



# CESB 2022

CICLO DE EVENTOS DA SEMANA DO BIÓLOGO

26/09 a 30/09





**CADERNO DE RESUMOS**  
**CICLO DE EVENTOS DA SEMANA DO BIÓLOGO-2022**  
**TEMA: A IMPORTÂNCIA DA UNIVERSIDADE PÚBLICA**  
**PARA A CIÊNCIA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

**Coordenação geral do evento:**  
Profa. Dra. Carla Andreia Lorscheider

**COMISSÃO CIENTÍFICA:**

Prof. Dr. Huilquer Francisco Vogel-(UNESPAR)  
Profa. Dra. Josi Mariano Borille-(UNESPAR)  
Prof. Dr. Marcos Otávio Ribeiro-(UNESPAR)

**Acadêmicos:**

Daniele Kuchnir Kostulski -(UNESPAR)  
Sabrina Chelegel-(UNESPAR)

**Pareceristas:**

Dr. Alan Deivid Pereira-(UNESPAR)  
Dr. Gilson Stanski-(UNESPAR)  
Dr. Marcos Otávio Ribeiro-(UNESPAR)

**Imagens:**

Beatriz Wierzbicki (capa)  
Mathias Vinícius da Silva e Fernanda Golec (contracapa)

Campus de União da Vitória Praça Coronel Amazonas s/n°. Caixa Postal 57. Fone/fax (42) 3521-9100  
CEP: 84600-000.



**UNESPAR**  
Universidade Estadual do Paraná

**Organização e Edição:**

**Dr. Huilquer Francisco Vogel**

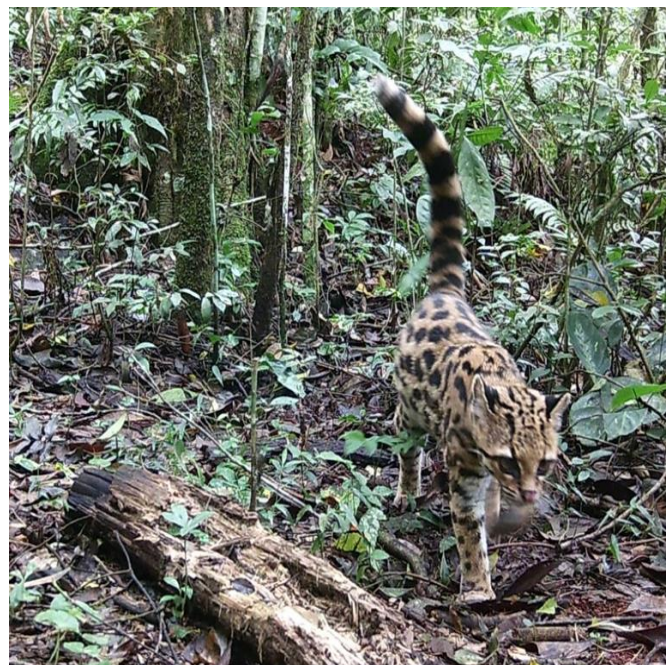
**Dr. Marcos Otávio Ribeiro**

**Dr. Rogerio Antonio Krupek**

**Caderno de Resumos**

**Ciclo de Eventos da Semana do Biólogo**

**Tema: A Importância da Universidade Pública Para A  
Ciência E Divulgação Científica**





## SUMÁRIO

*Iantas, Jucélia & Glienke, Chirlei*

**ENDÓFITOS DO GÊNERO *Diaporthe* ISOLADOS DE *Vochysia divergens* NO BIOMA PANTANAL, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL.....05**

*Varenholt, Thalita & Krupek, Rogerio Antonio*

**EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DE MACROALGAS DE ÁGUA DOCE SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Daucus carota* L.....06**

*Chelegel, Sabrina; Venancio Neto, S.; Noletto, Rafael Bueno*

**ESTUDO CROMOSSÔMICO EM *Boana albopunctata* (ANURA, HYLIDAE) BASEADO NO MAPEAMENTO DE ELEMENTOS DE TRANSPOSIÇÃO.....07**

*Gonçalves, Ricardo & Krupek, Rogério Antonio*

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FITOSSANITÁRIA DO COMPONENTE ARBÓREO EM UM TRECHO DA LINHA FÉRREA RIO GRANDE – SÃO PAULO NO MUNICÍPIO DE CANOINHAS – SC.....08**

*Pereira, Cezar P.C; Prado, Queila V. N, Dos Santos, Claudinéia, Da Rosa, Tiago W*

**TINTAS DA TERRA: APLICAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....09**

*Wodonos, Andressa; Varenholt, Thalita; Borille, Josi, M & Lorscheider, Carla Andreia*

**ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NO ENSINO DE GENÉTICA NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL.....10**

*Wodonos, Andressa & Vogel, Huiquer Francisco*

**BIOLOGIA DA AVIFAUNA DA FLORESTA ESTADUAL DE SANTANA – PAULO FRONTIN, PARANÁ.....11**

*Dos Anjos, Felipe Eduardo Marques & Krupek, Rogério Antonio*

**CARACTERIZAÇÃO BIOMÉTRICA DA SEMENTE DE *ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA* (BERT.) KUNTZE.....12**



## ENDÓFITOS DO GÊNERO *DIAPORTHE* ISOLADOS DE *Vochysia divergens* NO BIOMA PANTANAL, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

Iantas, Jucélia<sup>1</sup>; Glienke, Chirlei<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professora, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-graduação em Microbiologia, Parasitologia e Patologia, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba, Paraná, Brasil.

[jucelia.jia@gmail.com](mailto:jucelia.jia@gmail.com)

**Introdução:** Os fungos endofíticos compreendem um grupo heterogêneo e diversificado de espécies que colonizam o interior das plantas sem causar danos ao hospedeiro. Entre os endófitos, *Diaporthe* Nitschke (1870) representa um gênero amplamente distribuído, com ampla gama de hospedeiros e muitas espécies com elevado potencial biotecnológico. A riqueza de espécies desse gênero permanece subestimada, especialmente em regiões como o bioma Pantanal, que corresponde a maior área úmida do mundo. Reconhecido por sua biodiversidade, esse bioma abriga muitas espécies de plantas utilizadas pela comunidade local na medicina popular. Assim, esse estudo teve como objetivo, identificar as espécies do gênero *Diaporthe* isoladas da planta medicinal *Vochysia divergens* no Pantanal brasileiro.

**Metodologia:** Para isolamento dos endófitos, foram coletadas folhas de 20 exemplares de *V. divergens* no município de Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil, em janeiro de 2018. De cada planta, foram selecionadas cinco folhas sem sinal aparente de doença. As folhas passaram por um processo de desinfecção superficial, foram seccionadas, e cinco fragmentos (8 x 8 mm) de cada folha foram inoculados em placas com meio ágar batata dextrose. As placas permaneceram incubadas a 28°C por 30 dias. Os fungos isolados foram transferidos para frascos individuais, e organizados em grupos de acordo com características morfológicas. Um representante de cada grupo foi selecionado para identificação molecular por sequenciamento da região espaçadora transcrita interna (ITS) e do gene TEF1 (fator de alongamento da tradução 1), seguido por análise filogenética de inferência Bayesiana. Os endófitos identificados foram depositados na Rede de Coleções Microbiológicas do Paraná (CMRP) da Universidade Federal do Paraná. **Resultados e Discussão:** Foram isolados 661 fungos endofíticos de folhas de *V. divergens*, dos quais 168 pertencem ao gênero *Diaporthe*. As análises filogenéticas indicam 12 espécies do gênero: *Diaporthe vochysiae*, *Diaporthe batatas*, *Diaporthe* cf. *heveae* 1, *Diaporthe inconspicua*, *Diaporthe schini*, *Diaporthe* sp., *Diaporthe* sp.1, *Diaporthe* sp.2, *Diaporthe* sp.3, *Diaporthe* sp.4, *Diaporthe* sp.5 e *Diaporthe* sp.6. A espécie *D. vochysiae* foi isolada com maior frequência, representando 36% dos isolados do gênero. Espécies de *Diaporthe* se destacam pelo elevado potencial biotecnológico, pela produção de metabólitos secundários com atividade antibacteriana, antioxidante, citotóxica e de controle biológico. De forma geral, os fungos endofíticos também vêm sendo considerados importantes para a saúde e produtividade das plantas, principalmente na proteção contra patógenos. **Conclusões:** A identificação de espécies de fungos endofíticos contribui com importantes dados sobre riqueza e direciona os estudos de bioprospecção. Futuros estudos com análise multilocus podem elucidar a identificação e podem contribuir para a descrição de novas espécies. Esses resultados contribuem para o conhecimento dos padrões de distribuição da biodiversidade de fungos endofíticos no bioma Pantanal.

**Palavras-chave:** Riqueza. Fungo. Endofítico. Planta medicinal. *Diaporthe vochysiae*.

**Agradecimento:** À CAPES, pelo auxílio financeiro.



## EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DE MACROALGAS DE ÁGUA DOCE SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Daucus carota* L.

Varenholt, Thalita<sup>1</sup>; Krupek, Rogério Antonio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[thalitaluanavarenholt@gmail.com](mailto:thalitaluanavarenholt@gmail.com)

**Introdução:** O uso de algas como fertilizante natural tem sido utilizada já a algum tempo, inclusive a partir de produtos comerciais. Estes produtos, entretanto, utilizam-se exclusivamente de algas marinhas, sendo que nenhuma informação a respeito do uso de algas de água doce como fertilizante foi até hoje reportado. **Metodologia:** Portanto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do extrato de macroalgas dulciaquícolas na germinação de semente de Cenoura (*Daucus carota* L.). As macroalgas (algas verdes filamentosas) foram coletadas em tanques de piscicultura. Estas foram secas ao sol e posteriormente trituradas para produção de uma substância em forma de pó. Para a produção do extrato, foram utilizados pó de alga e água destilada nas seguintes proporções: a) extrato 1%: 10 gramas de pó de alga para 1 litro de água; b) extrato 5%: 50 gramas de pó de alga para 1 litro de água; c) extrato 10%: 100 gramas de pó de alga para 1 litro de água. As soluções foram então mantidas em banho-maria à 70°C, por um período de uma hora e posteriormente filtradas. O delineamento experimental foi composto de 4 tratamentos (controle, 1%, 5% e 10% de extrato algal) com 5 réplicas contendo 20 sementes em cada (n=100 sementes/tratamento). O experimento foi conduzido em estufa incubadora mantida a 25° C e 12 horas de fotoperíodo. As avaliações foram feitas diariamente por um período de 9 dias. **Resultados e Discussão:** Os resultados foram analisados através do teste não paramétrico Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ). A taxa de germinação obtida foi de 81,6% para o tratamento 1 (controle); 78,3% para o tratamento 2; 71,25% para o tratamento 3 e 41% para o tratamento 4. O teste de Kruskal-Wallis indicou estatisticamente que a taxa de germinação entre os tratamentos apresentou diferença significativa ( $KW^2 = 7,74$ ;  $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram que quanto maior a concentração do extrato de algas menor foi a taxa de germinação obtida. Possivelmente ocorreu um efeito alelopático negativo do extrato sobre a semente de cenoura. Tal resultado contraria a hipótese inicial de uso do extrato como fertilizante, embora acredita-se que tal efeito possa ser melhor verificado em eventos pós germinação.

**Palavras-chave:** Algas. Germinação. Hortaliça.



## ESTUDO CROMOSSÔMICO EM *Boana albopunctata* (ANURA, HYLIDAE) BASEADO NO MAPEAMENTO DE ELEMENTOS DE TRANSPOSIÇÃO

Chelegel, Sabrina<sup>1</sup>; Venancio Neto, Sebastião<sup>2</sup>; Noleto, Rafael B.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de pós graduação em Genética, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Professor do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[schelegel04@gmail.com](mailto:schelegel04@gmail.com)

**Introdução:** A família Hylidae com ampla distribuição e a de maior número de espécies, possui escassez de estudos cromossômicos voltados ao mapeamento de sequências repetitivas, as quais representam ótimas ferramentas para compreender a evolução do clado. Entre as classes de DNA repetitivo, estão os elementos de transposição (TEs). Em eucariotos, os TEs em sua maioria são resultantes de processos degenerativos, acumulando mutações e perdendo sua identidade quando inativados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi utilizar métodos de citogenética molecular para mapear uma classe específica de TE, o transposon *Tc1/Mariner* na espécie *Boana albopunctata*. **Materiais e métodos:** Tal mapeamento realizou-se a partir do isolamento e amplificação com *primers* específicos via PCR (reação em cadeia da polimerase), e com posterior hibridização fluorescente *in situ* (FISH) nos cromossomos da espécie. O mapeamento *in situ* dessas sequências representam, um marcador a questionar a hipótese de cariótipo conservado em anuros. **Resultados:** Como resultado, observou-se marcações dispersas pelos cromossomos, embora os pares 1, 3, 4, 6 e no cromossomo supranumerário (B), destacaram-se por exibir quantidade significativa de marcações. O desenvolvimento, propagação e manutenção de um TE se dá pela invasão do genoma hospedeiro, aumento do seu número de cópias, inativação e sua eliminação, o que pode vir a justificar o padrão disperso observado no cariótipo da espécie em questão. Algumas regiões apresentaram-se em sintenia com regiões de heterocromatina constitutiva, visto que, os TEs tendem a preferir regiões onde a pressão seletiva é menor. **Discussões e Conclusões:** Estudos complementares sobre os cariótipos do gênero *Boana* são pertinentes e necessários. Outros estudos adicionais com TEs em maior número de espécies desse grupo, favorecerá na melhor compreensão acerca da evolução cromossômica do mesmo. Além disso, a elucidação da origem intra ou interespecífica do cromossomo B de *B. albopunctata*, pode ser esclarecida com o mapeamento *in situ* de outras sequências repetitivas.

**Palavras-chave:** Cariótipo. DNA repetitivo. Evolução.

**Agradecimentos:** Ao meu orientador Professor Dr. Rafael Bueno Noleto, Fundação Araucária do Paraná e a UNESPAR.



## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FITOSSANITÁRIA DO COMPONENTE ARBÓREO EM UM TRECHO DA LINHA FÉRREA RIO GRANDE – SÃO PAULO NO MUNICÍPIO DE CANOINHAS – SC

Gonçalves, Ricardo<sup>1</sup>; Krupek, Rogério A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professor associado do curso de Ciências Biológicas da-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[ricardoconcalves2112@gmail.com](mailto:ricardoconcalves2112@gmail.com)

**Introdução:** Alterações antrópicas do ambiente natural promovem, inevitavelmente, alterações nas características originais dos organismos afetados. No caso da flora, o avanço do desenvolvimento urbano promove alterações significativas nas espécies. A construção da estrada férrea São Paulo – Rio Grande (EFSPRG) no ano de 1913 aliado ao advento da indústria madeireira foi responsável pela devastação de grandes áreas de Floresta Ombrófila Mista. **Objetivos:** Análise fitossanitária da comunidade de plantas arbóreas de um trecho da linha férrea presente no município de Canoinhas - SC. **Materiais e Métodos:** Foi selecionada uma área de 200 metros de extensão (100 metros em cada margem) ao longo da linha férrea onde todos os indivíduos marginais foram identificados e amostrados em relação as seguintes características fitossanitárias: qualidade da copa, grau de infestação de cipós e sanidade da árvore. **Resultados:** Foram encontrados 51 indivíduos pertencentes a 39 espécies diferentes. Em relação a qualidade da copa, a maioria dos indivíduos (66,6%) foi classificada como boa, entretanto, 70,6% das árvores apresentaram infestação de cipós tanto no tronco quanto na copa. Por fim, 49% das plantas foi classificada com boa sanidade (planta inteira, sem galhos quebrados ou perda de folhas decorrente a parasitas). **Discussões e conclusões:** Os resultados mostraram que apesar da interferência antrópica direta sobre os indivíduos (plantas de borda), estes apresentam bastante resiliência e capacidade de manutenção de boas condições estruturais. A alta riqueza de espécies numa área relativamente pequena também pode ter contribuído com a relativa boa fitossanidade dos indivíduos avaliados.

**Palavras-chave:** Árvores. Sanidade. Ação antrópica.





## TINTAS DA TERRA: APLICAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pereira, Cezar P.C<sup>1</sup>; Prado, Queila V.N<sup>1</sup>; Dos Santos, Claudinéia<sup>1</sup> Da Rosa, Tiago W<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Professor da educação básica, SED - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina.

[cezarpcarneiro22@gmail.com](mailto:cezarpcarneiro22@gmail.com)

**Introdução:** Ao longo da história o solo foi a base para a produção de tintas naturais. Registros apontam que os pigmentos foram utilizados em pinturas rupestres e artesanatos que resistiram ao longo de milhares de anos. Com a industrialização as tintas artesanais foram substituídas pelas tintas sintéticas, as quais são causadoras de impactos ambientais pela geração de efluentes tóxicos. **Objetivos:** Visando a sustentabilidade, foi criado o projeto “Aquarela, Solo do Contestado”, com o objetivo de produzir tintas naturais e sustentáveis, utilizando as diferentes tonalidades de terra para a aplicação em artesanatos e objetos de decoração. **Materiais e métodos:** A produção de tintas foi realizada pelos alunos com a orientação dos professores na Escola de Educação Básica Machado de Assis, localizada no município de Timbó Grande -SC, dentro do componente curricular eletivo Saúde Sociedade e Meio Ambiente. Na primeira etapa foi realizada a coleta de diferentes tonalidades de solo, o material coletado foi armazenado em caixas de papelão ao Sol para que houvesse a secagem da terra. Após o solo totalmente seco, em laboratório foi passado um rolo diminuindo o tamanho dos grãos para posterior peneiração. As menores partículas do solo foram utilizadas como base para a produção da tinta. No laboratório, os educandos iniciaram a produção das tintas, a qual foi utilizada 100g de terra 100mL de água e uma colher de cola branca feita à base de trigo. **Resultado:** Como resultado, se obteve 10 tonalidades de tintas advindas do solo do contestado que foram utilizadas em peças de artesanatos e em obras criadas em telas pelos próprios alunos. Na produção da tinta foi possível criar diferentes consistências e texturas que podem ser utilizados de acordo com o artesanato a ser colorido. **Conclusão:** Portanto, o projeto realizado pelos alunos possibilitou que as pessoas consigam produzir, pintar artesanatos e decorações, a partir do solo encontrado no quintal de suas casas, com baixo custo e, de maneira sustentável, sem afetar o bem estar do ser humano e do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Educação. Sustentabilidade. Meio ambiente.



## ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO NO ENSINO DE GENÉTICA NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Wodonos, Andressa <sup>1</sup>; Varenholt, Thalita <sup>1</sup>; Borille, Josi, M. <sup>2</sup>; Lorscheider, Carla Andreia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica da Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professora do curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[andrewodonos@gmail.com](mailto:andrewodonos@gmail.com)

**Introdução:** O conteúdo de genética é um dos temas centrais da Biologia no Ensino Médio é o campo de investigação que busca compreender os fenômenos de replicação dos elementos e aspectos que envolvem a herança biológica. Estudos apontam certa dificuldade dos alunos em compreender as aplicações biotecnológicas dos elementos envolvidos na herança, da natureza da informação genética e do mecanismo de transferência de informação de uma célula para outra e entre gerações. Nesse contexto com a pandemia do SARS-CoV-2, o ensino da Genética foi desafiado e o Pibid, proporcionou a experiência de tornar esses obstáculos uma etapa de ensino-aprendizagem bem interessante. A rotação por estação é uma metodologia ativa que visa abordar um tema central de diferentes maneiras, contemplando todas as formas de aprendizagem além de tornar o processo divertido. Por estes motivos, esse método foi utilizado para fazer uma revisão do conteúdo de genética no Colégio Estadual Inocêncio de Oliveira em União da Vitória-PR. **Objetivo:** Os principais objetivos da aplicação desta metodologia foi a verificação da aplicabilidade de uma metodologia no ensino da genética, trazendo um espaço proveitoso ao estudante, onde ele possa ter o contato com diferentes formas de ensino. **Materiais e Métodos:** Na forma presencial, a turma é dividida em equipes e cada canto da sala consiste em uma estação, cada estação possui uma atividade diferente. Os grupos vão fazendo a rotação na sala até todos participarem de todas as estações. A metodologia foi aplicada pela plataforma do *Google Meet*, através da ferramenta online *Padlet*, que é um espaço que permite criar quadros virtuais para estudos e projetos. Nesta plataforma foi criado três quadros que continham diferentes atividades para serem empregadas, a primeira pedia para os estudantes apontar todas as palavras que viam em sua mente quando escutava a palavra “genética”. A segunda estação abordou as formas de ensino visual e auditiva, onde passado um vídeo de alguns minutos sobre a primeira lei de Mendel e foi solicitado que escrevesse abaixo a principal descoberta de Mendel. A terceira estação apresentava um quis na plataforma do *kahoot* contendo dez questões que abordavam temas gerais dentro da genética, fazendo um apanhado do que foi visto em aula. **Resultados:** Através da plataforma *Google Forms*, foi aplicado um questionário para ver o aproveitamento da atividade, resultando em 82% dos alunos relatando ter realmente aprendido o conteúdo, isso é muito satisfatório, sendo que é um assunto muito específico e conceitual. **Discussões e conclusões:** Através da aplicação de metodologias ativas, percebe-se que o aluno se torna protagonista do aprendizado, com a participação efetiva de toda a turma.

**Palavras-chave:** Ensino médio. Biologia. Metodologias ativas. Herança genética.



## BIOLOGIA DA AVIFAUNA DA FLORESTA ESTADUAL DE SANTANA – PAULO FRONTIN, PARANÁ

Wodonos, Andressa <sup>1</sup>; Vogel, Huilquer Francisco <sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica da Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Paraná-UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[andrewodonos@gmail.com](mailto:andrewodonos@gmail.com)

**Introdução:** As unidades de conservação (UC) têm um papel importante na conservação das espécies. Dentre as UCs do estado do Paraná, uma delas é a Floresta Estadual de Santana, localizada no município de Paulo Frontin. Esta UC carece de plano de manejo e pouco se sabe sobre a fauna de vertebrados ocorrentes no local. Assim, estudos sobre a fauna de vertebrados bioindicadores é fundamental para compreender a efetividade da UC na manutenção da biodiversidade. **Objetivo:** Este estudo buscou avaliar os efeitos da variação anual sobre parâmetros morfofisiológicos indicativos do estado nutricional e reprodutivo das aves. **Materiais e Métodos:** A captura das aves foi feita durante um ano (2020-2021) através de redes de neblina em total de seis redes com dimensões de 15m x 2,5m e malha 25mm armadas duas vezes ao mês durante o dia, totalizando 24 horas mensais de amostragem. Trata-se de um método amplamente utilizado em monitoramentos, porque permite a padronização de amostragens e estudos ao longo das estações. Após as capturas, foram analisadas as condições corpóreas de cada ave: (a) porcentagens de muda de penas com as categorias de muda de pardo; 0%; até 5%; até 25%; até 50% e mais de 50%. Também foi avaliado o escore corporal pelo (b) índice de massa corporal (1) magro, (2) médio e (3) elevado. Finalmente, foi observada a idade média das aves (c) nas categorias: (1) filhotes; (2) juvenil; (3) de 1 a 2 anos; (4) de 2 a 3 anos e (5) maior que 3 anos. **Resultados:** Do total de 252 capturas durante um ano amostral, 72,2% dos indivíduos não estavam em muda de penas, sendo ela concentrada no final do verão e início do outono, com a maioria dos indivíduos em muda leve, até 5%. Entre as estações, o escore corporal 2 foi observado em 72,5% dos indivíduos no verão e 94,6 no inverno. Sendo assim, a maior proporção de escores corporais tipo 1 (27%) foram encontrados no verão. A estrutura populacional indicou que 21,8% da população é filhote ou juvenil, enquanto aves com mais de 1 ano (adultas) representam 78,2%. **Discussões e conclusões:** De modo geral as aves apresentaram pouco desgaste de penas, fato que demonstra padrões normais de infestações por parasitas. Sobre o escore corporal, a queda observada no verão pode ser interpretada como reflexo do elevado custo com cuidado parental durante a temporada reprodutiva e que culmina com a taxa de filhotes registradas principalmente no verão.

**Palavras-chave:** Aves. Aspectos Biológicos. Unidade de Conservação

**Agradecimentos:** Universidade Estadual do Paraná, CEMAVE - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres e Instituto Água e Terra.



## CARACTERIZAÇÃO BIOMÉTRICA DA SEMENTE DE *ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA* (BERT.) KUNTZE

Dos Anjos, Felipe Eduardo Marques <sup>1</sup>; Krupek, Rogério Antonio <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Professor associado do curso de Ciências Biológicas da UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, Paraná, Brasil.

[felipe.marques.anjos@gmail.com](mailto:felipe.marques.anjos@gmail.com)

**Introdução:** A semente da Araucária, popularmente conhecida como “pinhão” apresenta grande importância, ecológica, econômica e sociocultural na região sul do Brasil. Suas características biométricas podem auxiliar na compreensão ecológica da espécie, ameaçada de extinção. **Objetivos:** Avaliar as características biométricas de sementes de Araucária provenientes dos municípios de Canoinhas - SC e União da Vitória – PR. **Materiais e Métodos:** Foram mensuradas um total de 300 sementes provenientes dos municípios de União da Vitória – PR (n = 100) e Canoinhas – SC (n=200). As medidas biométricas obtidas foram: comprimento, largura, espessura e peso. Todas as medidas foram obtidas com auxílio de um paquímetro manual e balança analítica. **Resultados:** Os valores médios obtidos foram: comprimento – 52,38 e 57,75mm; largura – 15,67 e 19,31mm; espessura – 12,64 e 15,82mm; peso – 7,26 e 7,40g para as sementes provenientes de União da Vitória e Canoinhas respectivamente. Embora as sementes provenientes do município de Canoinhas apresentem valores médios superiores aquelas provenientes do município de União da Vitória, as diferenças máximas são de apenas 5 mm. **Discussões e conclusões:** Os resultados podem ser compreendidos como uma constituição morfométrica típica para a espécie, abrindo uma possibilidade de uso das mesmas como fatores para a determinação de relações de causa e efeito. Neste mesmo sentido, comparando as medidas biométricas das sementes utilizadas neste estudo com aquelas provenientes de outras regiões, podemos verificar valores médios aproximados, embora ocorra alta variação dentro de cada parâmetro. Sementes provenientes de plantas diferentes e até mesmo de pinhas diferentes de uma mesma planta são responsáveis pela variação observada.

**Palavras-chave:** Pinhão. Araucária. Morfometria.