sup> & Elineí Araújo de Araújo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>2</sup>Aluna do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>3</sup>Aluno do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>4</sup>Aluna do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>5</sup>Professora da disciplina de Biodiversidade I, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Conhecendo a dificuldade para obtenção de material didático adequado e o próprio desafio na compreensão dos alunos para com os táxons *Nemertea* e *Platyhelminthes*, trazemos com este projeto a proposta de ensino de tais táxons de uma maneira lúdica, porém sem abandonar a explanação costumeira. Quanto aos táxons, é nossa intenção abordar aspectos biológicos, filogenéticos e sua associação com algas. Incentivando a atividade lúdica como ferramenta importante para a aprendizagem, propomos utilizar um “zoominó” como parte integrante da explanação e medidor dos conhecimentos dos alunos. O jogo estimulará a curiosidade, autoconfiança e a autonomia, proporcionando o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração e da atenção. O momento de apresentação destes conteúdos será dividido em duas partes. A primeira será composta da tradicional explanação, porém feita com a ajuda do datashow, incluindo animações para tornar este momento o mais dinâmico possível. A segunda parte será constituída da atividade lúdica do zoominó, formando grupos de alunos para estimular a busca pelo conhecimento em conjunto.

**Palavras-chave:** Atividade lúdica; Zoominó; Filogenia.

## **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

### **APRENDENDO SOBRE PEIXES!**

Thiago Baptistella Cabral<sup>1</sup>, Maria de Lourdes Spazziani<sup>2</sup> & Frederico Horie Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Licenciado em Ciências Biológicas pela UNESP, *Campus* de Botucatu-SP. <sup>2</sup>Professora do Departamento de Educação da UNESP, *Campus* de Botucatu-SP.

O presente trabalho apresenta um material didático inédito relacionado à movimentação dos peixes ósseos na coluna d'água. O referido material foi elaborado e aprimorado durante um trabalho realizado com 4 crianças do Ensino Fundamental I de uma escola municipal da Cidade de Botucatu-SP. Os alunos escolheram estudar o tema "Peixes", e durante os estudos surgiu a pergunta "Como os peixes fazem para se movimentar na coluna d'água?" Esta pergunta gerou novas pesquisas, experimentações, e serviu de estímulo para a criação de um modelo que, assim como os peixes, pudesse boiar ou afundar quando colocado na água. O modelo consiste em uma garrafa de plástico de aproximadamente 600 mL contendo perfurações nas laterais, uma rocha presa por fita adesiva dentro de cada extremidade e uma bexiga que fica no centro do modelo, ligada externamente a um tubo maleável de borracha. Quando se coloca o modelo dentro da água, por ser mais denso que este líquido, ele afunda. Entretanto, quando o tubo é assoprado, a bexiga se enche de ar e o "peixe" se torna menos denso que a água, voltando à superfície. Este é o mecanismo básico da bexiga natatória, órgão que auxilia os peixes ósseos a se movimentarem na coluna d'água. Os alunos apresentaram o funcionamento teórico do modelo às suas respectivas turmas (3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> série), e também os ensinaram a montar e testar o "peixe", algo que foi declarado positivo pelos educadores da escola, colegas e alunos participantes do projeto.

**Palavras-chave:** Ensino de ciências, material didático, metodologia de projetos.

## **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

### **CHUVA DE SEMENTES**

Frederico Horie Silva<sup>1</sup>, Lúcia Maria Paleari<sup>2</sup> & Thiago Baptistella Cabral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Licenciado em Ciências Biológicas pela UNESP, *Campus* de Botucatu-SP. <sup>2</sup>Professora do Departamento de Educação da UNESP, *Campus* de Botucatu-SP.

O presente trabalho apresenta um modelo didático elaborado para tratar da dispersão de sementes da espécie *Croton glandulosus* Linnaeus (Euphorbiaceae), em uma Feira de Ciências aberta a estudantes do ensino Fundamental e Médio, bem como à população em geral da cidade de Botucatu, interior de SP. Esse evento, denominado de Experimentando Ciência – O Doce Sabor da Vida, teve como eixo temático as interações ecológicas entre a referida espécie de planta e a entomofauna associada. O Propósito do experimento foi o de apresentar uma alternativa didática para o aprendizado dos fatores envolvidos e importância da dispersão de sementes, bem como favorecer a divulgação científica. O modelo idealizado recebeu o título de Chuva de Sementes em alusão à dispersão primária que é do tipo Balística, na qual as sementes são ejetadas do fruto em alta velocidade. Essa espécie também apresenta uma dispersão secundária que é realizada por formigas, a mirmeccoria, que transportam as sementes que estão no solo para o formigueiro carregando-as pela carúncula (estrutura lipídica presente na semente), a qual lhes serve de alimento. O modelo, elaborado para representar esses eventos de forma dinâmica e interativa, mostrou-se como estratégia didática favorável aos propósitos do evento, de ensinar Ciências com arte e emoção, tornando-a menos árida, mais acessível e atraente para a população em geral.

**Palavras-chave:** Divulgação científica, ensino de ciências, material didático.

### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas**

## **ANALFABETISMO AMBIENTAL: O PAPEL DO PROFESSOR COMO AGENTE MULTIPLICADOR USANDO O LIXO COMO UMA DAS SOLUÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE**

Meydson Gutemberg de Souza<sup>1</sup>; Norma Gomes Cavancanti do Nascimento<sup>2</sup> & Valdenis Lemos Siqueira Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biólogo, <sup>2</sup>Geógrafa, <sup>3</sup>Química. Mestrandos em Tecnologia Ambiental - Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP.

O presente trabalho visa a estabelecer parcerias entre Universidades e outros estabelecimentos de ensino, reconhecendo que eles assumem uma responsabilidade essencial na preparação das novas gerações para um futuro viável. O trabalho desenvolveu-se nas Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão - FAINTVISA, onde, durante discussões sobre sustentabilidade, alguns alunos do 5º período do Curso de Licenciatura Plena em Biologia e da Especialização em Ensino de Ciências Biológicas mostraram interesse em desenvolver pesquisas enfocando a sustentabilidade juntos às comunidades. As estratégias foram pautadas em alternativas de reutilização de cascas de frutas e legumes, no reaproveitamento de óleo comestível proveniente de frituras e de garrafas PET. Foram realizadas palestras proferidas pelos professores durante a graduação e a pós-graduação, onde surgiram sugestões para serem trabalhadas junto às comunidades carentes circunvizinhas ao Bairro do Cajá, onde estão inseridas as FAINTVISA. Os alunos levantaram bibliografias concernentes aos temas propostos e as informações foram reunidas e agrupadas em forma de cartilha educativa, para ser entregue na comunidade e nas escolas públicas. Buscou-se informar a comunidade sobre os valores nutricionais, importância de algumas substâncias e sua respectiva eficácia, bem como os principais problemas ambientais gerados pelo descarte de garrafas PET e óleo comestível inutilizado. Os resultados do projeto visam a contemplar não só o consumo próprio, mas também a melhorar a qualidade de vida da população, trazendo a consciência de um desenvolvimento sustentável, uma vez que o material utilizado acabaria de alguma forma sendo descartado, muitas vezes de modo inadequado, como lixo. Acreditamos que outras atitudes, além desta, venham a contribuir pelo menos para despertar nas pessoas uma melhor postura em relação ao meio ambiente. E que o desperdício comece a ser coisa do passado.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Qualidade de Vida, Educação.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS “AGENTES VERDES” QUANTO À QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DE CARROS-PIPA EM ALGODÃO DE JANDAÍRA-PB**

Gilberto Dias de Aquino<sup>1</sup> & Myrthis Virgínia Alves de Almeida Reinaldo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Licenciatura em Biologia da UVA/UNAVIDA; <sup>2</sup>Orientadora, Bióloga, Mestre em Saneamento Ambiental, Professora da UVA/UNAVIDA. E-mail: myrthisvirginia@yahoo.com.br

A disponibilidade de água em uma região é fator-chave para o desenvolvimento da mesma, e, para a manutenção desta disponibilidade, é necessária a sua gestão adequada. Este trabalho objetiva um estudo da situação da distribuição da água através de carros-pipa no município de Algodão de Jandaíra-PB, bem como a análise sobre a qualidade da mesma por parte dos “agentes verdes”. Os agentes verdes são pessoas da comunidade local que trabalham promovendo educação ambiental. A pesquisa de campo foi realizada com 27 agentes verdes no município de Algodão de Jandaíra-PB, durante três meses (novembro de 2007 a janeiro de 2008), através da realização de reuniões, palestras e entrevistas, através da aplicação de um questionário. A pesquisa propôs a análise e reflexão sobre o abastecimento d'água através de carros-pipa, sob os seguintes aspectos: grau de tratamento, uso pela população rural e urbana, desperdício e escassez. O estudo permitiu apresentar e comparar critérios de controle relacionados à conservação, tratamento e distribuição da água para a população do município de Algodão de Jandaíra-PB. Concluimos, portanto, que, por meio da educação ambiental podemos formar uma consciência ecológica sustentável. A alta dependência humana em relação à água e a sua baixa disponibilidade impõem a preservação, evitando-se tanto o seu gasto excessivo quanto a sua degradação. A água é um bem de domínio público dotado de valor econômico. É necessário que esse recurso natural passe a constituir uma unidade de gestão e de manutenção do ambiente sustentável.

**Palavras-chave:** Disponibilidade de água, educação ambiental, ambiente sustentável.



### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO ESCOLAR**

Camila Daniela dos Santos Lima & Gleyse Áudria de França Nascimento

Graduanda em Ciências Biológicas-UFPE

Muitas escolas tem adotado a Educação Ambiental como prática educativa integrada, uma vez que ela é um componente essencial da educação nacional e deve ser contemplada de forma articulada em todas as modalidades de ensino,ela não deve fazer parte do currículo escolar,mas deve atuar como uma prática educativa intensiva,como está mencionada na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, pois todos tem direito ao acesso a este processo educacional. Este método foi implantado a fim de tentar conscientizar o mundo de que as necessidades diárias de todos estão sendo administradas de forma desordenada e isso está fazendo com que o nosso Planeta, a cada dia que se passa responda de forma coerente com as atitudes irracionais de uma população movida por ações desequilibradas de retirar, consumir e descartar. Este conjunto de atitudes descarrega para o meio ambiente uma série de situações deploráveis para com seus recursos, a Natureza está sendo ameaçada a cada instante que se passa e para tentar minimizar este quadro agravante, foram tomadas decisões que meramente são para a conscientização de que o mundo precisa parar para rever suas ações, seus descontroles sociais e tentar ajudar de alguma forma a reverter este quadro, e por fim transformar a prática da Educação Ambiental numa fonte estratégica para o planejamento do desenvolvimento sustentável.A escola,como é considerada a casa base para a formação dos cidadãos,são os espaços privilegiados na implementação destas atividades,ela deve sensibilizar os alunos a buscar a convivência harmoniosa entre o ser humano,as outras espécies de vida e os recursos naturais. Assim eles podem atribuir a seus conhecimentos que a natureza não é uma fonte de recursos inesgotáveis, mas esta fonte tem um fim, e nós estamos agindo de forma desordenada e contribuindo através de nossos atos insanos para a aceleração do fim destes recursos e dos seres que juntos contemplam a mesma casa, o Planeta Terra.

**Palavras-chave:** Política Nacional de Educação Ambiental, Escola.

### Eixo Temático: Biologia Aplicada

#### LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS, ALIMENTARES E TÓXICAS EM ÁREA DE CAATINGA DO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA/PB

Cammila Alves dos Santos<sup>1</sup>, Maria das Graças Veloso Marinho<sup>2</sup> & Danniely Alves Benício<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, E-mail: cammilasantos@gmail.com; <sup>2</sup>Bióloga, Profa. Doutora, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, E-mail: mgymarinho@bol.com.br; <sup>3</sup>Aluna do Curso de Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, E-mail: dannybenicio@gmail.com.

Foi realizado o levantamento etnobotânico das plantas medicinais, alimentares e tóxicas por meio de entrevistas com 40 moradores do município de Mãe D'água, Estado do Paraíba. Utilizou-se questionário semi-estruturado que abordou o nome popular da planta, parte usada, forma de preparo e usos locais. No caso das plantas tóxicas coletaram-se informações mais específicas a respeito da parte da planta que provoca toxicidade, e o tipo e as consequências da intoxicação. Os resultados mostraram 20 famílias e 28 espécies na categoria medicinal, sendo que a erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br.), o capim santo (*Cymbopogon citratus* D.C.Stapf) e o hortelã (*Mentha arvensis* L.) apresentaram frequência de citação  $\geq 14$ ; as alimentares em 22 famílias e 25 espécies, sendo a mangueira (*Mangifera indica* L.), a goiabeira (*Psidium guajava* L.), a banana (*Musa paradisiaca* L.) e a laranjeira (*Citrus x sinensis* Macfad.) as mais citadas; as tóxicas 8 famílias e 9 espécies, e as mais citadas foi a urtiga (*Urtica dioica* L.). Estudos fitoquímicos e farmacológicos poderão contribuir com maiores informações para orientação e melhor uso destas plantas no âmbito da saúde e da qualidade ambiental.

**Palavras-chave:** Medicina tradicional, espécies utilizadas, etnobotânica.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **VERIFICAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO MÉTODO DE CAPTURA E RECAPTURA DE ANIMAIS ATRAVÉS DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL**

Eveline de Cássia Batista de Almeida Alves<sup>1</sup>; Evert Elvis Batista de Almeida<sup>2</sup>; Frank Sinatra Gomes da Silva<sup>2</sup> & Manoel Wallace Alves Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Ciências Biológicas, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, UFPE;

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Matemática Computacional, UFPE

Técnicas de captura e recaptura são amplamente empregadas na ecologia para estimar uma determinada população de interesse e na medicina em estudos epidemiológicos. Um dos mais conhecidos métodos de captura e recaptura é o Lincoln-Petersen que se baseia em uma razão simples, mas conserva a restrição de que a população está fechada à emigração, imigração, nascimentos e mortalidade durante o período de amostragem. As estimativas permitem realizar uma contagem aproximada de elementos, com o uso de pequenas amostras em dois ou mais ensaios. Reside na literatura certa quantidade de variações do método, este trabalho fará uma breve revisão sobre o método supracitado pretendendo-se fazer testes com simulações aleatórias para estimar sua eficiência. Será apresentada uma avaliação sobre o tamanho das amostras para serem usadas no método, obtendo-se assim os melhores intervalos de confiança dentro de uma margem de erro aceitável. As técnicas de captura e recaptura se apresentam como uma excelente ferramenta estatística para os biólogos, capaz de gerar dados que dificilmente seriam obtidos em uma contagem. Rever esta técnica bem como refinar o método é de fundamental importância para quem utiliza esta atividade.

**Palavras-chave:** Captura e recaptura, ecologia, simulação computacional.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

#### **AS BROMÉLIAS COMO AGENTES IMPORTANTES PARA A PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Reberth Ricelle Bezerra Barca<sup>1</sup>; Roberto Lima Santos<sup>2</sup> & Elineí Araújo-de-Almeida<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Laboratório de taxonomia e Filogenia/ Departamento de Botânica Ecologia e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

As folhas das bromélias dispostas em formato de cone invertido em algumas espécies acumulam água e nutrientes nas bainhas, foi um ganho evolutivo para esses vegetais. Isso capacitou-os adaptação em habitats variados e com relativo estresse hídrico, como também possibilitou a sobrevivência de organismos que dependem da água desse ambiente. Algumas espécies da fauna somente são encontradas neste micro-habitat e, por ser um local de forrageamento para alguns vertebrados. Tais vegetais são considerados um recurso ecológico chave para preservação da biodiversidade. Sabendo-se que da relevância das bromélias como recurso ecológico chave para a manutenção de espécies endêmicas desses vegetais. O objetivo desse trabalho foi inventariar a diversidade de táxons animais que habitam em caráter temporário ou permanente tais ambientes para promover a conscientização que levem ao esclarecimento da real importância das bromélias. Das 81 amostras de fitotelmo de bromélias provenientes de ambientes de restingas localizados em estados brasileiros distintos, ao todo foram identificados onze táxons diferenciados, incluído indivíduos de Arachnida, Oligochaeta, Copepoda e Insecta. Deste último entre eles, larvas dos grupos Chaoboridae, Culicidae, Psychodidae e Chironomidae, Scirtidae Coleoptera e Odonata. Dessa forma é importante promover preservação em seus ambientes silvestres e toda a diversidade dependente de seu funcionamento possa obter recursos essenciais para sua sobrevivência. (CNPq)

**Palavras-chave:** Invertebrados, Conscientização Ambiental.

### Eixo Temático: Biologia Aplicada

## ASSOCIAÇÃO E DIVERSIDADE DE POLIQUETAS PRESENTES NOS BANCOS DE BRACHIDONTES DA PRAIA DO MEIO, NATAL/RN

Reberth Ricelle Bezerra Barca; Roberto Lima Santos & Elineí Araújo-de-Almeida

Laboratório de taxonomia e Filogenia/ Departamento de Botânica Ecologia e Zoologia, Centro de Biociências, Universidade do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN.

Os poliquetas são animais de vida livre, vivendo em ambientes marinhos e o seu estudo tem importância significativa, porque tanto apresentam benefícios na cadeia alimentar quanto podem causar alguns prejuízos a alguns animais. Estes organismos são integrantes essenciais das cadeias tróficas marinhas e estuarinas servindo de alimentos para diversos outros organismos e podendo ser encontrados em associação com outros organismos, como os *B. solisianus*. Os objetivos desse trabalho foram inventariar e efetivar o monitoramento da fauna de poliquetas presentes no banco de moluscos *Brachidontes* da Praia do Meio, Natal, RN. Por meio de comparações dos dados coletados em 2008 e 2009 com outros estudos taxonômicos realizados anteriormente também referentes ao banco de *Brachidontes* da Praia do Meio procedeu-se a investigação. As amostras foram obtidas retirando-se fragmentos de 10 cm X 10 cm a cada 50 m de um ponto a outro (4 pontos total) ao longo de 200 m de extensão. As amostras foram conduzidas ao Laboratório de Taxonomia e Filogenia (LATFI-DBEZ/UFRN) onde foram triadas e identificadas. A partir dos dados obtidos e sua comparação com pesquisas realizadas anteriores ao ano de 2008, constatou-se que houve diminuição de forma significativa, tanto da riqueza quanto da abundância dos táxons de Polychaeta. Foram encontrados apenas dois táxons representativos para este grupo: *Perinereis ponteni* e espécimes não identificados do grupo Spionidae. (CNPq)

**Palavra-chaves:** Ambiente Marinho e Anelídeos.

**Eixo Temático: Biologia Aplicada****TOUCEIRAS DE *Encholirium spectabile* (BROMELIACEAE) E SUA FAUNA ASSOCIADA: SUBSÍDIOS PARA TRILHAS INTERPRETATIVAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO**

Jaqueiuto da Silva Jorge<sup>1</sup>; Roberto Lima Santos<sup>2</sup>; Elineí Araújo-de-Almeida<sup>3</sup> & Maria das Graças Almeida<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura) – <sup>2</sup>Biólogo; <sup>3</sup>Profa. de Zoologia; <sup>2-3</sup>Depto. de Botânica, Ecologia e Zoologia. <sup>1-3</sup>Centro de Biociências/Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Av. Senador Salgado Filho, Lagoa Nova, 59072-970, Natal/RN

As bromélias do gênero *Encholirium*, com vinte e três espécies nominais endêmicas do Brasil onde ocorrem associadas a afloramentos rochosos, são partes integrantes da paisagem da caatinga, cerrado e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais. Populações nativas de *Encholirium* encontram-se ameaçadas principalmente pela perda de habitat decorrente de atividades extrativistas não regulamentadas. A macambira-de-flecha (*Encholirium spectabile*) é uma espécie comum com grandes populações disseminadas em afloramentos rochosos no nordeste brasileiro. Outrossim, são escassas as informações quanto a relevância de touceiras rupícolas de *E. spectabile* para a manutenção da biodiversidade nativa. Com o intuito de preencher essa lacuna no conhecimento, foi realizado inventário da fauna associada a *E. spectabile* em afloramentos rochosos na localidade de Santa Maria (região agreste do Rio Grande do Norte), onde foram identificados 27 táxons distribuídos em Chelicerata, Insecta e Vertebrata. Observou-se que os táxons inventariados utilizavam as touceiras como local de forrageamento, refúgio contra a predação e local de nidificação. Considerando a facilidade de visualização desses representantes da biodiversidade *in loco*, quando da visita em campo, argumenta-se a favor da utilização de touceiras de *E. spectabile* como elemento de atratividade em trilhas interpretativas, as quais podem vir a ser utilizadas em atividades de educação ambiental junto às escolas da comunidade, bem como em empreendimentos de ecoturismo, a fim de gerar emprego e renda para a economia local, e, concomitantemente, promover a sensibilização do público em geral para a necessidade de preservar a biodiversidade do semiárido nordestino.

**Palavras-chave:** Caatinga, biodiversidade, macambira.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA AÇÃO DE EMPRESAS MINE-RADORAS NO MUNICÍPIO DE PEDRA LAVRADA/PB**

Adriana Paula Braz Souza<sup>1</sup>; Isabelle de Fátima Silva Pinheiro<sup>2</sup>; André de Souza Pedrosa<sup>2</sup> & Maria da Luz Souto Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Recursos Naturais pela UFCG, Professora de Biologia UVA/UNAVIDA; <sup>2</sup>Mestrandos em Recursos Naturais pela UFCG; <sup>3</sup>Aluna da graduação em Biologia pela UVA/UNAVIDA

A mineração é uma das principais fontes de renda que impulsiona inúmeros municípios do território paraibano. No Município de Pedra Lavrada, no Curimataú Paraibano, a mineração é desenvolvida há mais de 50 anos, com produção mensal em torno de 5 mil toneladas. A extração de minérios, como calcário, feldspato, quartzosa, mica, rubi, berilo, minério-preto, tantalita, talco, urânio, entre outros, é realizada sem nenhum tipo de proteção, e sem nenhum acompanhamento médico para o trabalhador, acarretando inúmeros problemas de saúde. Concomitantes às práticas de mineração, vê-se vários impactos de caráter físico, biológico e social, principalmente o desmatamento de áreas para extração de minérios, que se tornam assoreadas, a construção de estradas e a poluição dos mananciais, utilizados como afluentes de materiais tóxicos, além de indisponibilizar o solo, através de erosão, bem como a água, a flora e a fauna. As alterações ecológicas e os impactos nas atividades humanas nas áreas de mineração vem causando vários problemas respiratórios, com eventuais óbitos dos garimpeiros, bem como danos ao solo e à flora no Município de Pedra Lavrada. Avalia-se então as causas dos problemas respiratórios nos garimpeiros e os impactos negativos causados ao solo e à flora local, produzidos pelas indústrias de beneficiamento mineral, que utilizam principalmente o quartzo e feldspato, que apresentam como principal constituinte a sílica, que pode provocar a silicose. A pesquisa avaliou não somente o ambiente, mas também os problemas sociais causados pelo beneficiamento mineral. Utilizou-se questionário aplicado a um grupo de 20 garimpeiros, de faixa etária entre 15 e 80 anos, de três empresas sediadas na cidade. Percebeu-se o modo de trabalho, o salário, os riscos a acidentes e a parceria da empresa no cuidado de seus funcionários. Na percepção dos garimpeiros é notável a insatisfação e a preocupação com a saúde. Não existem garantias para esses trabalhadores, tampouco cuidados com a vida física e social. Eles também são cientes dos danos causados à flora e à fauna nativas da região, percebendo que o solo e os mananciais apresentam perigo de contaminação, que pode prejudicar a população. É necessária a implantação de um programa socioambiental para melhorar a qualidade de vida dos habitantes da cidade.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, sociedade, mineração.

### **Eixo temático: Biologia Aplicada**

#### **ESPLANCNOTÉCNICA: INJEÇÃO DA ÁRVORE BRÔNQUICA COM ACETATO DE VINIL**

Cibele Leandro da Costa<sup>1</sup>; Rafael César Lima Pedroso de Andrade<sup>1</sup>; Diogo D'Paula Cunha Brasileiro de Melo<sup>1</sup>; Carolina Peixoto Magalhães<sup>2</sup>; Fabricio Bezerra de Sá<sup>3</sup> & Manuela Figueiroa Lyra de Freitas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (CAV), PE; <sup>2</sup>Professora Adjunta da Disciplina Anatomia Humana da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (CAV), PE; <sup>3</sup>Professor Adjunto do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE.

Os animais precisam de um sistema respiratório para realizar trocas gasosas (hematose) e manter a homeostase. A esplancnotécnica através da injeção da árvore brônquica com acetato de vinil é aplicada para a obtenção de moldes estruturais. Desta forma, objetivou-se aplicar esta técnica, visando melhor entendimento e diferenciação das estruturas que compõem a parte condutora do sistema respiratório. Para a realização desta técnica foi utilizado o acetato de vinil e órgãos frescos da árvore brônquica de um coelho e um gato. A árvore brônquica foi lavada com acetona para facilitar a injeção de acetato de vinil, até seu total preenchimento e colocada em recipiente com água para evitar deformações. Em seguida, foi colocada em ácido sulfúrico 10% para a corrosão do parênquima pulmonar durante 48 horas. Após este período, o molde foi lavado suavemente com água corrente para eliminação de resíduos e seco a temperatura ambiente. Os resultados da técnica permitiram a obtenção de moldes de vinil, sendo possível visualização da traquéia, brônquios e bronquíolos, permanecendo ainda o modelo anatômico dos lobos pulmonares e fissuras que também são encontradas em peças formalizadas. Os resultados alcançados reforçam a importância de uma nova metodologia para o ensino da anatomia, tendo em vista a visualização tridimensional das diferentes estruturas que compõem a árvore brônquica, bem como a utilização de peças não formalizadas.

**Palavras-chave:** Esplancnotécnica, injeção de acetato de vinil, árvore brônquica.



### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **FORMAÇÃO DE BASES PARA PROPOSTAS DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS NA COMUNIDADE DE SERRA NEGRA - BEZERROS/PE**

Juliano Julielson da Silva<sup>1</sup>, Suammyr Cavalcante do Carmo<sup>1</sup>, Angélica Maria Kazue Uejima<sup>2</sup> & Emanuel Souto da Mota Silveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - UFPE/CAV; <sup>2</sup>Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - UFPE/CAV. Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV).  
juliano\_jsilva@hotmail.com.

Muitas das práticas agrícolas dos dias atuais, principalmente em modelos de subsistência, sofrem muitas influências de um sistema antigo, mantidas devido ao pouco conhecimento sobre inovações tecnológicas, predominando costumes. O uso de modelos como este está entre os grandes responsáveis pela degradação de vários biomas e a conseqüente extinção de espécies tanto vegetais quanto animais. Essas características foram observadas com ampla predominância no distrito de Serra Negra, localizado no município dos Bezerros, a 120 km do Recife. Caracterizada como Brejo de Altitude, possui uma vegetação exuberante e uma fauna diversificada ainda pouco estudada, sendo assim classificada como uma área de extrema relevância ecológica. No entanto, desde sua ocupação, o processo de devastação ocorre descontroladamente, o que tem reduzido drasticamente sua área total de mata nativa. Fundamentados nos princípios propostos pela permacultura, este trabalho tem como objetivo proporcionar à comunidade o acesso às informações sobre as inovações nas práticas agrícolas, com ênfase em seus benefícios a nível ambiental e econômico, desenvolvendo a prática conhecida como sistema de agrofloresta. Por meio de palestras, cursos e debates, serão trabalhadas as necessidades e expectativas locais. Uma vez levantadas essas questões, estratégias de intervenção serão criadas em conjunto com informações técnico-científicas, a fim de conciliar o desenvolvimento da comunidade com a recuperação de áreas degradadas.

**Palavras chaves:** Serra Negra, sustentabilidade, agrofloresta.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

#### **PROPOSTA PARA AMBIENTAÇÃO E MELHORIA DOS RECINTOS DO ZOOLOGICO MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE**

Suammyr Cavalcante do Carmo<sup>1</sup>; Juliano Julielson da Silva<sup>1</sup>; Laís Karla do Nascimento<sup>1</sup>, Maria Juliana Gomes Arandas<sup>1</sup>; Olga Camila da Silva<sup>1</sup> & Angélica Maria Kazue Uejima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - UFPE/CAV; <sup>2</sup>Docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - UFPE/CAV. Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV).  
suammyr.cavalcante@hotmail.com.

O meio ambiente sofre diariamente grandes agressões, sendo estas realizadas das mais variadas formas. A redução de ecossistemas naturais, o tráfico de animais silvestres, a caça predatória, o aumento da poluição e o descaso com as causas ambientais contribuem ativamente para essa agressão. A fauna é primariamente àquela que mais sofre os efeitos destas agressões. Para sua preservação, existem diferentes tipos de instituições especializadas em manter e reproduzir exemplares de diferentes espécies, sendo estes mantidos em cativeiros, de forma legal e com objetivos concretos. Os zoológicos tem uma importância muito grande nesses processos. A manutenção de espécies endêmicas e espécies ameaçadas, tendo como o principal objetivo a reprodução, aumenta as populações dos animais e suas chances de não serem extintos. É importante que os cativeiros sejam os mais próximos possível do habitat natural dos animais, desta forma, se sentirão confortáveis e ocorrerá o aumento das taxas reprodutivas, refletindo maior sucesso na reintrodução destes exemplares na natureza e diminuição da possibilidade de extinção. Este trabalho visa à ambientação e melhoria nos recintos do Zoológico Melo Verçosa, localizado em Vitória de Santo Antão, região mata-centro do estado de Pernambuco, para que estes recintos cheguem o mais próximo possível dos habitats naturais das espécies presentes no local, atendendo melhor as suas particularidades e aumentando assim as taxas reprodutivas dos seus exemplares.

**Palavras-chave:** Ambientação, zoológico, reprodução.

### Eixo Temático: Biologia Aplicada

#### **MULTIPLICAÇÃO *IN VITRO* DE *Rodriguezia venusta* REICHENBACH F. 1852 (ORCHIDACEAE), EM DIFERENTES MEIOS DE CULTURA**

Amanda Pereira Silva<sup>1</sup>, Maria Inajal Rodrigues da Silva das Neves<sup>2</sup>, Míria de Lima Holanda<sup>3</sup>, Leila de Paula Rezende<sup>3</sup> & Eurico Eduardo Pinto de Lemos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió/AL, (mandinha\_biologa@yahoo.com.br). <sup>2</sup>Aluna de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias (CECA), UFAL, Rio Largo/AL. <sup>3</sup>Graduação em Ciências Biológicas, ICBS, UFAL, Maceió-AL. <sup>3</sup>Professor Orientador, CECA, UFAL, Rio Largo/AL. <sup>4</sup>Professor Co-orientador, CECA, UFAL, Rio Largo/AL.

A Família Orchidaceae tem grande representação no Brasil, onde ocorrem cerca de 2.300 espécies. O gênero *Rodriguezia* agrupa cerca de 50 espécies epífitas ou rupícolas, distribuídas pela América Tropical, com grande concentração no Brasil, habitando nas matas do litoral, desde Pernambuco até o Rio Grande do Sul. A orquídea *Rodriguezia venusta* Reichenbach F. 1852 apresenta flores muito perfumadas e apresenta potencial ornamental. É bastante recomendável para cultivo e tem atraído a atenção do extrativismo predatório no Estado. Este trabalho teve como objetivo a multiplicação *in vitro* de *R. venusta* para compor o banco germoplasma de espécies de orquídeas nativas da Mata Atlântica alagoana do Laboratório de Biotecnologia Vegetal (CECA/UFAL) e para produção de mudas *in vitro* para reintrodução e repovoamento em unidades de conservação federais, estaduais e municipais. Oito meses após a introdução da cápsula, foi instalado o experimento de multiplicação em diversos meios de cultura. Os explantes foram submetidos aos meios Knudson C (modificação de Morel), Lindemann, Murashige & Miller, de manutenção de orquídeas (Orchimax), MS e 1/2 MS; além do meio de cultura contendo apenas vitaminas, inositol e sacarose, adicionado de fertilizante Niphokam-108. Aos 30 e 140 dias, após a instalação do experimento, não houve produção de brotos. O meio Knudson C proporcionou maior comprimento dos explantes e número e comprimento médio de raiz, nos dois períodos analisados. Porém, não se diferenciou dos meios MS, Orchimax e MS enriquecido com Niphokam-108, em relação ao comprimento dos explantes e número de raiz. Os meios Lindemann e 1/2 MS apresentaram menores respostas.

**Palavras-chave:** Produção de mudas, reintrodução, repovoamento.

### Eixo Temático: Biologia Aplicada

## ESTABELECIMENTO DE MÉTODOS DE CLONAGEM DE PALMAS PRODUTORAS DE FRUTOS, FORRAGENS E HORTALIÇAS PARA O SEMI-ÁRIDO ALAGOANO

Míria de Lima Holanda; Amanda Pereira Silva & Marianne Danielle de Araújo

Alunas de graduação em Ciências Biológicas, ICBS/UFAL,  
(mlholanda@hotmail.com)

As espécies de palma *Opuntia ficus indica*. e *Nopalea cochenillifera* são bastante utilizadas em Alagoas e têm sido cultivadas como fonte de alimento e água para bovinos leiteiros no semi-árido nordestino. O objetivo deste trabalho foi implantar um banco de germoplasma *in vitro*, de 19 variedades de palmas *Opuntia* e *Nopalea* com aptidão forrageira, fruto e hortaliça e de identificar os melhores protocolos para micropropagação das mesmas. Os explantes coletados para formação das culturas *in vitro*, foram obtidos de cladódios jovens de plantas sadias. Após serem desinfestados, foram estabelecidos em meio de cultura MS com 2 mg/L de 6-benzilaminopurina (BAP) para a formação um banco de germoplasma *in vitro*. Posteriormente, uma variedade de cada espécie (Copena F1 e Miúda) foi estudada separadamente para se estabelecer as melhores taxas de multiplicação *in vitro*. Os explantes obtidos daquelas variedades foram então submetidos a diferentes concentrações de BAP e, posteriormente, testadas quanto ao melhor tamanho, corte e posição no meio de cultura. Os resultados mostraram excelente adaptação das palmas ao sistema de cultivo *in vitro* tanto para a conservação de germoplasma quanto para a micropropagação. O meio que apresentou melhores resultados em termos de multiplicação dos brotos foi aquele que continha 1 mg/L BAP. Explantes com 1 cm de comprimento, cortados longitudinalmente ao meio e posicionados horizontalmente no meio de cultura apresentaram os melhores resultados. Com esse protocolo estima-se que é possível se produzir ao final de um ano cerca de 4 milhões de novas brotações e viabilizar programas de introdução e limpeza clonal de novas variedades de palma.

**Palavras-chave:** Micropropagação, *Nopalea*, *Opuntia*.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **COMPORTAMENTO DE UM CASAL DE MACACO BARRIGUDO (*Lagothrix lagothricha*) EM VIDA CATIVA NO PARQUE DOIS IRMÃOS, RECIFE/PE**

Emanuella Maria da Conceição<sup>1</sup>, Juliana Ribeiro de Albuquerque<sup>2</sup> & Maria Adélia Borstelmann de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manuel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, Recife/PE, 52171-030. E-mail: emanuellamaria1@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manuel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, Recife/PE, 52171-030. <sup>3</sup>Professora Associada I do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manuel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, Recife/PE, 52171-030.

Os meios pelos quais mantemos e usamos animais em cativeiro têm influências significativas sobre seu comportamento, fisiologia e respostas imunológicas e trazem conseqüências para suas experiências subjetivas, saúde física e capacidade reprodutiva. Considerando esse aspecto o estudo do comportamento animal é uma das propriedades mais importantes do bem estar animal. O presente trabalho teve a intenção de analisar o comportamento de *L. lagothricha* durante o período de visitação do zoológico e elaborar um etograma da referida espécie para se conhecer e dectar os motivos da não interação entre os animais observados. Foram utilizadas fichas de observações, prancheta e cronômetro. Após a identificação dos primatas através do dimorfismo sexual seguiu a coleta de dados pelo método *Ad libitum* e Animal focal servindo de base a elaboração do etograma. O etograma consistiu de quinze padrões comportamentais. Dentro do recinto observou-se que a fêmea é mais ativa na maior parte do tempo do que o macho no sentido que a mesma faz mais uso do recinto. Contudo o macho demonstrou-se mais ativo no período da manhã especificamente na presença do tratador. Pela análise dos resultados sugere-se que os estudos sobre essa espécie em cativeiro sejam ampliados, há poucas referências bibliográficas descritas sobre o comportamento em cativeiro e realizar atividade de enriquecimento ambiental para proporcionar uma maior interação entre o casal, incentivo à cópula.

**Palavra-chaves:** Macaco barrigudo, bem-estar animal e Cativeiro.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

#### **MONITORAMENTO DE VISITANTES NO ZOOLOGICO MUNICIPAL MELO VERÇOSA, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE**

Robson Soares de Melo<sup>1</sup>, Daianna R.M. Gonçalves<sup>1</sup>, Anderson D.A. Lira<sup>1</sup>, Aurélia H.B. Nobre<sup>1</sup>, Camila D.S. Lima<sup>1</sup>, Gleyse A.F. Nascimento<sup>1</sup>, Jordany G. Silva<sup>1</sup>, José H.B. Candido<sup>1</sup>, Leandro Pimentel de Andrade<sup>1</sup>, Maria J.G. Arandas<sup>1</sup>, Narjara L. Barbosa<sup>1</sup>, Robson F. Silva<sup>1</sup>, Vithor M. Azevedo<sup>1</sup>, Wanessa B.M. Cabral<sup>1</sup>, Wanessa S. Silva<sup>1</sup>, Angelica M.K. Uejima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPE. Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão - PE; <sup>2</sup>Docente da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória - CAV. Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV). (robson-melo@hotmail.com)

Os problemas mais encontrados nas visitas em zoológicos de todo o país é o fornecimento inadequado de alimentos aos animais, projeções de objetos nocivos dentro dos recintos e outras atitudes de vandalismo. Em dezembro de 2006 alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPE-CAV iniciaram as atividades de monitoramento de visitantes no Zoológico Municipal Melo Verçosa nos dias de maior visitação (domingo). Os objetivos desses monitoramentos são reduzir significativamente o fornecimento de alimentos inadequados, projeções de objetos dentro dos recintos, impedir atos de vandalismo e possibilitar aos visitantes esclarecimentos sobre os animais e assim promover Educação Ambiental. Para isto estagiários receberam treinamento em Educação Ambiental no Zoológico de Dois Irmãos, Recife-PE, e foram elaboradas placas de advertência aos visitantes quanto a alimentação dos animais e projeção de objetos nos recintos. Após 40 semanas de monitoramento assíduo, houve redução significativa do fornecimento de alimentos inadequados, atos de vandalismo e projeção de objetos nos recintos, e também possibilitou aos visitantes um maior esclarecimento sobre os animais. Resultados que indicam a necessidade deste projeto ter caráter permanente.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, visitas monitoradas, zoológico.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **CRIAÇÃO DE CORREDOR ECOLÓGICO ENTRE ZPA's NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN**

Richard Rocha Marinho

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo – SEMURB. Rua General Glicério, 246 – Ribeira, Natal – RN 59012-100. richardrocham@bol.com.br

As crescentes expansões urbanas fizeram com que a ação antrópica modela-se o ambiente natural podendo levar a extrapolação da capacidade de suporte destes ecossistemas. As ações desenvolvidas sobre os problemas ambientais nas zonas de proteção ambiental requerem que estas sejam vistas no contexto econômico, político e social; além disto, a quebra na harmonia do homem com o meio ambiente causa a fragmentação e isolamento dos ecossistemas naturais existentes. Diante da necessidade de uma maior articulação dos espaços urbanos com as áreas de proteção ambiental, sejam elas públicas ou privadas, as áreas verdes visam garantir a conectividade e sustentabilidade entre as populações naturais. Baseado nisto o poder público de nossa cidade vem investindo em soluções que possam garantir a conectividade dos ecossistemas através da criação de corredores ecológicos. O presente trabalho visou recuperar as áreas verdes existentes na região administrativa sul a fim de que as mesmas possibilitassem os fluxos gênicos entre o Parque Estadual das Dunas que compõem a segunda Zona de Proteção Ambiental (ZPA-2) e a Associação de Dunas e Lagoas do bairro de Ponta Negra (Região de Lagoinha) que compõem a quinta Zona de Proteção Ambiental (ZPA-5) propondo diretrizes para criação e/ou recuperação destes ecossistemas como forma de garantir a sua conectividade e sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Zona de Proteção Ambiental; Conservação da Natureza.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAL, HORTO PITIMBU EM NATAL/RN**

Richard Rocha Marinho

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo – SEMURB. Rua General Glicério, 246 – Ribeira, Natal/RN, 59012-100. richardrocham@bol.com.br

Buscando alternativas que possam proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população, o Poder Público de nossa cidade vem investindo em soluções que atinjam tal expectativa. Para tanto criou o Horto Pitimbu. O objetivo deste trabalho foi criar uma minuta de lei que enquadrasse esta área verde pública em uma unidade de conservação municipal visto que a mesma não atende a contento nenhuma outra categoria existente na Lei 9.985/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Este Horto funciona através de um consenso administrativo entre a prefeitura do Natal e a ONG Horto Pitimbu com a função de produzir mudas de árvores nativas para serem usadas na recuperação das áreas verdes e arborização da cidade. Concluiu-se que apesar da parceria ter funcionado bem onde se pode observa pela boa quantidade de produção de mudas de árvores esta área ainda funciona abaixo de sua capacidade de produção máxima devido a pouca quantidade de recursos a que lhe é destinada. Somente com a implantação da minuta de lei que enquadra esta área verde em uma unidade de conservação municipal é que possibilitara que ela realize parcerias com outros órgãos e/ou empresas que destinem fundos para preservação ambiental. Estes fundos serão assessorados por meio de um Conselho Municipal de Unidades de Conservação, órgão consultivo e deliberativo que ira garantir a sua sustentabilidade, ampliando a sua capacidade de produção e melhorando a sua infra-estrutura.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação municipal, Horto Pitimbu.



### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E HISTOLÓGICA DO GENITAL FEMININO E ESTÁGIO REPRODUTIVO DE *Phyllostomus discolor* (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE)**

Maria Juliana. Gomes Arandas <sup>1\*</sup>, Carla Clarissa Nobre de Oliveira<sup>2</sup> & Katharine Raquel Pereira dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, (CAV), Vitória de Santo Antão, PE, Brasil. <sup>2</sup>Mestranda em Biologia animal, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>3</sup>Professor Adjunto, Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Biologia, CAV, Vitória de Santo Antão, PE, Brasil. \*E-mail: julianaarandas@hotmail.com

Considerando o grande número de espécies de morcegos na região neotropical, as informações disponíveis acerca da morfologia do aparelho genital e da reprodução são insuficientes. Os fatores que regulam a atividade reprodutiva dos morcegos, não são totalmente conhecidos e, com respeito às espécies tropicais, podem ser apenas estimados. Sabe-se que os ciclos reprodutivos nos quirópteros podem estar associados à disponibilidade de alimentos e às condições do ambiente no qual estão inseridos. Desta forma, o presente projeto visa descrever anatomicamente e histologicamente o genital feminino e o estágio reprodutivo de *Phyllostomus Discolor* (Chiroptera: Phyllostomidae). O estudo do estágio reprodutivo será baseado nas características morfológicas externas, com posterior confirmação através das análises anatômica e histológica. A análise anatômica será realizada através de descrições realizadas com auxílio de lupas. Enquanto para o estudo histológico, os ovários, tubas uterinas, útero e mamas serão removidos, os quais serão fixados em NBF (formalina a 10% neutra tamponada) e conservados no álcool a 70% e glicerinado a 5%. Posteriormente será processado seguindo a técnica histológica de rotina. Espera-se encontrar uma maior concentração de fêmeas grávidas e lactantes na estação chuvosa e fêmeas inativas na estação seca, confirmados através da análise da morfologia externa e interna. Além de verificar se *P. discolor* apresenta uma morfologia do útero simples, semelhante às demais espécies da família Phyllostomidae.

**Palavras-chave:** Chiroptera, reprodução e *Phyllostomus Discolor*.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

#### **UM OLHAR CRÍTICO SOBRE AS “FEIRAS DE ALIMENTOS ORGÂNICOS” EM CAMPINA GRANDE/PB**

Frederico Campos Pereira<sup>1</sup>, Luciana de Luna Costa<sup>2</sup> & Anny Kelly V. de O. Lima<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eng. Agrônomo pela UFPB e Mestrando em Recursos Naturais pela UFCG. E-mail: fredcampos2000@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Bióloga pela UEPB e Mestranda em Recursos Naturais pela UFCG. E-mail: lucianadeluna@hotmail.com; <sup>3</sup>Eng. Agrônoma pela UFPB; Mestre em Eng. Agrícola pela UFCG e Doutoranda em Eng. Agrícola pela UFCG. E-mail: annykellinha@hotmail.com.

Este trabalho verificou as condições de produção e comercialização dos alimentos “ditos” orgânicos nas três feiras existentes em Campina Grande, a testar as condições de higiene e fitossanitárias dos produtos ofertados e sua origem no campo, visitar as propriedades dos pequenos produtores cadastrados na Associação de Agro Negócio do Compartimento da Borborema (FEAGRO) e analisar o modo e as condições de produção. Através de pesquisa com uso de questionário, foram abordados princípios da agricultura agroecológica. Pode-se observar que a EMATER não possui estrutura física e de pessoal para dar uma correta e eficiente assistência na produção de alimentos orgânicos. Os produtores e feirantes, eventualmente adquirem produtos de outros produtores vizinhos não associados, de atacadistas de outras praças, de CEASAS e de distribuidores. Existem produtores não associados na periferia da feira comercializando produtos de origem desconhecida. No controle das pragas, 27,7% afirmaram usar agroquímicos convencionais, principalmente a isca e o pó fornicida. No caso das doenças, 38,9% disseram usar fungicidas cúpricos e químicos convencionais. Com relação à realização de queimadas, verificou-se que 38,8% deles afirmaram utilizar esse recurso. Todos os entrevistados afirmaram utilizar embalagens plásticas na comercialização de seus produtos. De acordo com as respostas dos feirantes/produtores, e com as visitas realizadas em campo, pode-se afirmar que os produtos comercializados nessas três feiras não possuem origem 100% orgânica, considerando que alguns produtores da associação ainda adotarem práticas condenáveis no modo de produção orgânico, dos produtos não possuem nenhum tipo de rastreabilidade e pela inexistência de um selo orgânico certificador e que esteja de acordo com o Decreto nº 6.323/2007, que regulamenta a Lei nº 10.831/2003.

**Palavras-chave:** Orgânicos; Alimentos; Produção.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS PLANTAS ESPONTÂNEAS COM PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS NA ÁREA DO COMPLEXO ECOLÓGICO ALUÍZIO CAMPOS, CAMPINA GRANDE/PB**

Helder Neves de Albuquerque; Edivaldo Carmo Sousa Júnior; José da Silva Barbosa; Oliveiros de Oliveira Freire & Giovana Patricia dos Santos Sales

<sup>1</sup>FURNE; Fundação Universitária de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, Av. Florianiano Peixoto, 718, Centro, 58400-001, Campina Grande/PB. <sup>2</sup>Universidade Estadual da Paraíba, Av. das Baraúnas, 351, *Campus* Universitário, Bodocongó, 58409-753, Campina Grande/PB.

As plantas espontâneas, consideradas como daninhas ou invasoras, podem causar sérios danos a plantações quando não controladas. Em sistemas de cultivo, ainda que consideradas prejudiciais, muitas delas protegem a superfície do solo contra a erosão, atuam na ciclagem de nutrientes, adicionando matéria orgânica no sistema, melhoram a estrutura física e química dos solos, possuem ação alelopática sobre certos insetos e nematóides, favorecem a atividade biológica na zona das raízes, criam habitat para predadores, parasitas e parasitóides benéficos, funcionam como indicadoras de algumas características químicas e físicas do solo, e, principalmente, apresentam um elevado potencial medicinal. Este trabalho teve como objetivos fazer o levantamento etnobotânico das plantas espontâneas com propriedades terapêuticas, bem como verificar seu uso terapêutico pela população local. O trabalho foi realizado entre janeiro e junho de 2009, numa área de 2 ha do Complexo Ecológico Aluízio Campos, Campina Grande/PB (7° 16' S e 35° 53' W). O levantamento florístico foi realizado por meio de visitas semanais. Foram identificadas 36 espécies de plantas espontâneas, distribuídas em 21 famílias. As famílias Asteraceae, Cyperraceae, Euphorbiaceae, Poaceae, Rubiaceae, Solanaceae, foram as que apresentaram maior representatividade, totalizando 21 espécies, representando 58,3% das plantas encontradas. As demais famílias, totalizaram 15 espécies, representando 41,7%. O modo de uso mais comum foi por via oral, através de chás (infusão ou decocto), seguido por maceração em água ou cachaça e xarope. Apenas quatro espécies foram indicadas para banhos ou outro tipo de aplicação externa. Podemos concluir que a utilização racional dessas plantas, além da produção de fitoterápicos de baixo custo para comunidades carentes, também podem ser utilizadas como ferramenta pedagógica e objeto de estudo das mais diversas áreas do conhecimento (FURNE).

**Palavras-chave:** Levantamento etnobotânico, Plantas daninhas, Etnobotânica.

### **Eixo Temático: Biologia Aplicada**

## **AVALIAÇÃO DAS ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO LITORAL NORTE PARAIBANO**

Marco Antonio Vidal dos Santos Pinto

Aluno do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/UFPB, João Pessoa/PB, E-mail: marcovidal@uol.com.br.

A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, produto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, indica como uma das principais medidas para a conservação da biodiversidade a identificação de áreas e componentes da diversidade biológica importantes para conservação e utilização sustentável. Indica também que o desenvolvimento de estratégias, planos ou programas para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica devem ser integrados a planos, programas e políticas setoriais ou inter-setoriais pertinentes. Para cumprir com as diretrizes e as demandas da CDB, o Brasil criou a Política Nacional de Diversidade Biológica. Dentre suas ações identificou, de forma participativa junto a diversos segmentos da sociedade, áreas e ações prioritárias para a conservação e uso sustentável e a repartição de benefícios advindos da biodiversidade brasileira. O trabalho de pesquisa envolverá a análise dos documentos governamentais e de bibliografia específica acerca das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade situadas na Microrregião do Litoral Norte Paraibano. Serão interpretados dados colhidos a partir de geoprocessamento de sequência histórica de imagens de satélite, disponibilizadas pelo Centro de Sensoriamento Remoto do IBAMA e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Com as informações obtidas por intermédio destes levantamentos será elaborado um sistema de informações geográficas relacionado às áreas apontadas.

**Palavras-chave:** Conservação da biodiversidade, áreas protegidas, Região Nordeste, Mata Atlântica, Paraíba.

## **REDE BRASILEIRA DE INFORMAÇÃO BIOLÓGICA - REBIBIO: UM PORTAL A SERVIÇO DO BIÓLOGO**

Ronilson José da Paz<sup>1</sup>, Alexandre Henrique Jost<sup>2</sup>, José Etham de Lucena Barbosa<sup>3</sup>, Marco Antonio Vidal dos Santos Pinto<sup>1</sup>, Hélder Neves de Albuquerque<sup>4</sup>, Walber Farias Marques<sup>5</sup> & Rivete Silva de Lima<sup>6</sup>

<sup>1</sup>IBAMA-PB, João Pessoa/PB; <sup>2</sup>Ecogestão Brasil, Nova Hartz/RS; <sup>3</sup>UEPB, Campina Grande/PB; <sup>4</sup>UNAVIDA, Campina Grande/PB; <sup>5</sup>SPMA, Cabedelo/PB; <sup>6</sup>DSE/UFPB João Pessoa-PB.

A Internet é uma ferramenta poderosa, capaz de aproximar as pessoas e diminuir as dificuldades de desenvolvimento de pesquisa, programas e projetos. Pensando assim, um grupo de Biólogos interessou-se em criar a Rede de Informações Biológicas, em sítio eletrônico próprio ([www.rebibio.net](http://www.rebibio.net)), utilizando-se as funcionalidades do Joomla!, onde serão disponibilizados revista científica com corpo editorial, baseado no *Open Access Journal*, fórum de discussão, blogs, articulistas, depositório de legislação, e-books, e outros utilitários que permitam uma melhor integração entre o Biólogo.

**Palavras-chave:** Internet, Portal eletrônico, Rebibio.