

Programa "As Borboletas do Rio Grande do Sul": aperfeiçoamento e manutenção da base de dados BorbRS2®

Pedro Beschorner Marin¹, Helena Piccoli Romanowski², Renata Galante³,
Maria Ostília de Oliveira Marchiori⁴, Rodrigo Otavio Silva Santos¹

¹ Graduando em Ciência da Computação (UFRGS)

² Professora do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências (UFRGS)

³ Professora do Departamento de Informática Aplicada do Instituto de Informática (UFRGS)

⁴ Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Biologia Animal (UFRGS)

e-mail: pbmarin@inf.ufrgs.br



INTRODUÇÃO

O programa "As Borboletas do RS" vem acumulando, ao longo de 15 anos, um grande volume de dados sobre a lepidopterofauna do Estado. Para gerenciar estas informações, em 2001, foi criado o BorbRS®, um banco de dados relacional implementado a partir do software Microsoft Access®. O acúmulo no volume de dados armazenados e a necessidade de ferramentas de consultas mais dinâmicas e flexíveis evidenciaram as limitações quanto ao uso do Access®. Assim, em 2007, surgiu o BorbRS2®, reestruturado a partir do sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL®, seguindo a modelagem relacional. Este é capaz de representar adequadamente os relacionamentos e associações existentes entre os dados armazenados.

Figura 4: Planilha para a inserção de um novo dado coletado em saída de campo.

Figura 1: Campos de pesquisa para dados já armazenados no banco.

MATERIAIS E MÉTODOS

O BorbRS2® implementa as operações de inserção, alteração e consulta de forma amigável e segura. Apresenta uma interface Web criada através da utilização de linguagens de programação PHP e Javascript para o padrão de marcação HTML.

Figura 2: Configuração das permissões de usuários do banco de dados.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é desenvolver novas funcionalidades de consulta e aperfeiçoar as já existentes, promover a hospedagem do banco de dados em um servidor Web e fornecer o apoio necessário para o seu funcionamento, tanto em nível de programação quanto em nível de usuários.

Nome	Coletor	UC	Data
Harveyope argiella	Maria Ostília Mar	Floresta Nacional de São Frai	28/03/2008 11:50
Dryas lulla alcionea	Maria Ostília Mar	Arambaré	05/01/2008 09:00
Adelpha lycorias lycorias	Fabiana de Cami	Morro Santana	04/03/2007 11:07
Catonephele numilia	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 09:20
Morpho epistrophus catenaria	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Hermeuptychia hermes	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Epityches eupompe	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Forsterinaria neys	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Archaeoprepona chalciope	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Hamadryas epinome	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Dasyophthalma creusa	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Hamadryas amphinome amphinome	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Moneuptychia paeon	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Smyrna blomifida	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	05/02/2007 08:30
Morpho aega	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	04/02/2007 08:30
Morpho epistrophus catenaria	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	04/02/2007 08:30
Taygetis yphitima	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	04/02/2007 08:30
Smyrna blomifida	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	04/02/2007 08:30
Dasyophthalma creusa	Melissa Oliveira	Maquiné - APP Mata Atlântica	04/02/2007 08:30

Figura 3: Listagem de todas as observações já cadastradas no banco de dados e ferramenta de busca por palavras-chave.

PERSPECTIVAS

Como trabalhos futuros, serão desenvolvidas novas ferramentas, tais como a busca de dados por altitude, sazonalidade e horário de observação, de tal forma que as vias de análise das informações armazenadas sejam amplificadas no banco. Em paralelo, ainda através da parceria com o INF, serão desenvolvidos recursos de visualização cartográfica e consultas georreferenciadas. Desta forma, espera-se que o BorbRS2® venha a contribuir para elucidação de padrões ecológicos mais abrangentes sobre a fauna de borboletas no Rio Grande do Sul.

AGRADECIMENTOS

Propesq, CNPq, colegas do Laboratório de Ecologia de Insetos, Instituto de Informática, Tyron W. N. Scholen, Eduardo N. Borges e todas aqueles que de alguma forma estiveram envolvidos neste projeto.

RESULTADOS

Como resultado principal obteve-se, através de uma parceria com o Instituto de Informática da UFRGS (INF), a completa migração do sistema BorbRS2® para uma máquina servidora. Foram implementados novos campos de dados em MySQL® e alterações no nível da interface PHP.

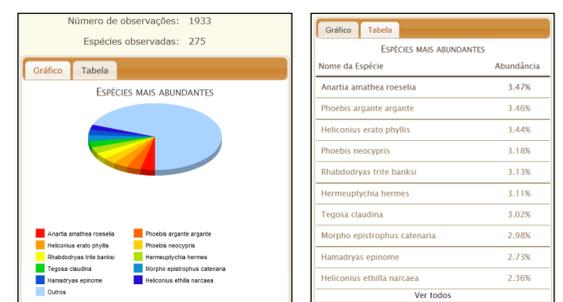


Figura 5: Estatísticas produzidas a partir de dados contidos no banco sobre uma determinada localidade de estudo.