


# EXPOSIÇÕES DO MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS CARLOS RITTER: A DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA E DO SABER.

EXHIBITIONS IN MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS CARLOS RITTER:  
DIVULGATION OF SCIENCE AND KNOWLEDGE.



José Eduardo  
Figueiredo Dornelles<sup>1</sup>  
Edison Zefa<sup>2</sup>  
Cristiano Agra  
Iserhard<sup>3</sup>  
Cesar Jaeger Dreh-  
mer<sup>4</sup>  
Marco Gottschalk<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Paleontologia de Vertebrados pela UFRGS. Professor Titular do Departamento de Ecologia Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPel. [jefdornelles@gmail.com](mailto:jefdornelles@gmail.com)

<sup>2</sup>Doutor em Zoologia pela UNESP. Professor Associado do Departamento de Ecologia Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPel. [edzefa@gmail.com](mailto:edzefa@gmail.com)

<sup>3</sup>Doutor em Biologia Animal pela UFRGS. Professor Associado do Departamento de Ecologia Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPel. [cjeager@terra.com.br](mailto:cjeager@terra.com.br)

<sup>4</sup>Doutor em Biologia Animal pela UFRGS. Professor Adjunto do Departamento de Ecologia Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPel. [cristianoagra@yahoo.com.br](mailto:cristianoagra@yahoo.com.br)

<sup>5</sup>Doutor em Biologia Animal pela UFRGS. Professor Adjunto do Departamento de Ecologia Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPel. [gotts@yahoo.com.br](mailto:gotts@yahoo.com.br)

## Resumo

O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) mantém ao longo dos últimos quinze anos um espaço destinado a exposições temáticas. Essas têm o objetivo de levar para a sociedade (através de projetos de extensão) a ciência posta em prática pelos projetos científicos em execução na UFPel e demais instituições colaboradoras. O tema principal para cada uma delas é definido pelo conselho técnico do museu que elabora um planejamento de eventos ao longo do ano. As exposições respeitam a temática do museu e, nesse sentido, sempre sobre assuntos relacionados a genética, zoologia, ecologia, paleontologia e evolução. Através de informações textuais e de imagens na forma de painéis é que as exposições são confeccionadas e postas à apresentação pública. Materiais tridimensionais, como espécimes taxidermizados, maquetes, instrumentos de laboratórios de pesquisa, além de a manipulação de lupas e microscópios também, são postos à disposição.

**Palavras chave:** Popularização da Ciência. Exposições Temáticas. Educação.

## Abstract

The Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter of Universidade Federal de Pelotas (UFPel) maintained over the last fifteen years a space for thematic exhibitions. These are intended to bring to society (through specific projects) science implemented by the scientific projects at the UFPel and other collaborating institutions. The main theme for each exhibition is defined by the technical advice of the museum working an event planning throughout the year. The exhibition respect the theme of the museum and, in this sense, always deal with issues related to genetics, zoology, ecology, paleontology and evolution. Through textual information and images in panels is that the exhibits are made and offered for public presentation. Three-dimensional materials such as stuffed specimens, models, research laboratories instruments as well as the magnifying glasses and microscopes handling are also made available.

**Keywords:** Popular Science. Themes exhibitions. Education.

## Introdução

O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter mantém em sua rotina exposições em que os principais esforços se centralizam na manutenção de seus aspectos temáticos. Essas se constituem de exposições com tempo pré-determinado e objetivam especificamente algo considerado importante e de relativo retorno científico, pedagógico e cultural para a sociedade local. Os temas das mesmas são criados e submetidos a avaliação e discussão no conselho técnico do museu. Muito embora essas exposições estejam em foco, o museu pode da mesma forma oferecer concomitantemente à população seu acervo expográfico permanente. Seja pela repercussão ou pela divulgação, eventos como a “Semana Nacional dos Museus” e a “Primavera dos Museus” de alguma forma sempre se tornam o fórum para a execução de muitas dessas exposições temáticas. O acervo que se encontra na reserva técnica ou estocado e acondicionado em coleções científicas não é disponibilizado ao público, porém, seu conhecimento é passado à sociedade por intermédio de publicações periódicas de seu acervo (DORNELLES *et al* 2004 a, b, c; 2005 a, b, c, 2012). Intervenções de natureza técnica (como revisão taxonômica, restauro e conservação do acervo) também são relatadas ao público em geral através de publicações acadêmicas como em OLIVEIRA *et al* (2010), DORNELLES *et al* (2014), PORTELA *et al* (2014), KRÜGER *et al* (2004), (2012), MARTINS *et al* (2012), MARCARENHAS *et al* (2004), (2005), NEVES *et al* (2012), RODRIGUES *et al* (2004), (2005), (2012), SALOMÃO *et al* (2012), SILVA *et al* (2004), (2005), ZEFA *et al* (2005). Esse artigo busca relatar as exposições realizadas pelo MCNCR<sup>3</sup> através do projeto extensão pela UFPel (PREC/Diplan 52494024).

## As exposições

A criação da ideia, apresentação, submissão ao conselho técnico e aprovação da chefia do Museu das respectivas exposições que se sucederam ao longo de 2014, geraram uma demanda que envolveu cerca de doze docentes, dois auxiliares administrativos e aproximadamente vinte alunos de graduação. O calendário de execuções das mesmas teve que se sincronizar com as visitas normais do museu bem como, a eventos como a “Primavera dos Museus”, “Semana Nacional dos Museus” (como já mencionado), Semana Acadêmica da Biologia (UFPel), dentre outros. Todas as exposições seguiram uma rotina de criação, montagem, divulgação, organização expográfica e execução. A divulgação das exposições e recebimento do público visitante (realizadas em 2014) bem como, um conjunto de ações educativas foi executado em parte pelos formandos em Museologia Marcelo Lopes Lima e José Paulo Siefert Brahm. Suas atividades acadêmicas nesse período estavam relacionadas, a uma

solicitação oficial do colegiado do curso de bacharelado em Museologia para realização de estágio profissionalizante curricular. Além disso participou da mesma atividade a aluna do curso de Ciências Biológicas e Museóloga Sandra Silveira. Com o intuito de relatar a série de exposições temáticas realizadas ao longo do ano de 2014, procura-se aqui elucidá-las cronologicamente. Para tanto, um breve relato das exposições realizadas no âmbito do projeto PREC/Diplan 52494024 se faz necessário.

### **“Biologia das Borboletas”**

A primeira das exposições a ser realizada nas áreas expográficas do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter da UFPel foi intitulada “Biologia das Borboletas”. Ocorreu de 15 de abril a 15 de maio de 2014. O horário de visita se deu das 9h às 17h, de segunda à sexta-feira. O expositor convidado foi o professor Cristiano Agra Iserhard, doutor em Biologia Animal pela UFRGS e professor de ecologia do DEZG-IB-UFPel. A ideia dessa exposição foi a de tornar popular a importância ecológica das borboletas como polinizadoras fundamentais para as atividades de produção agrícola, manutenção de florestas nativas e como bioindicadoras de qualidade ambiental. Algumas questões mais populares como a diferença entre borboletas e mariposas, reconhecimento das espécies perigosas (como a lagarta tóxica da mariposa *Lonomia obliqua*) bem como, a importância em conhecer e valorizar as espécies locais foram tratadas nessa exposição. Além disso, curiosidades como a inspiração das borboletas para projetos aeronáuticos<sup>6</sup> também foram expostos. Através de desenhos elucidativos expostos em painéis sobre ciclo de vida, morfologia, identificação das espécies, formas de observação na natureza, principais espécies da região dentre outras foi apresentado ao público visitante da forma mais simples possível. Além disso, foi dado um destaque especial às coleções de lepidópteros<sup>7</sup> em exposição permanente do museu com importância histórica como a do Professor Antônio dos Anjos e a do Professor Dr. Ceslau Maria Biezanko<sup>8</sup>. A principal mensagem dessa exposição para o público foi de que essas coleções históricas tombadas no MCNCR<sup>9</sup> possuem exemplares de borboletas e mariposas que não são encontradas mais na região de Pelotas em função das plantas que servem de alimento para essas espécies também terem entrado em declínio populacional.

Outra atividade envolvendo essa exposição foi a possibilidade de ter sido restaurada parte das coleções de lepidópteros do MCNCR (BECKER *et all* 2015).

Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter  
Exposição  
«Biologia das Borboletas»

De 15 abril a 15 de maio de 2014  
Santa Tecla, 576  
Das 9:00 às 17:00 hs.  
Escolas e excursões: agendem sua visita (32.22.08.80)



APOIO:




Expositor:  
Prof. Dr Cristiano Agra Iserhard  
DEZG-UFPel

Figura 1

Arte feita no Corel DRAW X5  
© do cartaz da exposição  
"Biologia das Borboletas".  
Gráfica de Pelotas

Fonte: arquivos do MCNCR-  
UFPel.

### “Bioacústica: O mundo Sonoro dos Grilos”

Na sequência de exposições desse projeto foi posta em prática a segunda delas intitulada “Bioacústica: O mundo sonoro dos grilos”. Realizada, de 15 de maio a 15 de junho, também das 9h às 17h e de segunda a sexta. O expositor foi professor convidado Dr. Edison Zefa, do Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética da UFPel. Ocorreu nessa exposição a participação especial do projeto Biota Orthoptera do Brasil. Uma peculiaridade dessa exposição foi a utilização de sons gravados e emitidos por um aparelho. Todos eles foram provenientes de várias espécies de grilos silvestres de nossa região. A ideia de que para uma espécie animal poder ser observada no ambiente não necessariamente por visualização ou fotografia e sim pelos seus sons característicos, foi passada com sucesso ao público através da divulgação da ciência da bioacústica. O público recebeu informações sobre a anatomia geral dos grilos e pôde apreender curiosidades como a diferença na nomenclatura popular entre grilos, gafanhotos e esperanças, importância econômica na agricultura, alimentação e até a relação com termos e fatos históricos como a origem da palavra “grilagem”<sup>10</sup>.





Elucidações no aspecto de diferenciação botânica entre a pimenta-vermelha e a pimenta-do-reino também se mostraram de alto interesse do público visitante. Outro conceito importante para a população foi o entendimento sobre a importância dos bancos ativos de germoplasma e como eles são importantes para o conhecimento, o uso, a valorização e a perpetuação das riquíssimas variedades de pimentas existentes em nosso continente. Ficou muito clara que essa exposição enfatizou a importância da preservação de nossas variedades para que essas não se percam na linha do tempo e das gerações.

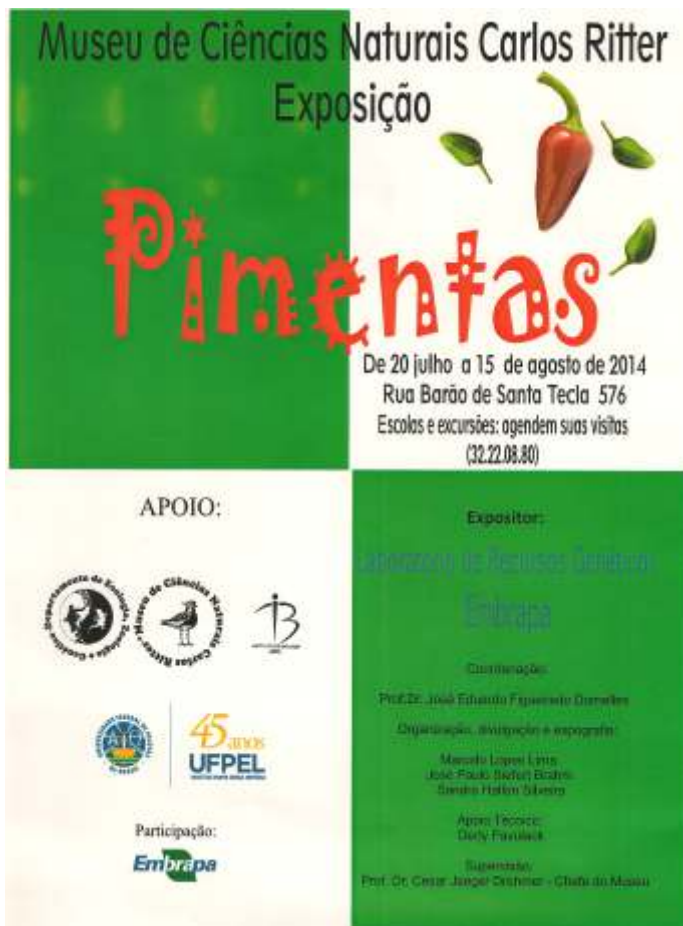


Figura 3

Arte feita no Corel DRAW X5  
© do cartaz da exposição  
"Pimentas".

Fonte: arquivos do MCNCR-  
UFPEL.

## "Moscas das Frutas"

Essa exposição, ocorrida no período de 20 de agosto a 15 de setembro de 2014, versou sobre a importância em se divulgar os trabalhos de pesquisa sobre a biologia das moscas das frutas e como sua ecologia reflete na economia e na fruticultura local. Com a contribuição da equipe do Laboratório de Ecologia de Insetos coordenado pelo Prof. Dr. Flávio Garcia do DEZG-IB-UFPEL. Foi constatada que essa exposição particularmente teve um grande interesse do

público visitante das áreas rurais próximas a Pelotas. A importância dessa exposição foi trazer informações sobre esses insetos dípteros<sup>13</sup> que com seu comportamento ecológico com relação às frutas trazem prejuízos consideráveis à fruticultura local. A caracterização morfológica, hábitos de reprodução, alimentação e formas de controle populacional foram os aspectos de maior interesse do público visitante.



Figura 4

Arte feita no CorelDRAW X5 dos cartazes das exposições "Moscas-das-Frutas".

Fonte: arquivos do MCNCR-UFPEL.

### "Drosophila também é mosca! E eu com isso? "

A exposição "Drosófila também é mosca! E eu com isso? " foi instalada e coordenada com o apoio da equipe do Laboratório de Evolução e Genética de Invertebrados e o Laboratório de Diversidade Genética e Evolução, ambos do DEZG-IB-UFPEL. Foi uma exposição fundamental para mostrar à população, na prática, como essa espécie de mosca é fundamental como modelo biológico em pesquisas de genética as quais trouxeram inúmeros benefícios para a sociedade moderna.

**Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter**  
**Exposição**  
**«Drosophila também é mosca! E eu com isso?»**

De 20 de junho a 15 de julho de 2014  
 Santa Tecla número 576  
 Escolas e excursões: agendem suas visitas  
 (32.22.08.80)

**APOIO:**



**Expositor:**  
 Laboratório de Evolução e Genética de Invertebrados  
 Laboratório de Diversidade Genética e Evolução  
 DEZG-UFPEL

Prof. Dr. José Roberto Rodrigues Damasceno  
 Organização, divulgação e montagem:  
 Débora Lopes Leite  
 Ana Paula Soares  
 Andréa Soares  
 Apoio Técnico:  
 Cláudia Farias  
 Responsável:  
 Prof. Dr. Carlos Roberto Damasceno - Diretor do Museu

Figura 5

Arte feita no CorelDraw X5  
 “Drosófila ta, mbém é mosca  
 e eu com isso?”

Fonte: arquivos do MCNCR-  
 UFPEL.

## “Genética do Cotidiano”

Com o apoio da equipe do Laboratório de Genética “LABGEN-UFPEL” através da orientação das professoras agrônomas Dra. Vera Lúcia Bobrowski e Dra. Beatriz Helena Gomes Rocha, foi realizada uma exposição com a temática “Genética do Cotidiano”. Com o intuito de mostrar a genética em nosso dia-a-dia. A equipe do Laboratório de Genética da UFPEL realizou uma excelente atividade de divulgação científica de suas ações, proporcionando ao MCNCR a oportunidade de oferecer suas instalações para o recebimento de escolas e público em geral. A mesma ocorreu de 20 de novembro a 15 de dezembro de 2014.



O Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter  
Apresenta a Exposição:  
**Genética e o Cotidiano**



De 20 de novembro a 15 de dezembro de 2014  
Santa Tecla número 576  
Escolas e excursões: agendem suas visitas  
(32.22.08.80)

**Apoio**



**Expositores:**  
Profa. Dra. Vera Lúcia Bobrowski  
Profa. Dra. Beatriz Helena Gomes Rocha  
LABGEN-DEZG- UFPel

**Coordenação:**  
Prof.Dr. José Eduardo Figueiredo Domelles

**Organização, divulgação e expografia:**  
Marcelo Lopes Lima  
José Paulo Siefert Brahm  
Sandra Halfen Silveira

**Apoio Técnico:**  
Derly Pavulack

**Supervisão:**  
Prof. Dr. Cesar Jaeger Drehmer - Chefe do Museu



Figura 6

Arte feita no Corel DRAW X5  
© do cartaz da exposição  
"Genética do Cotidiano"

Fonte: arquivos do MCNCR-  
UFPel.

### "Biologia da Natureza" Exposição Fotográfica.

Ao longo da 14ª Semana Acadêmica da Biologia e no âmbito do projeto "Exposições 2014" foi realizada juntamente com o centro acadêmico uma mostra fotográfica intitulada 'Biologia e Natureza'. A temática da exposição envolvia uma mostra de imagens de animais e plantas silvestres em seus respectivos ambientes naturais. Através de uma instalação no espaço expográfico do MCNCR as fotos que participaram dessa exposição foram selecionadas por uma comissão dos alunos e professores do Curso de Biologia da UFPel. A mostra fotográfica ocorreu entre 10 e 14 de novembro de 2014.



Figura 7

Arte feita no Corel DRAW X5  
 © do cartaz da exposição  
 "Biologia da natureza"

Fonte: arquivos do MCNCR-  
 UFPel.

## "A Zoologia da Caça e da Pesca"

Ao longo da nona Primavera do Museu foi realizada uma exposição temporária que ocorreu entre 21 a 27 de setembro de 2015, e foi intitulada "A Zoologia da caça e da pesca". Buscando enquadrar o MCNCR na temática proposta pelo IBRAM "museus e memórias indígenas" foi idealizada uma exposição para que o público pudesse compreender a relação em conhecer os animais do museu e suas relações de cultura alimentar com os ameríndios do Brasil. Muito embora essa não tenha sido uma exposição do projeto PREC/Diplan 52494024, seu relato aqui não se torna inadequado face a sua grande repercussão entre as áreas da zoologia, museologia e antropologia. A principal observação dessa exposição foi que o público não sabia o quanto sua cultura alimentar deve aquela observada nos povos ameríndios. Por outro lado, foi possível com essa temática poder testar o nível de criatividade (que deve ser inerente a que gerencia museus) em compatibilizar um acervo zoológico do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter a uma temática essencialmente antropológica como essa apresentada na 9ª Primavera

dos Museus. Foi inegável a integração entre a fauna e a flora de nossos ameríndios e foi aí o espaço necessário para a criação e construção dessa ideia. Foram selecionados exemplares de espécimes animais (a maioria taxidermizados) para comporem um espaço especial na exposição. Todos eles relacionados à dieta de nossos ameríndios. Painéis também relataram a integração dos colonizadores europeus à dieta animal indígena. A “mistura de culturas alimentares” entre receitas europeias e formas indígenas de alimentação animal foram expostas com base em relatos históricos. Um destaque em especial às receitas experimentais dos considerados “pratos exóticos” que em verdade, se constituíam de alimentação oportuna dos colonizadores como forma de obtenção de proteína animal em um habitat diferente. O seguinte trecho retirado de um relato feito por um marinheiro francês com base em HUE (2009) e exposto nessa mostra causou relativa curiosidade entre os visitantes. “Um francês denominado de Jean de Léry escreveu que certa vez, a tripulação de seu navio apanhou trinta e cinco golfinhos. Afirmou que seus fígados tinham o mesmo gosto que os dos porcos e que sua carne fresca é muito adocicada e pouco saborosa. Como no ventre de alguns peixes, acharam-se filhotes que assamos como leitões...creio que os golfinhos geram fetos como porcas e não os reproduzem por meio de ovos como quase todos os outros peixes”. Não diferente ao relato de Jean de Léry, outro relato exposto também promoveu relativa curiosidade no público visitante. O mesmo se referia a uma receita citada por HUE op cit. do livro intitulado “Cozinha da Infanta Dona Maria”. A mesma se denominava “Picadinho de Peixe-boi, e foi descrita conforme se vê a seguir: “Lavem carne de peixe-boi, e piquem-na bem miudinha. A seguir adicionem-lhe cravo, açafraão, pimenta, gengibre, cheiro-verde, bem cortadinho, cebola batida, vinagre e sal. Refoguem tudo no azeite, e deixem cozinhar até secar a água. Sirvam sobre fatias de pão”. Tais informações históricas mostraram ao público que a colonização europeia nas américas se adaptou à cultura alimentar ameríndia e que muitas de suas fontes de proteína se constituíam de elementos da fauna silvestre endêmica da América do Sul como nos casos dos sirênios (Peixe-boi). Em função desses relatos é que o título dessa exposição “Zoologia da Caça e da Pesca” tomou um sentido mais concreto.

Figura 8

Arte feita no Corel DRAW X5  
© do cartaz da exposição “A  
Zoologia da Caça e da Pesca”

Fonte: Imagem retirada da  
obra de Hans Staden Deux  
voyages au Brésil de 1557.



## Considerações Finais e Conclusão

A série de exposições que ocorreram em 2014 nos espaços do MCNCR puderam corroborar sobre a importância desses eventos para a efetivação da ciência popular ou divulgação da ciência. Essas se mostraram formas simples de retribuir à sociedade os recursos usados para financiar a ciência com investimentos públicos. Conclui-se também que por outro lado, foi um conjunto de atividades que oportunizaram ao MCNCR uma dinamização expográfica de seus acervos expondo-os de forma mais aplicada. Em outras palavras, o direcionamento desses para temas tratados cientificamente e de forma hermética nos laboratórios da universidade para a exposição pública, mostraram que a ciência feita em nossos laboratórios é de interesse público mas deve e pode ser divulgada pelos veículos populares e não somente por periódicos destinados ao meio científico. Conclui-se ser esta uma das melhores formas que um museu de ciências tem em demonstrar para a sociedade local que a ciência popular exposta nos museus está ao alcance do saber e do fazer popular.

## Referências

- BECKER, S. M.; DORNELLES, J.E.F.; ISERHARD, C.A. Revisão taxonômica do acervo de lepidópteros do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. **Anais do II Congresso de Extensão e Cultura da UFPel**, v.4, 2015, p.49.
- DORNELLES, J.E.F.; DREHMER, C.J.; OLIVEIRA, T.V.; LANGONE, P.Q.; TRAVERSI G.S.; TIMM, G. **O acervo mastozoológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 53-57.
- DORNELLES, J.E.F. MASCARENHAS, C.S.; OLIVEIRA, T.V.; LANGONE, P.Q.; TRAVERSI G.S.; TIMM, G. **O acervo herpetológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 43-57.
- DORNELLES, J.E.F. MARTINS, D.S.; OLIVEIRA, T.V.; LANGONE, P.Q.; SILVA, A.L. **O acervo paleontológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 75-83.
- DORNELLES, J.E.F.; DREHMER, C.J.; SILVA, R.B. **O acervo mastozoológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 57-68.
- DORNELLES, J.E.F. SEDOR, F.; MACEDO, M.R.P. **O acervo paleontológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 87-98.
- DORNELLES, J.E.F.; COIMBRA, M.A.; MASCARENHAS, C.S.; MATHIAS, V. **O acervo herpetológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 47-54.
- DORNELLES, J.E.F.; AIRES, A.S.S. **O acervo paleontológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2012, p. 107-120.

- DORNELLES, J.E.F.; DUARTE, F.G.; SILVEIRA, F.L.; MINELLO, L.F. Restauro de um espécime de *Hydrochoerus hydrochaeris* (Mammalia, Rodentia, Caviidae) do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter - UFPel. **Expressa Extensão**, v. 19, p. 109-120, 2014.
- HUE, S.M. **Delícias do Descobrimento**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2009. 207p.
- KRÜGER, C.P. GONÇALVES, M.G.; RIBEIRO, P.B.; KRÜGER, R.F.; AZEVEDO, R.R.; KROLOW, T.K.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo entomológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 96-126.
- KRUGER, C.P.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo entomológico - Lepidoptera**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2012, p. 131-140.
- MARTINS, D.S.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo malacológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2012, p. 88-104.
- MASCARENHAS, C.S.; COIMBRA, M.A.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo ornitológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 13-42.
- MASCARENHAS, C.S.; COIMBRA, M.A.; DORNELLES, J.E.F.; TRAVERSI, G.S.; DIAS, R.A. **O acervo ornitológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 13-43.
- NEVES, S.B.; DREHMER, C.J.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo mastozoológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2012, p. 67-87.
- OLIVEIRA, E.R.S.; DORNELLES, J.E.F. **Estabelecimento de metodologia científica para análise do estado de conservação de espécimes de taxidermia artística do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária-PREC, UFPel, 2010. 109 p.
- PORTELLA, P.R.; DORNELLES, J.E.F. **Caracterização da coleção osteológica de testudíneos do laboratório de zoologia de vertebrados do DEZG-IB-UFPel, RS**. Anais do XXIII Congresso de Iniciação Científica da UFPel, Pelotas, 2014.
- RODRIGUES, E.N.L.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo aracnológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 86-94.
- RODRIGUES, E.N.L.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo aracnológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 101-108.
- RODRIGUES, E.N.L.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo aracnológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2012, p. 121-128.
- SALOMAO, C.C.; PORZIO, N.S.; DREHMER, C.J.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo ornitológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Acervo do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. 3ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2012, p. 13-54.
- SILVA, A.L.; MARTINS, D.S.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo malacológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 1ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2004, p. 60-83.
- SILVA, A.L. MARTINS, D.S.; MACEDO, M.R.P.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo malacológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 71-84.
- TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. **Estudos do Insetos**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011. 819p.



ZEFA, E.; SILVA, E.J.E. KRÜGER, C.P.; GONÇALVES, M.G.; RIBEIRO, P.B.; KRÜGER, R.F.; AZEVEDO, R.R.; KROLOW, T.K.; DORNELLES, J.E.F. **O acervo entomológico**. In: DORNELLES, J.E.F. (Org.). Guia da biodiversidade do Acervo do Museu de Ciências Carlos Ritter. 2ª edição, Pelotas: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 2005, p. 111-140.

## Notas

<sup>6</sup> Geoffrey de Havilland, que formou a De Havilland Aircraft Company em 1920 desenhou alguns aviões inspirados em design biológico. Um pequeno biplano monomotor denominado De Havilland DH.82 Tiger Moth (um tipo de mariposa) exibia seus profundos (lemes horizontais) em formato de asa de borboleta.

<sup>7</sup> Ordem de insetos muito diversificada, que inclui as borboletas, mariposas e as traças-de-armário. Possuem dois pares de asas membranosas cobertas de escamas e peças bucais adaptadas a sucção. O ciclo de vida dos lepidópteros engloba quatro etapas: ovo, larva (quando é especificado por lagarta), pupa (especificada como crisálida) e imago (denominação para a fase adulta). Definições com base em Triplehorn & Johnson, 2011.

<sup>8</sup> Prof. Ceslau Maria Biezanko (1895-1985), polonês, pesquisador, professor da Escola de Biologia e Veterinária Eliseu Maciel e entomólogo internacionalmente conhecido. Sua coleção, bem como seus inúmeros periódicos publicados, são referência obrigatória para os entomólogos atuais. Tal coleção encontra-se tombada como um dos pontos mais importantes do acervo de invertebrados do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. Fonte: <http://www.ecult.com.br/noticias/museu-carlos-ritter>.

<sup>9</sup> Sigla oficial do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter da UFPel.

<sup>10</sup> O termo grilagem (citado nessa exposição) vem de um antigo procedimento feito pelos falsificadores de documentos. Para dar aspecto de folha envelhecida pelo tempo aos documentos confeccionados por eles, os falsários deixavam as folhas dos documentos em recipientes com insetos principalmente os grilos (grupo de insetos que foram o centro dessa exposição). Com a ação desses animais, os papéis ganhavam a coloração amarelada com aspecto de envelhecido e gasto. A grilagem de terras por exemplo, envolvia a falsificação de documentos de propriedade de terrenos.

<sup>11</sup> O banco ativo de germoplasma de Capsicum da Embrapa Clima Temperado, implantado em 2002, conta atualmente com 347 acessos. A grande maioria dos acessos é composta por landraces (variedades locais) de pimentas cultivadas pelos agricultores familiares dos três Estados do Sul do país. Fonte: <http://plataformarq.cenargen.embrapa.br/rede-vegetal/projetos>

<sup>12</sup> O uso da Fumaça de pimenta – A pimenta também funcionava como arma de cerco. Fazia-se “fumo de pimenta” para forçar os ocupantes de uma determinada posição a abandoná-la. Isso se dá pelo composto químico capsaicina, que é irritante para os mamíferos e produz a sensação de queimação em qualquer tecido com o qual entre em contato. Hans Staden documenta o uso da pimenta como arma em seu livro *Duas Viagens ao Brasil*: “Ouvi-lhes dizer também que utilizam pimenta, que há em sua terra, e com que conseguem afugentar das fortificações seus inimigos. Isto se dá da seguinte maneira: quando o vento sopra, fazem uma grande fogueira e lançam-lhe dentro um montão de pés de pimenta. Se a fumaça dá de encontro às cabanas, o inimigo tem então de sair para fora”. Fonte: <http://dirtasja.com.br/2012/08/23/a-conquista-do-brasil-parte-v>

<sup>13</sup> Ordem Diptera. Categoria sistemática que compreende as moscas, mosquitos, pernilongos, mutucas, borrachudos, muriçocas, maruins e moscas varejeiras. As moscas-das-frutas (aqui especificadas) pertencem a essa ordem de insetos.