



cria

Relatório de Gestão 2005
Centro de Referência em Informação Ambiental, CRIA

| | |
|--|-----------|
| RELATÓRIO DE GESTÃO - 2005 | 1 |
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. ATIVIDADES REALIZADAS EM 2005 | 2 |
| 2.1. Produtos on-line | 2 |
| Web Sites e Sistemas de Informação..... | 2 |
| Revistas e Artigos on-line..... | 3 |
| Ferramentas..... | 4 |
| Taxonomia..... | 5 |
| Bancos de Dados..... | 5 |
| Estratégia..... | 5 |
| 2.2. Parcerias e difusão | 6 |
| 2.3. Gestão | 6 |
| A consolidação do novo plano de contas..... | 7 |
| Controle do patrimônio..... | 7 |
| Sistema de Gerenciamento de Propostas e Projetos..... | 7 |
| Documentação da rotina administrativa..... | 7 |
| Registro da logomarca CRIA junto ao INPI..... | 7 |
| Plano para aprimoramento da Comunicação Interna..... | 8 |
| Definição de contrato de trabalho com pessoas jurídicas..... | 8 |
| 3. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO | 8 |
| 3.1. Quantitativo | 8 |
| 3.2. Uso | 9 |
| 3.3. Avaliação da tecnologia de informática empregada e das ferramentas de acesso público disponíveis | 11 |
| 3.4. Infra-estrutura | 11 |
| 3.5. Resultado Financeiro | 12 |
| 4. DISCUSSÃO | 16 |
| ANEXO I. PROJETOS CONCLUÍDOS, EM ANDAMENTO E PROPOSTAS APRESENTADAS NO PERÍODO | 18 |
| ANEXO II. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS | 21 |
| Eventos no país..... | 21 |
| Eventos no Exterior..... | 22 |
| ANEXO III PUBLICAÇÕES | 24 |
| ANEXO IV. OS PROJETOS DO CRIA NA MÍDIA | 26 |

RELATÓRIO DE GESTÃO - 2005

1. INTRODUÇÃO

A preparação e apresentação do relatório anual de gestão do CRIA tem por objetivo oferecer elementos para que seus associados e conselheiros possam avaliar se o objetivo e atividades estatutárias estão sendo cumpridos. O CRIA tem por objetivo disseminar conhecimento científico, tecnológico e cultural e promover educação, visando a conservação e utilização sustentável dos recursos naturais e a formação da cidadania. São atividades definidas em seus estatutos:

INFORMAÇÃO E AÇÕES REFERENCIAIS

- Dotar governo e sociedade de informações necessárias para o estabelecimento de prioridades e ações para a promoção do desenvolvimento sustentável;
- Apoio à comunidade científica e tecnológica na organização, estruturação e disseminação de seus dados e informações;
- Apoio na organização, estruturação e disseminação de acervos históricos;
- Desenvolvimento de projetos e pesquisas, de forma autônoma ou em conjunto com outras instituições.

CONFERÊNCIAS, DEBATES E ENCONTROS

- Promover palestras, debates e encontros com outras instituições sobre temas de interesse desta entidade, bem como estimular e desenvolver projetos e pesquisas em parceria com outras instituições, públicas ou privadas, nacionais ou internacionais;
- Organizar, promover e participar de campanhas de interesse da comunidade.

COMUNICAÇÃO

- Estruturar e promover a difusão de informações e idéias correlacionadas a seu campo de atuação, por meio de publicações isoladas, periódicos, livros, revistas, páginas na Internet e outras mídias;

ATIVIDADES CORRELATAS

- Desenvolver outras atividades necessárias ao cumprimento dos objetivos sociais.

O CRIA trabalha com o tratamento e disseminação de informação ambiental e depende de parcerias junto à comunidade científica para a obtenção de dados e informações. O desafio é tornar a informação científica relevante, significativa e utilizável pela própria comunidade científica e por outros segmentos da sociedade, principalmente os gestores e formuladores de políticas públicas (figura 1).



Figura 1. Desafio de tornar a informação científica útil e utilizável por um público mais amplo

O plano de atividades proposto para 2005 previa o desenvolvimento de softwares e ferramentas para análise, síntese, visualização e correção de dados (*data cleaning*) e para o monitoramento de indicadores de desempenho, a manutenção e aprimoramento da rotina de suporte, a manutenção de sistemas já existentes, o cumprimento dos contratos de projetos e prestação de serviços e o aprimoramento dos procedimentos de gestão institucional.

2. ATIVIDADES REALIZADAS EM 2005

Iniciamos 2005 com 5 projetos em andamento, sendo que no decorrer do ano foram aprovadas 9 novas propostas. O anexo 1 traz a relação dos projetos aprovados, em andamento e encerrados em 2005.

2.1. PRODUTOS ON-LINE

Em vez de listar os projetos, apresentamos os seus produtos de acesso livre e aberto na Internet, classificados em diferentes categorias. A página de projetos do CRIA (<http://www.cria.org.br/projetos>) tem o *link* para cada sistema, banco de dados ou ferramenta.

WEB SITES E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Biota/Fapesp - O Instituto Virtual da Biodiversidade. Trata-se do *website* do programa Biota/Fapesp. Traz informações sobre a concepção e estratégia do programa, a avaliação do *Scientific Advisory Committee*, informações sobre os projetos concluídos e em andamento além de instruções de como submeter uma proposta à Fapesp. O CRIA é responsável pela manutenção do site e o conteúdo é da responsabilidade do Grupo de Coordenação do Programa. O CRIA não recebe qualquer apoio para a manutenção do site.

speciesLink é um sistema de informação distribuído para recuperação de dados de acervos de coleções biológicas e de observação em campo. Integra dados de 40 coleções científicas do Estado de São Paulo, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o sistema *SinBiota*, o sistema SICol e algumas coleções selecionadas do exterior. Disponibiliza também uma série de ferramentas para visualização de dados e verificação de possíveis erros nos registros das coleções. O modelo *speciesLink* está sendo adotado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, MCT, para integrar as coleções participantes do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (Ppbio). Espera-se para 2006 a inclusão de outras redes como as do Paraná, Espírito Santo, e coleções do nordeste e da região amazônica. A rede *speciesLink* teve o apoio da Fapesp durante o período de sua concepção e desenvolvimento, de outubro de 2001 a outubro de 2005. Espera-se conseguir o apoio do MCT para a sua ampliação para outros estados.

Sinbiota é um Sistema de Informação Ambiental para o Estado de São Paulo desenvolvido para armazenar e disponibilizar dados de coletas e inventários realizados pelos projetos vinculados ao Programa Biota/Fapesp. São dados de observação de ocorrência de espécies ou de coletas. O sistema adota uma ficha de campo padrão, definida pela comunidade científica, que insere os seus dados em um banco de dados comum, através da Internet. O Instituto Florestal foi responsável pela digitalização da base cartográfica do Estado na escala de 1:50.000. O CRIA desenvolveu a ferramenta *Atlas/SP* que interliga o Banco de Dados com a Base Cartográfica. O CRIA também desenvolveu uma ferramenta que monitora a inclusão de novas fichas de coleta e listas de espécies. Para a manutenção do sistema o CRIA recebe recursos de projetos apoiados pelo programa, no entanto, esse apoio é insuficiente para a manutenção e para novos desenvolvimentos do sistema.

SICol O Sistema de Informação de Coleções de Interesse Biotecnológico, **SICol**, é fruto do Programa Nacional de Biotecnologia e Recursos Genéticos do Ministério da Ciência e Tecnologia e tem por objetivo, além de disseminar informações sobre coleções microbianas brasileiras, servir de elemento integrador às diversas e diferenciadas coleções de interesse biotecnológico. O sistema hoje conta com o apoio da Finep que está financiando um projeto de parceria entre o CRIA e o Instituto de Tecnologia do Paraná, Tecpar. O projeto tem por objetivo consolidar o sistema de informação de coleções de interesse biotecnológico e implantar o sistema de avaliação da conformidade de material biológico com vistas à futura acreditação de Centros de Recursos Biológicos, CRB, no país. No momento o catálogo on-line integra dados de 9 coleções de bactérias, archaeas, fungos filamentosos e leveduras. O sistema SICol está integrado à rede *speciesLink*.



O sub-nó **OBIS Brazil: Tropical and Subtropical Southwest Atlantic, BROBIS**, é um dos 3 sub-nós (Argentina, Brasil e Chile) do nó regional da América do Sul, OBIS SA. O projeto conta com o apoio da Fundação Alfred P. Sloan através de Rutgers (*State University of New Jersey*). A parceria no Brasil é entre o Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências da USP, o Departamento de Biologia Oceanográfica do Instituto Oceanográfico da USP e o CRIA. O objetivo desse sub-nó é estabelecer um nó regional de informação. As informações que estão sendo disponibilizados incluem os dados sobre a Biodiversidade bêntica - REVIZEE Score Sul e os dados de ambiente marinho incluídos no SinBiota.

REVISTAS E ARTIGOS ON-LINE

biota neotropica

A revista **Biota Neotropica**, editada pelo Programa Biota/Fapesp - O Instituto Virtual da Biodiversidade, publica resultados de pesquisa original, vinculadas ou não ao programa, que tratam da temática conservação e uso sustentável da biodiversidade na região Neotropical. A revista possui uma Comissão Editorial. O CRIA é responsável pela manutenção do sistema de informação, mas não recebe apoio financeiro para desenvolver as ações necessárias.



é um serviço de publicação eletrônica sem fins de lucro comprometido em prover o acesso a publicações de qualidade de países em desenvolvimento. É gerenciado por cientistas e bibliotecários em um trabalho cooperativo entre as Bibliotecas da Universidade de Toronto, Canadá, que faz o gerenciamento do material disponibilizado, o CRIA, responsável pelo armazenamento e gerenciamento dos bancos de dados, e o Bioline/UK. O sistema Bioline International está integrado à iniciativa OAI (*Open Archives Initiative*) e em 2005 foi o sistema do CRIA que teve mais acessos. O CRIA não tem apoio financeiro para a manutenção do sistema.

FERRAMENTAS



é um ambiente computacional multi-plataforma voltado para modelagem de distribuição espacial de espécies. Capaz de trabalhar com diversos algoritmos, o openModeller pode ser usado através de interfaces de programação, incluindo C++, SOAP e SWIG-Python, bem como através de interfaces gráficas amigáveis. O projeto tem o apoio da Fapesp e está sendo desenvolvido pelo CRIA, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Escola Politécnica da USP. Como a ferramenta está sendo desenvolvida em um ambiente colaborativo (*sourceforge*), aberto à participação de qualquer pessoa ou grupo interessado em colaborar, em 2005 o desenvolvimento da ferramenta contou com a colaboração de membros da equipe das universidades de Kansas e Reading e da contribuição de Jens Oberender (voluntário).

*species*link A implementação da rede **speciesLink** viabilizou o desenvolvimento de uma série de ferramentas de acesso livre e aberto. As seguintes ferramentas são resultantes de demandas das coleções participantes e estão disponíveis on-line:

- *speciesMapper* que permite a visualização de coordenadas em um mapa. Para utilizá-lo, basta inserir medidas de coordenadas geográficas para visualizar o(s) ponto(s) em um mapa.
- *geoLoc* uma ferramenta para auxiliar no geo-referenciamento de dados de localidade, especialmente importante para coleções biológicas que possuem muitos dados históricos em seus acervos.
- *spOutlier* uma ferramenta que usa técnicas modificadas por Chapman 1999 para detectar pontos fora do padrão esperado para os parâmetros latitude, longitude e altitude.
- *conversor* cuja função é converter diferentes tipos de representação de coordenadas geográficas e datum's.
- *data cleaning* cuja função é detectar possíveis erros e facilitar o processo de padronização dos dados das coleções.

Essa última ferramenta tem grande visibilidade internacional e tem motivado a participação das coleções na rede, que dessa forma passam a enxergar o compartilhamento de dados como sendo algo que também traz benefícios à coleção.

incofish é um projeto financiado pela Comissão Européia coordenado pelo Leibniz Institut für Meereswissenschaften, Kiel, Alemanha. O projeto envolve 35 instituições de 22 países (12 européias, 12 latino-americanas, 6 asiáticas e 5 africanas). O papel do CRIA será o desenvolvimento de ferramentas de mapeamento.



O projeto **BioGeomancer** é uma colaboração mundial de especialistas em história natural e dados geo-espaciais. O objetivo primário é maximizar a qualidade e quantidade de dados sobre biodiversidade que podem ser mapeados para subsidiar ações de pesquisa, planejamento, conservação e gestão. O projeto promove a discussão, trabalha com dados espaciais e padrões e desenvolve ferramentas para alcançar o objetivo proposto que é desenvolver uma ferramenta para o georeferenciamento automático de dados de localidades.



DataTester é um software de código aberto desenvolvido para assistir na checagem de possíveis erros em dados de coleções biológicas. Foi desenvolvido pelo CRIA com apoio do GBIF e da Fundação Gordon and Betty Moore.

mapcria é um serviço web para a produção de mapas baseado no software desenvolvido pela Universidade de Minnesota *MapServer* através do *MapScript*. É escrito em Perl e usa SOAP::Lite. Todos os aplicativos no CRIA que usam mapas estão utilizando esse serviço.

TAXONOMIA



O projeto **Flora brasiliensis** tem o apoio da Fapesp, Natura e Fundação Vitae. Tem por objetivo criar um sistema de informação on-line, tendo como base a obra *Flora brasiliensis* produzida entre 1840 e 1906 pelos editores Carl Friedrich Philipp v. Martius, August Wilhelm Eichler e Ignatz Urban, com a participação de 65 especialistas de vários países. A obra contém tratamentos taxonômicos de 22.767 espécies de angiospermas brasileiras, reunidos em 15 volumes, divididos em 40 partes. As 3811 pranchas da obra serão digitalizadas produzindo imagens de alta resolução e serão disponibilizadas on-line. Os nomes das espécies deverão ser atualizados.



A Finep está apoiando a elaboração do catálogo taxonômico para as espécies de abelhas presentes na região Neotropical. O projeto está sendo desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná em parceria com o CRIA.



Integrated Taxonomic Information System tem como meta criar uma base de dados de fácil acesso com informação confiável sobre nomes de espécies e sua classificação hierárquica. Trata-se de uma parceria entre agências dos Estados Unidos, Canadá e México, outras organizações (entre elas o CRIA) e especialistas em taxonomia. ITIS também é um parceiro do *Species 2000* e do *Global Biodiversity Information Facility*, GBIF.

BANCOS DE DADOS

Neofrug O banco de dados **Neofrug** reúne informações sobre as interações entre animais frugívoros e plantas da região Neotropical. Trata-se de uma iniciativa do Laboratório de Interações Vertebrados-Plantas da UNICAMP com financiamento da Fapesp. O sistema está on-line e não recebe apoio para a sua manutenção.



O banco de dados de **Fenologia** reúne informações sobre as fenofases de espécies da Estação Experimental de Silvicultura Tropical e da Reserva Ducke. Trata-se de uma parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, a Universidade Estadual Paulista, UNESP, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA. O CRIA foi contratado para prestar serviços e desenvolveu um sistema on-line de acesso restrito para facilitar a análise dos dados pelas instituições parceiras. Foi exigência do CRIA a estruturação de um sistema de acesso aberto com acesso parcial aos dados.

ESTRATÉGIA

Em 2005 o CRIA foi convidado a colaborar em dois projetos que tem por objetivo definir uma estratégia de ação. São eles

- Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Biodiversidade, uma demanda do Ministério da Ciência e Tecnologia, MCT, coordenado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, CGEE; e

- o desenvolvimento de um estudo de viabilidade para a implementação do *Amazon Basin Biodiversity Information Facility, ABBIF*, em colaboração com o *Global Biodiversity Information Facility, GBIF*, e financiado pela Fundação Gordon e Betty Moore.

O primeiro envolve uma parceria com a Sociedade Botânica do Brasil, SBB, e as Sociedades Brasileiras de Zoologia e Microbiologia, SZB e SBM respectivamente. Foram produzidos 29 documentos por cerca de 70 especialistas para servir de subsídio para a elaboração do plano de ação. Os coordenadores de cada tema (botânica, zoologia, microbiologia e informação) produziram um documento síntese que, por sua vez, serviu de base para a produção do plano de ação apresentado ao Ministério da Ciência e Tecnologia. O trabalho foi apresentado em um workshop que contou com a participação de 80 especialistas do país e do exterior. O resultado do esforço será apresentado na Oitava Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica em março de 2006. O CRIA participou ativamente na formulação do plano para os temas *Microbiologia e Informação* e na coordenação geral do processo.

Com relação ao ABBIF, está sendo realizado um estudo para propor um sistema de informação distribuído e coordenado para a região Amazônica associado a um ambiente de modelagem, com uma participação ampla e inclusiva de organizações locais. O objetivo é aumentar o valor, visibilidade e uso de dados sobre a bacia amazônica através de uma rede dinâmica, dessa forma contribuindo para melhores práticas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais da região. Um documento preliminar será disponibilizado on-line para consulta pública e serão realizadas reuniões técnicas com possíveis parceiros para apresentar o estudo e estimular a discussão.

2.2. PARCERIAS E DIFUSÃO

A equipe de CRIA participou de 20 eventos no país e 13 no exterior ao longo de 2005 (anexo II). Foi também responsável pela organização dos seguintes eventos:

- *Reunião de Trabalho: Conformidade do Material Biológico em Coleções Microbiológicas*, Santos, SP, 26 de Novembro de 2005
- *Mini-Simpósio: Coleções de Culturas de Microrganismos, Centros de Recursos Biológicos e a Conformidade do Material Biológico*, Santos, SP, 25 de Novembro de 2005
- *Reunião Técnica da Rede *speciesLink**, CNPTIA - Embrapa – Campinas, SP, 22 de Setembro de 2005
- *Curso ISO 17025 - Projeto SICol 3: Sistema de Informação e de Avaliação da Conformidade de Material Biológico para Coleções de Interesse Biológico*, Curitiba, PR, 25 a 27 de Julho de 2005
- *Workshop: Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de informação sobre Biodiversidade*, Brasília, DF, 05 a 06 de Julho de 2005
- *Centros de Recursos Biológicos e Avaliação da Conformidade de Material Biológico*, Campinas, SP, 16 a 20 de Maio de 2005

Maiores detalhes sobre cada evento estão disponíveis on-line (<http://www.cria.org.br/eventos/>).

Além dos eventos, as publicações são também uma forma de difundir o trabalho da equipe. O anexo III traz a relação das 25 publicações elaboradas em 2005. O setor administrativo também procura acompanhar a menção de projetos do CRIA na mídia. Foram catalogadas 15 citações no ano (anexo IV)

Quanto às parcerias, destaque deve ser dado à parceria com 40 coleções biológicas que fazem parte da rede *speciesLink* (veja <http://smlink.cria.org.br/manager/>), a parceria com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, CGEE e as sociedades brasileiras de microbiologia, botânica e zoologia para a definição de um plano de ação para coleções biológicas no país e a parceria com a Natura Cosméticos, o primeiro apoio da iniciativa privada a projetos desenvolvidos pelo CRIA.

2.3. GESTÃO

As seguintes ações administrativas foram propostas para 2005:

- A consolidação do novo plano de contas
- Controle do patrimônio
- Sistema de Gerenciamento de Propostas e Projetos
- Documentação da rotina administrativa
- Registro da logomarca CRIA junto ao INPI
- Plano para aprimoramento da comunicação interna
- Definição de contrato de trabalho com pessoas jurídicas

A CONSOLIDAÇÃO DO NOVO PLANO DE CONTAS

O processo de consolidação do novo plano de contas ainda não foi finalizado. No final de 2004 houve uma mudança na assessoria contábil do CRIA e essa mudança exigiu um período de familiarização e adaptação. O sistema desenvolvido para atender as nossas necessidades internas não é um sistema contábil nem um sistema de fluxo de caixa convencional. Primeiro porque foi desenhado inicialmente por um gestor de projetos preocupado com o controle e prestação de contas de cada projeto (em conta corrente do CRIA ou em contas vinculadas ao próprio projeto) e com o fluxo de caixa institucional. Foi desenvolvido por um matemático que considerou tudo um grande banco de dados com números positivos ou negativos. Cada lançamento, receita ou despesa, é então classificado de acordo com as diferentes formas que gostaríamos que os resultados fossem apresentados. O sistema foi adquirindo complexidade à medida que entrou em operação, mas continua sendo um único banco de dados.

Com a nova assessoria, dado o seu interesse em conhecer melhor o terceiro setor, foi implantado um sistema que praticamente constitui uma auditoria. Mensalmente é impresso o movimento do mês baseado nos lançamentos realizados no sistema interno do CRIA. Como todo documento, com exceção dos lançamentos em débito automático, são escaneados e integrados ao sistema, junto com essa listagem segue um CD com cópia de todos esses arquivos e cópia dos extratos bancários. Quando existe qualquer dúvida em relação ao lançamento feito pelo CRIA ou em relação aos documentos, a assessoria solicita esclarecimentos. Cada despesa e receita é então lançada no sistema contábil da assessoria e os resultados são comparados. Se houver qualquer divergência, todos os lançamentos são conferidos.

Optamos por primeiro estabelecer essa rotina de procedimentos e não alterar o plano de contas no meio do ano fiscal. Esperamos concluir essa meta em 2006.

CONTROLE DO PATRIMÔNIO

A Área de Suporte do CRIA estabeleceu, juntamente com o setor administrativo, ADM, um inventário para controle e rastreabilidade de todos os equipamentos instalados no CRIA e em localidades externas como as coleções biológicas. Como a maioria do material permanente tem origem de projetos, necessitamos aguardar o Termo de Doação das agências de fomento para que os equipamentos possam ser patrimoniados. Um outro aspecto ainda não estudado é a questão da depreciação dos equipamentos. Esse valor ainda não está sendo contabilizado.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PROPOSTAS E PROJETOS

Com o aumento do número de projetos, é necessário implementar um sistema compatível. A escolha do sistema mais adequado está sendo estudada. Uma solução paliativa é o uso do wiki para documentar os principais aspectos técnicos e administrativos de cada projeto ou prestação de serviços.

DOCUMENTAÇÃO DA ROTINA ADMINISTRATIVA

A maior parte dos procedimentos de rotina da ADM está documentada e arquivada. Tem-se como meta disponibilizar todos os procedimentos no wiki.

REGISTRO DA LOGOMARCA CRIA JUNTO AO INPI

Atendendo uma solicitação do Conselho Deliberativo do CRIA, foi dada entrada no processo de registro da logomarca CRIA em janeiro de 2005. Foi solicitado registro da marca CRIA na Classe 42

(conversão de dados de documentos de suporte físico para suporte eletrônico, criação e manutenção de web sites para terceiros, elaboração (concepção) de softwares para computador, pesquisa desenvolvimento para terceiros e estudos para projetos técnicos). O processo foi registrado sob no. 827170394.

PLANO PARA APRIMORAMENTO DA COMUNICAÇÃO INTERNA

Ainda não foi possível retomar a rotina de reuniões sistemáticas (mensais) com toda a equipe do CRIA. 2005 foi um ano de conclusão de um projeto de 4 anos da Fapesp, a rede *speciesLink*, e de aprovação de vários projetos e contratos que exigiu praticamente todo o tempo disponível de cada membro da equipe. Para tentar manter um plano mínimo de comunicação interna foi criado o Boletim Semanal do CRIA com tópicos do que aconteceu, acontece e acontecerá durante o período. Todas as edições encontram-se disponíveis no wiki. No entanto o boletim não substitui as reuniões presenciais que deverão ser retomadas em 2006.

DEFINIÇÃO DE CONTRATO DE TRABALHO COM PESSOAS JURÍDICAS

Seguindo a orientação do Conselho Deliberativo do CRIA, os contratos estão sendo realizados por projetos.

3. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Para o monitoramento e avaliação do resultado do exercício são avaliados:

- **Indicadores quantitativos:** avaliação do volume de dados de acesso livre e aberto, disponível no sistema CRIA de informação
- **Uso:** avaliação da evolução do acesso ao sistema de informação
- A **tecnologia** de informática empregada e as **ferramentas** de acesso público disponíveis
- A **infra-estrutura** disponível
- O **resultado financeiro**

3.1. QUANTITATIVO

O principal foco do sistema de informação desenvolvido pelo CRIA é biodiversidade, mais especificamente dados e informações sobre espécies e espécimes.

Foi desenvolvido um sistema de monitoramento de entrada e saída de dados da rede *speciesLink* (<http://splink.cria.org.br/manager/>). O sistema apresenta um gráfico que mostra a evolução do número de registros *on-line* das coleções brasileiras participantes. O gráfico reflete tanto a inserção como a retirada de dados da rede. Isso mostra uma relação dinâmica entre o provedor do dado (as coleções) e o sistema de integração dos dados, a rede *speciesLink*, gerenciada pelo CRIA.

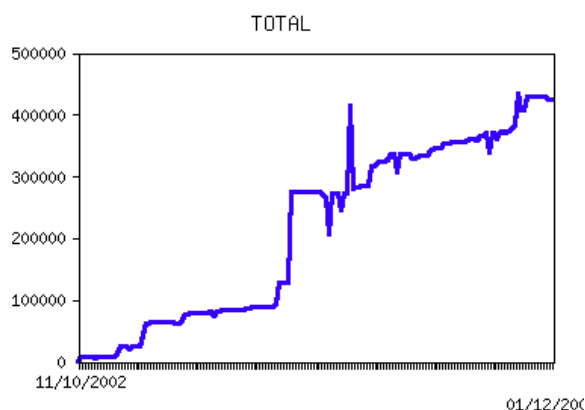


Figura 2. Gráfico de entrada e saída de registros da rede *speciesLink* até 01/12/2004.

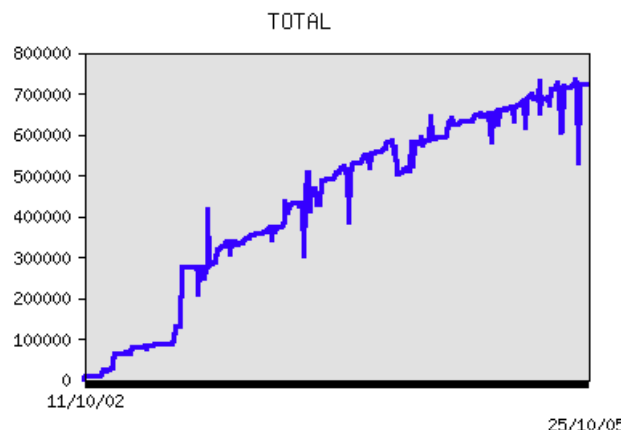


Figura 3. Gráfico de entrada e saída de registros da rede *speciesLink* até 25/02/2005

A tabela a seguir compara o número de registros de 2003, 2004 e 2005, sempre nos meses de outubro.

| Acrônimo | Acervo | Registros <i>on-line</i> | | | Geo-ref | Variação anual | Variação bianual | % <i>on-line</i> | % Geo-ref |
|----------------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------|
| | | out/03 | out/04 | out/05 | | | | | |
| Herbários | 1.405.661 | 74.556 | 181.413 | 274.488 | 69.171 | 51% | 268% | 20% | 25% |
| Xilotecas | 23.500 | 9.127 | 1.816 | 10.804 | 80 | 495% | 18% | 46% | 1% |
| Peixes | 128.023 | 10.179 | 84.056 | 96.803 | 63.247 | 15% | 851% | 76% | 65% |
| Aracnídeos | 35.459 | 17.774 | 24.978 | 27.425 | 4.904 | 10% | 54% | 77% | 18% |
| Répteis e Anfíbios | 111.179 | 0 | 7.758 | 93.519 | 7.124 | 1105% | | 84% | 8% |
| Mamíferos | 34.063 | 0 | 2.829 | 19.753 | 815 | 598% | | 58% | 4% |
| Insetos | 508.171 | 0 | 3.519 | 106.155 | 82.117 | 2917% | | 21% | 77% |
| Aves | 112.224 | 0 | 0 | 23.381 | 12.488 | | | 21% | 53% |
| Microrganismos | 2.688 | 1.039 | 1.007 | 2.064 | 0 | 105% | 99% | 77% | 0% |
| Total Acervos | 2.360.968 | 112.675 | 307.376 | 654.392 | 239.946 | 113% | 481% | 28% | 37% |
| <i>SinBiota</i> | 63.586 | 39.402 | 51.606 | 63.586 | 63.584 | 23% | 61% | 100% | 100% |
| Total Geral | 2.424.554 | 152.077 | 358.982 | 717.978 | 303.530 | 100% | 372% | 30% | 42% |

Temos um crescimento geral do número de registros dos acervos em dois anos de 481% e do *SinBiota* de 61%. A tabela também mostra que 30% dos acervos das coleções está *on-line* e desses, 42% estão geo-referenciados. Acreditamos que o crescimento do número de registros na rede será contínuo, dado o processo contínuo de informatização dos acervos e com a entrada de novas coleções e com a ampliação da rede *speciesLink* para todo o país.

3.2. Uso

Como o objetivo fundamental do CRIA é contribuir para a construção de uma infra-estrutura compartilhada de dados de acesso aberto e livre, disponível na Internet, o *uso* é medido pelo acesso ao sistema *on-line*. Existem vários parâmetros para medir o acesso ao sistema. O parâmetro mais usual, apesar das distorções é *hits*. Por ter sido um dos primeiros parâmetros usados na Internet, é um número cuja magnitude é normalmente bem compreendida pelo usuário. Estamos também adotando o indicador “uso de banda” para indicar o volume de troca de dados.

Ainda, como o CRIA é responsável pela manutenção de diversos sistemas, também fazemos uma avaliação da participação de cada sistema no *cômputo* geral.

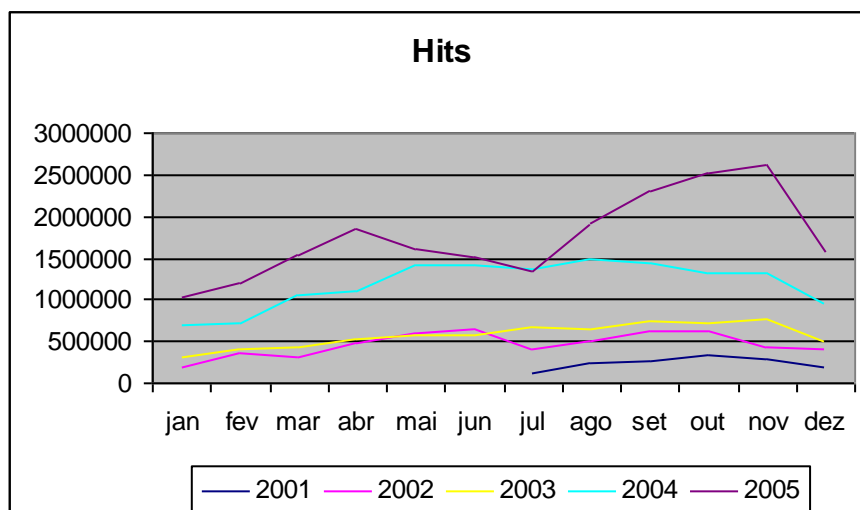


Figura 4. Evolução do número de hits do sistema CRIA de informação

Existem picos de uso quando da realização de eventos ou lançamento de sistemas e existem quedas, normalmente nos meses de férias. Isso provavelmente seja uma indicação de que o público que mais acessa o sistema é a comunidade científica.

Quando analisamos o uso de banda, também temos um aumento significativo em 2005 (figura 5).

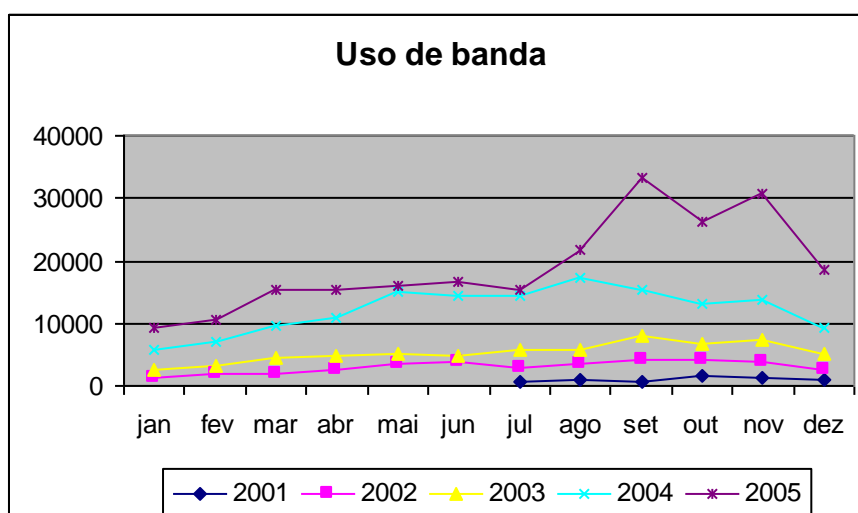


Figura 5. Evolução do tráfego em kbytes

A figura 6 a seguir apresenta uma comparação do número de *hits* e do uso de banda dos principais sistemas disponíveis *on-line* no CRIA.

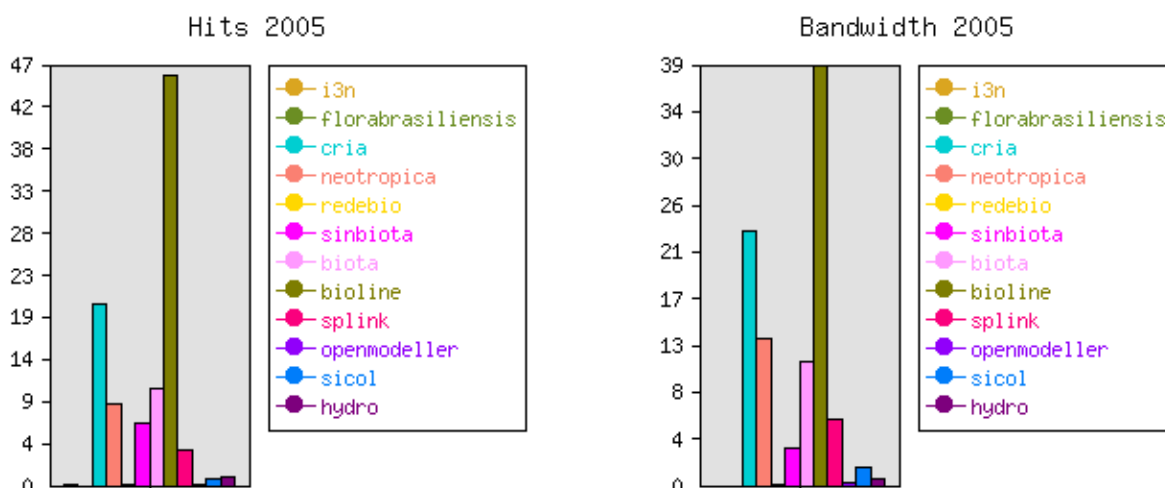


Figura 6. Comparação do acesso aos diferentes sistemas do CRIA

Podemos ver que o sistema Bioline foi o mais acessado em 2005. Isso se deve, acreditamos, ao fato do sistema ter se tornado *OAI compliant*, ou seja, compatível com a iniciativa denominada *Open Archives Initiative*. O segundo sistema mais acessado é o próprio site do CRIA seguido pelos sistemas Biota Neotropica, *SinBiota*, Biota e *speciesLink*, todos associados ao programa Biota/Fapesp.

3.3. AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMÁTICA EMPREGADA E DAS FERRAMENTAS DE ACESSO PÚBLICO DISPONÍVEIS

O CRIA continua mantendo a sua opção pelo uso de software livre e de protocolo aberto. Participamos de iniciativas de desenvolvimento colaborativo de software em rede através do *sourceforge*. Os principais exemplos são o desenvolvimento do protocolo DiGIR e da ferramenta *openModeller*. Continuamos também desenvolvendo aplicativos voltados para as necessidades das coleções que participam da rede *speciesLink* e dessa forma torna-se mais clara para esta comunidade a importância de estabelecer parcerias com grupos especializados em informática. O conjunto de aplicativos que compõem a ferramenta *data cleaning* continua sendo aprimorado e foi também incorporada uma análise do perfil de cada coleção.

3.4. INFRA-ESTRUTURA

Uma atividade importante para que os processos e procedimentos do CRIA se mantenham funcionais e possam ser aprimorados é a constante atualização da infra-estrutura de *software* e *hardware* da instituição. O investimento em equipamentos mais modernos, em softwares mais atuais e em processos e procedimentos mais aprimorados permitem que o objetivo de manter o CRIA próximo do estado-da-arte em infra-estrutura tecnológica seja alcançado.

No ano de 2005, o CRIA adquiriu com recursos próprios um novo aparelho de fax e uma impressora de cheques para o setor administrativo no valor de cerca de dois mil reais. Com recursos de projetos, foram adquiridos um computador Pentium 4 no valor de R\$ 7.750,00 (*speciesLink* – Fapesp) e um roteador Castlron Edge com 48 portas RJ45 e 4 portas SFP para fibra ótica no valor de R\$ 55.000,00 (SICol – Finep).

3.5. RESULTADO FINANCEIRO

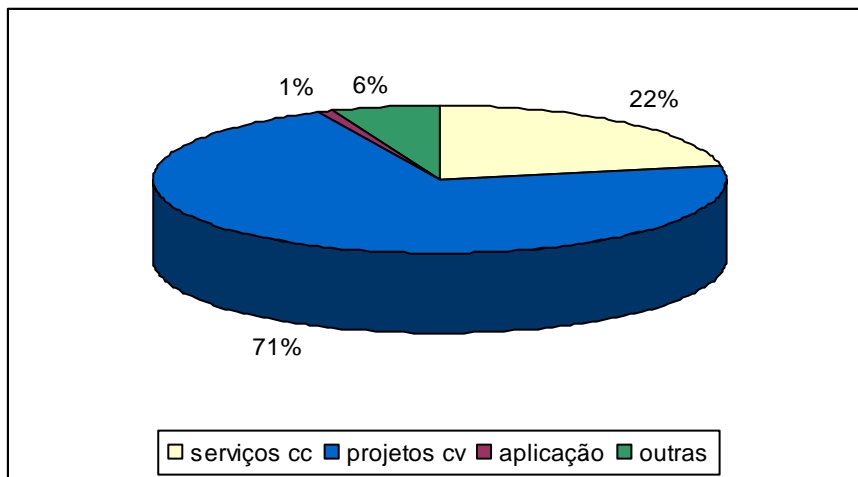
Para uma avaliação do resultado financeiro do CRIA em 2005 apresentamos os balanços anuais dos anos 2001 a 2005.

| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | ATIVO | 2.038.575,88 | 1.622.126,17 | 1.388.032,26 | 1.263.368,91 | 3.056.592,12 |
| 1.1 | ATIVO CIRCULANTE | 122.391,22 | 59.721,91 | 150.997,30 | 36.078,99 | 215.556,43 |
| 1.1.1 | Disponível | 122.391,22 | 59.721,91 | 150.997,30 | 36.078,99 | 215.556,43 |
| 1.1.1.1 | - caixa | 1.000,00 | 139,08 | 502,13 | 352,00 | 186,70 |
| 1.1.1.2 | - contas-correntes | 993,56 | 3.499,93 | 3.269,24 | (2,42) | (163,70) |
| 1.1.1.3 | - aplicações financeiras | 120.397,66 | 56.082,90 | 147.225,93 | 35.729,41 | 215.533,43 |
| 1.1.2 | Contas a receber | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | ATIVO PERMANENTE | 28.394,66 | 37.918,64 | 39.355,64 | 39.355,64 | 41.315,64 |
| | Bens | 28.394,66 | 37.918,64 | 39.355,64 | 39.355,64 | 41.315,64 |
| 1.3 | VALORES DE TERCEIROS | 1.887.790,00 | 1.524.485,62 | 1.197.679,32 | 1.187.934,28 | 2.799.720,05 |
| 1.3.1 | Disponível | 32.000,00 | 85.864,78 | 70.537,78 | 48.197,45 | 353.626,44 |
| 1.3.1.1 | - contas-correntes | 32.000,00 | 85.864,78 | 70.537,78 | 2.600,93 | 1.676,45 |
| 1.3.1.2 | - aplicações financeiras | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45.596,52 | 351.949,99 |
| 1.3.2 | Contas a receber | 1.702.508,83 | 1.117.265,17 | 433.314,05 | 237.476,02 | 1.449.284,04 |
| 1.3.3 | Bens de terceiros | 153.281,17 | 321.355,67 | 693.827,49 | 902.260,81 | 996.809,57 |
| 2 | PASSIVO | 2.038.575,88 | 1.622.126,17 | 1.388.032,26 | 1.263.368,91 | 3.056.592,12 |
| 2.1 | PASSIVO CIRCULANTE | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.1 | Contas a pagar | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2 | OBRIGAÇÕES COM TERCEIROS | 1.887.790,00 | 1.524.485,62 | 1.197.679,32 | 1.187.934,28 | 2.799.720,05 |
| 2.3 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO | 150.785,88 | 97.640,55 | 190.352,94 | 75.434,63 | 256.872,07 |
| | Resultado do exercício | 150.785,88 | (53.145,33) | 92.712,39 | (114.918,31) | 181.437,44 |
| | Exercícios anteriores | 0,00 | 150.785,88 | 97.640,55 | 190.352,94 | 75.434,63 |
| 3 | RECEITA | 591.532,88 | 445.989,10 | 502.198,20 | 291.990,88 | 910.700,04 |
| 3.1 | TRIBUTÁVEL E NÃO TRIBUTÁVEL | 574.707,30 | 431.361,99 | 441.713,16 | 267.834,68 | 894.225,69 |
| 3.2 | FINANCEIRA | 5.425,58 | 14.627,11 | 21.243,20 | 13.089,17 | 16.001,02 |
| 3.3 | OUTRAS | 11.400,00 | 0,00 | 35.485,36 | 11.067,03 | 55,67 |
| 3.4 | DEVOLUÇÕES | 0,00 | 0,00 | 3.756,48 | 0,00 | 93,04 |
| 3.5 | DOAÇÕES | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 324,62 |
| 4 | DESPESAS | (440.747,00) | (499.134,43) | (409.485,81) | (406.909,19) | (729.262,60) |
| | ADIANTAMENTO DE SALÁRIO | 0,00 | 0,00 | (300,00) | 0,00 | 0,00 |
| | PESSOAL | (8.850,88) | (32.892,09) | (45.302,37) | (17.664,17) | (21.113,87) |
| | SERVIÇOS DE TERCEIROS | (302.770,69) | (227.160,98) | (228.118,52) | (211.308,97) | (440.136,02) |
| | VIAGENS | (58.863,50) | (183.407,29) | (85.318,31) | (134.724,83) | (199.246,89) |
| | MATERIAL DE CONSUMO | (45.430,95) | (40.348,55) | (8.794,44) | (26.631,14) | (14.494,64) |
| | IMPOSTOS E TARIFAS | (7.106,34) | (15.325,52) | (41.451,87) | (16.461,08) | (53.898,56) |
| | INVESTIMENTOS | (17.724,64) | 0,00 | (200,30) | (119,00) | (372,62) |
| | RESULTADO NO PERÍODO | 150.785,88 | (53.145,33) | 92.712,39 | (114.918,31) | 181.437,44 |

O balanço reflete um ano bem melhor do que 2004. Podemos observar que os recursos em conta corrente do CRIA estão sendo utilizados para despesas de custeio e não investimento. Os investimentos estão sendo custeados por projetos com contas vinculadas, principalmente Fapesp e Finep. Podemos também observar através do balanço que os recursos em conta corrente estão sendo aplicados e que fechamos o ano com R\$ 215 mil em caixa contra R\$ 36 mil no ano de 2004. Uma outra conta importante do ativo é "Contas a receber de terceiros". Fechamos o ano de 2004 com uma carteira de recursos de projetos da ordem de R\$ 240 mil e em 2005 de R\$ 1.450 mil.

ANÁLISE DAS FONTES DE RECEITAS

Nessa análise foram somente considerados os recursos alocados ao CRIA. Nos dois maiores projetos SICol (Finep) e *openModeller* (Fapesp) parte da dotação está reservada aos parceiros Tecpar (SICol) e INPE e Escola Politécnica da USP (*openModeller*). Esses recursos não entraram no cálculo.



As figuras 7 e 8 a seguir apresentam a composição da receita para os anos de 2004 e 2005.

Figura 7. Composição da receita do CRIA para o ano de 2004

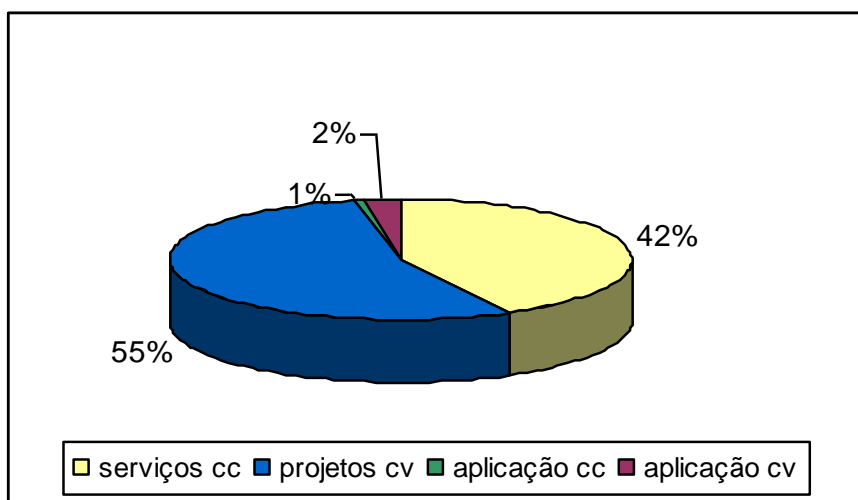


Figura 8. Composição da receita do CRIA para o ano de 2005

A dependência em recursos de projetos com conta vinculada diminuiu e os recursos em conta corrente aumentaram. Em 2005 tivemos também projetos com conta vinculada onde é permitida a aplicação financeira. A receita, nesse caso, é revertida ao projeto.

Um outro elemento de análise importante é a diversificação das fontes de financiamento. Considerando apenas as receitas de projetos e de serviços prestados, e agrupando toda receita inferior a R\$ 30 mil como "outras receitas" tem-se a seguinte representação gráfica para 2004 e 2005.

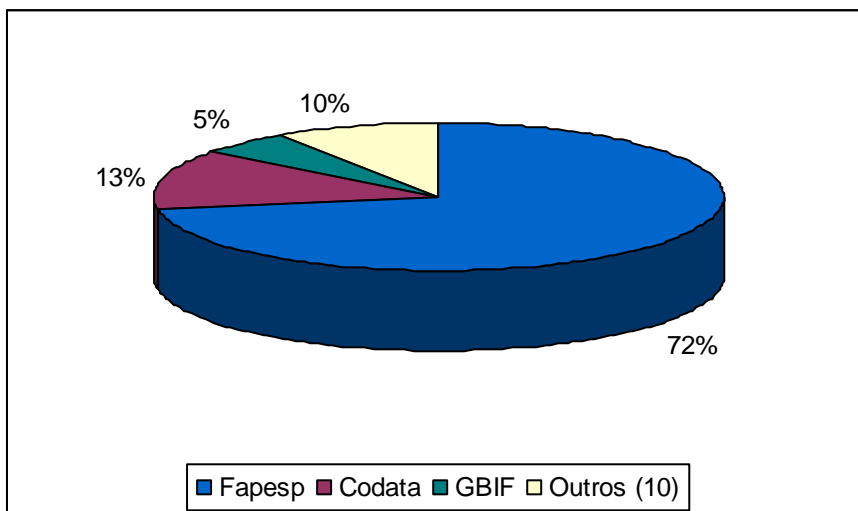


Figura 9. Diversificação das fontes de financiamento em 2004

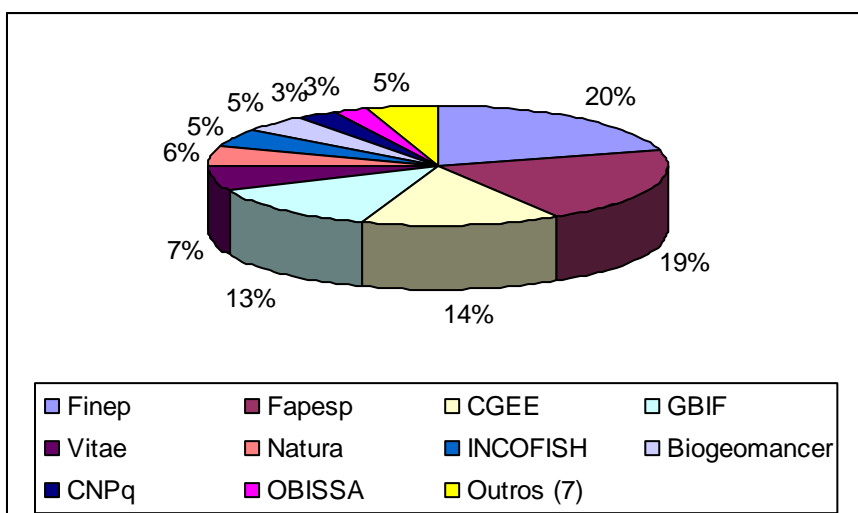


Figura 10. Diversificação das fontes de financiamento em 2005

Passamos de 13 fontes de financiamento em 2004 para 17 em 2005, sendo que em 2004 apenas 3 representavam valores acima de R\$ 30 mil contra 10 em 2005. No ano de 2004 a Fapesp, com um único projeto, foi responsável por 72% dos recursos para a manutenção das atividades técnicas do CRIA. Essa participação caiu para 19% sendo que para 2005 foram computadas as receitas de 2 projetos. Os recursos contratados do exterior contribuíram em 2004 com 10% da receita. Em 2005 representaram 25% e a parceria com a Natura, nosso primeiro apoio da iniciativa privada, representou 5% da receita. Assim, as agências de fomento nacionais, que em 2004 foram responsáveis por 90% do financiamento das atividades do CRIA, passaram a responder por 70%. Com isso o CRIA passa a cumprir melhor uma outra função de uma instituição do 3º. Setor, que é procurar canalizar recursos privados para atividades de interesse público.

Esse resultado, no entanto, é fruto do trabalho realizado pela equipe em 2004 que procurou diversificar as fontes de financiamento, buscando recursos no exterior.

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS

A mesma linha adotada para a análise da receita vale para as despesas. Não estão aqui computadas as despesas dos parceiros dos projetos SICol e *openModeller*. A tabela a seguir compara a composição das despesas nos anos de 2004 e 2005. **OBS: Valores corretos (reunião CF de 05/05/2006) em high light amarelo**

| Despesas | Conta corrente | | | Conta vinculada | | | Total | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| | 2004 | 2005 | Variação | 2004 | 2005 | Variação | 2004 | 2005 | Variação |
| Pessoal | 19.365,17 | 21.113,87 | 9% | 8.443,06 | 0 | -100% | 27.808,23 | 21.113,87 | -24% |
| Serviços de Terceiros | 218.868,94 | 461.020,13 | 111% | 538.256,39 | 568.383,71 | 6% | 757.125,33 | 1.029.403,84 | 36% |
| Viagens | 191.171,14 | 210.871,51 | 10% | 17.626,67 | 62.936,08 | 257% | 208.797,81 | 273.807,59 | 31% |
| Material de Consumo | 26.856,14 | 14.946,03 | -44% | 46.550,20 | 27.354,64 | -41% | 73.406,34 | 42.300,67 | -42% |
| Impostos e Tarifas | 5.585,59 | 16.364,74 | 193% | 490,46 | 10.724,45 | 2087% | 6.076,05 | (27.089,19) 53.898,56 | (346%) 787% |
| Investimentos | 119 | 2.332,62 | 1860% | 220.615,10 | 94.377,60 | -57% | 220.734,10 | (96.710,22) 1.517.243,75 | -56% |
| Total | 461.965,98 | 726.648,90 | 57% | 831.981,88 | 763.776,48 | -8% | 1.293.947,86 | 1.490.425,38 | (15%) 17% |

Podemos verificar as rubricas que mais cresceram foram serviços de terceiros, viagens e estadias e impostos. Com o aumento do número de projetos, inclusive do exterior, um aumento das despesas em serviços e viagens faz sentido. O pagamento de impostos também, uma vez que os projetos pagos diretamente ao CRIA em conta corrente exigem a emissão de nota fiscal, enquanto que os projetos da Fapesp, por exemplo, são contratados junto ao pesquisador, daí serem lançados como "de terceiros". Podemos verificar também que os investimentos estão sendo custeados pelos projetos com conta vinculada, ou seja, com recursos da Fapesp e Finep.

Analisando a distribuição das despesas nas diferentes rubricas (figura 11) tem-se que 70% das despesas referem-se ao pagamento de serviços de terceiros. Como os projetos financiados pelas agências de fomento do país não permitem o pagamento de pessoal contratado, todo o pagamento é feito à terceiros, pessoa jurídica ou física. Toda a equipe técnica que presta serviços aos projetos é pessoa jurídica. São também computados nessa rubrica os pagamentos de seguro, aluguel, água, luz, telefone e os benefícios como Unimed e Uniodonto.

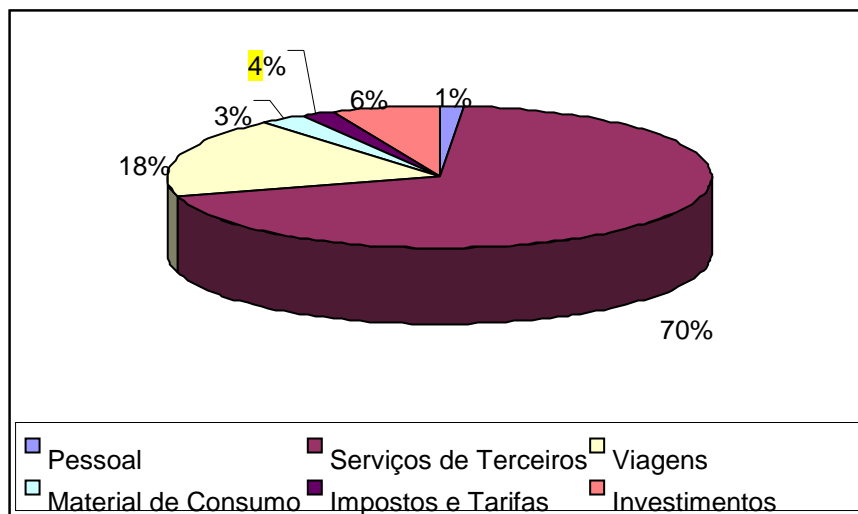


Figura 11. Composição da despesa em rubricas em 2005

Um segundo aspecto diz respeito à proporcionalidade entre os pagamentos via conta corrente do CRIA e aqueles pagos por contas vinculadas a projetos. Em 2004 esta proporção foi de 36 e 64% respectivamente. Em 2005 foi de 49 e 51% como mostra a figura 12 a seguir.

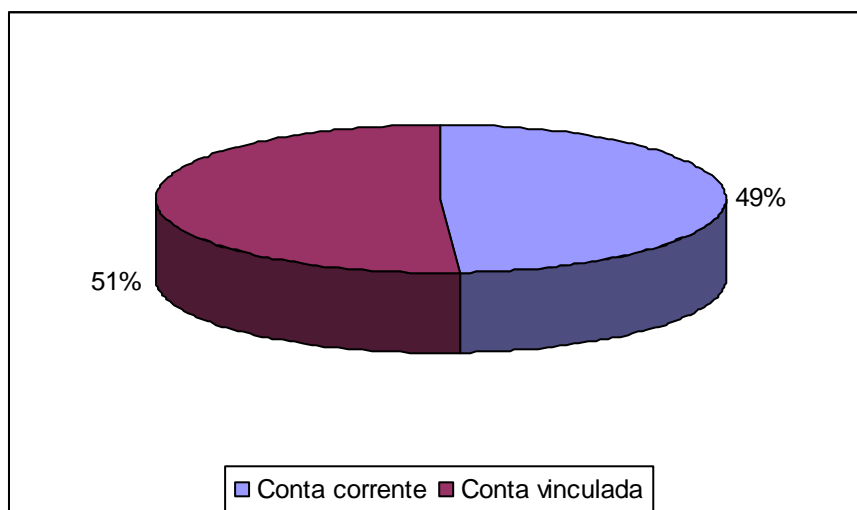


Figura 12. Proporcionalidade entre as despesas pagas através de contas vinculadas a projetos e da conta corrente do CRIA

Cabe também avaliar se a proposta orçamentária aprovada pelo Conselho Deliberativo do CRIA para 2005 foi cumprida. A tabela a seguir apresenta os valores previstos e realizados das despesas em 2005.

| Despesas | previstas | realizadas |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Pessoal | 33.000,00 | 21.113,87 |
| Serviços de Terceiros | 936.000,00 | 1.029.403,84 |
| Viagens | 231.000,00 | 273.807,59 |
| Material de Consumo | 82.500,00 | 42.300,67 |
| Impostos e Tarifas | 6.600,00 | 27.089,19 |
| Investimentos | 115.000,00 | 53.898,56 |
| Total | 1.404.100,00 | 1.490.425,38 |
| | | 1.517.234,75 |

A diferença dos totais é de (6,15%) **8,06%**, ou seja, dentro do intervalo da reserva técnica no valor de 15% também aprovada pelo Conselho Deliberativo.

OBS: Valores corretos (reunião CF de 05/05/2006) em high light amarelo

4. DISCUSSÃO

Algumas atividades importantes previstas para serem realizadas em 2005 não foram cumpridas, como:

- A elaboração do plano estratégico para o triênio 2006-2008
- A reformulação do regimento interno
- A inclusão do módulo de inventário de equipamentos e outros bens patrimoniáveis no sistema administrativo
- A re-estruturação e otimização do plano de contas.

Essas ações não foram cumpridas por absoluta falta de tempo. Apesar do aumento do número de projetos, a equipe é a mesma e todo o esforço foi centrado na execução das atividades dos projetos em andamento.

O relatório anual de atividades demonstra claramente que o CRIA está conseguindo realizar um trabalho relevante para a sociedade e está contribuindo para aumentar o acesso livre, aberto e gratuito a dados e informações. O grande desafio do CRIA é a sua sustentabilidade financeira.

O quadro geral certamente melhorou em relação a 2004. Os recursos além de maiores são mais diversificados o que diminui a fragilidade da instituição. No entanto, todos os recursos, sem exceção, são de projetos ou contratos de curto prazo. É necessário estabelecer uma estratégia para buscar contratos de longo prazo, inclusive termos de parcerias para custear além do desenvolvimento, a manutenção e administração da instituição.

Ainda, pelo tipo de atividade que exerce, praticamente todo projeto e prestação de serviços deixa como produto um sistema de informação ou um banco de dados que precisa ser mantido após o término do apoio financeiro. A primeira parte do relatório de atividades procura deixar claro quais produtos continuam tendo apoio dos órgãos de fomento. Hoje, os principais sistemas de informação como *Bioline* e todo o sistema Biota/Fapesp de informação (que inclui a rede *speciesLink*, *SinBiota* e a revista *Biota Neotropica*) responsáveis por 78% do número de hits e 74% de uso da banda, não contam com qualquer apoio financeiro externo para a sua manutenção ou aprimoramento.

A manutenção do CRIA, apesar de ter seu trabalho reconhecido nacional e internacionalmente, depende da aprovação constante de novos projetos que, por sua vez criam novas demandas da equipe e da infra-estrutura.

Projetos são importantes e até essenciais para estudos específicos mas a verdadeira inovação vem com um financiamento estável e de longo prazo. Torna-se necessário, portanto, o estudo de um novo modelo de financiamento para a manutenção e ampliação das atividades do CRIA.

ANEXO I. PROJETOS CONCLUÍDOS, EM ANDAMENTO E PROPOSTAS APRESENTADAS NO PERÍODO.

| Projetos concluídos em 2005 | | |
|-------------------------------|--|---|
| Vigência | Título | Objetivos |
| Outubro/2001 a Outubro/2005 | Sistema de Informação Distribuído para Coleções Biológicas: a Integração do <i>Species Analyst</i> e do SinBiota"- Fapesp 2001/02175-5 <i>(speciesLink)</i> | O projeto teve por objetivo integrar a informação primária sobre biodiversidade que está disponível em museus, herbários e coleções microbiológicas, tornando-a disponível na Internet. No escopo do projeto foram desenvolvidas ferramentas para a análise, síntese, visualização e correção de dados. |
| Fevereiro/2002 à Janeiro/2005 | Sistema de Informação para Coleções de Interesse Biotecnológico: Catálogo Virtual – SiCol II – CNPq | O projeto teve como meta a estruturação e implementação de um sistema de informação capaz de integrar e tornar disponíveis os diferentes conjuntos de dados das coleções de interesse biotecnológico brasileiras, de maneira a atender à necessidade por informação dos usuários de material biológico na área da biotecnologia e também dos formuladores de políticas públicas. O Catálogo Virtual tem como produto final a publicação on-line do Catálogo dos Centros de Recursos Biológicos do Brasil, contendo informações sobre o material biológicos disponível ns diferentes coleções associadas ao projeto. |
| Abril/2005 a Dezembro/2005 | Bayer edição 2005 – Apoio aos Programas Bayer Young Environmental Envoy – BYEE e Bayer Environmental Award of Media – BEAM <i>(http://www.byeec.com.br)</i> | Desenvolvimento de banco de dados das inscrições e respectivos trabalhos e de banco de dados voltado ao corpo de jurados (com identificação codificada) |

| Projetos em andamento | | |
|-----------------------------|---|---|
| Vigência | Título | Objetivos |
| Outubro/2003 a Outubro/2006 | Catálogo de Abelhas Neotropicais – FINEP (coordenador Prof. Dr. Gabriel Augusto Rodrigues de Melo, da UFPR) | Organizar e digitalizar o catálogo das abelhas neotropicais organizado pelo Padre Moure. Cabe ao CRIA estruturar o catálogo on-line. |
| Julho/2004 a Dezembro/2006 | GBIF (Global Biodiversity Information Facility) – contrato Guarda-Chuva | Desenvolvimento de serviços na área de informação tecnológica para o GBIF. Serviço já contratado: GBIF Portal (05/07/2004 até 30/06/2005): para desenvolvimento do Portal de Dados do GBIF |
| Junho/2005 a Mai/2006 | Flora brasiliensis Vitae | Desenvolver um sistema integrado de informação na Internet sobre a Flora brasiliensis, de C. P. F. von Martius |
| Março/2005 a Maio/2006 | ABBIF (Amazon Basin Information | Estudo de viabilidade para identificar potenciais provedores de dados ou mantenedores de sistemas de informação, estudar |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| | Facility - Moore Foundation) | diferentes arquiteturas e avaliar a infra-estrutura existente e necessária para propor um sistema de informação distribuído e coordenado para a região Amazônica associada a um ambiente de modelagem. |
| Janeiro/2005 a Março/2006 | CGEE – Coleções Biológicas: “Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Biodiversidade” | Consultoria técnica especializada para a geração de subsídios para a definição de diretrizes e estratégias para a modernização de Coleções Biológicas brasileiras e a consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Biodiversidade. |
| Novembro/2004 a Setembro/2006 | BIOGEOMANCER | Parceria da Universidade de Califórnia com o CRIA para desenvolvimento do contrato entre a Universidade de Califórnia e a Betty Moore Foundation (Termo de Concessão 542). O produto final é uma ferramenta para georeferenciamento automático. |
| Setembro/2005 a Setembro/2006 | Flora brasiliensis NATURA | Digitalização das pranchas da obra Flora brasiliensis em alta resolução; desenvolvimento de um banco de dados (metadados das pranchas); lançamento do sistema on-line de acesso público e gratuito. |
| Mai/2005 a Dezembro/2006 | OBISSA | Estruturar um nó da rede OBIS (Ocean Biogeographic Information System) para a América do Sul. |
| Fevereiro/2005 a Fevereiro/2007 | SICol 3 - FINEP | Consolidar o sistema de informação de coleções de interesse biotecnológico e implantar o sistema da avaliação da conformidade de material biológico com vistas à futura acreditação de Centros de Recursos Biológicos - CRB. |
| Julho/2005 a Julho/2008 | INCOFISH | Incofish é um projeto financiado pela Comissão Europeia que conta com a participação de 35 instituições de 22 países. O projeto está dividido em 10 “pacotes” entre eles o de dados e ferramentas, mapeamento da biodiversidade e modelagem. O CRIA está atuando no desenvolvimento de um serviço de mapas e na modelagem. |
| Abril/2005 a Março/2009 | OpenModeller - Fapesp | Desenvolvimento de um ambiente computacional para a modelagem de espécies. Isso envolve trabalhar com dados (locais e remotos) sobre a presença (localização) e ausência de espécies, ferramentas de data cleaning, dados ambientais, preparação dos dados, algoritmos para modelagem, pré e pós análise, desenvolvimento de software baseado em componentes, computação de alta performance, serviços web e interfaces desktop. A equipe procurará desenvolver o sistema utilizando software livre e de código aberto. |
| Dezembro/2000 -> sem prazo final | SinBiota | Manutenção do sistema |
| Junho/2001 -> sem prazo final | Revista Biota Neotropica | Manutenção do sistema |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>Dezembro/2000 -> sem prazo final</p> | <p>Bioline International</p> | <p>Bioline International é um serviço colaborativo de publicações eletrônicas cujo objetivo é prover acesso a publicações científicas de qualidade de e para países em desenvolvimento. Tem sido desenvolvido em parceria com a Universidade de Toronto e o Bioline UK, responsáveis pela digitalização, organização e envio das publicações e o CRIA, responsável pelo desenvolvimento de software e manutenção do sistema on-line.</p> |
|--|------------------------------|--|

ANEXO II. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

EVENTOS NO PAÍS

1. Fórum Competitividade em Biotecnologia, 6 de dezembro de 2005. Participação Vanderlei Canhos.
2. Mini-Simpósio, de 24 a 26 de 2005, no workshop *Conformidade do Material Biológico em Coleções Microbiológicas*, em Santos.
 - Palestra de Dora Canhos: "Bancos de Dados e Sistemas de Informação: padrões, protocolos e interoperabilidade."
 - Palestra Vanderlei Canhos: "A Rede Global de Centros de Recursos Biológicos: desafios e oportunidades para as coleções brasileiras"
3. Mini-Curso: SinBiota Fácil - Introdução dos Dados, de 16 a 18 de novembro de 2005, ministrado por Alexandre Marino e Alexandre Colombo durante o V Simpósio Biota, em Águas de São Pedro.
4. Curso de modelagem de espécies na Botânica, IB, UNICAMP, Campinas, SP ministrado por Ingrid Koch e George Shepherd. O curso abordou desde o uso de GPS até a produção de modelos, de 7 a 18 de novembro de 2005. Palestra de Marinez Siqueira sobre "Uso do Open Modeller"
5. I Seminário de Monitoramento da Biodiversidade em UCs da Amazônia, 17 a 18 de Outubro de 2005, Manaus, AM. Participação de Alexandre Marino com a apresentação da palestra Banco de dados em Biodiversidade
6. 56º. Congresso Brasileiro de Botânica, 09 a 15 de outubro de 2005, Curitiba, PR.
 - Participação de Dora A. L. Canhos na Mesa Redonda "Avanços na Integração das coleções biológicas brasileiras" com a palestra: "Sistemas de informação abertos e as coleções biológicas"
 - Participação de Ingrid Koch com a apresentação do trabalho "Distribuição potencial de espécies de Rauvolfia (apocynaceae) e projeções para cenários climáticos do passado"
7. Reunião Técnica da Rede *speciesLink*, 22 de setembro de 2005, CNPTIA, EMBRAPA, em Campinas, SP. Participação de Vanderlei P. Canhos, Dora A. L. Canhos, Sidnei de Souza, Marinez F. Siqueira, Ingrid Koch, Rafael L. Fonseca, Alexandre Marino, Renato De Giovanni
8. IBAMA: Seminário de Infra-estrutura de Dados sobre Biodiversidade e Sistemas de Informação (ênfase aos projetos SinBiota e *speciesLink*), 03 de agosto de 2005, Brasília, DF. Participação de Vanderlei P. Canhos e Sidnei de Souza
9. Workshop Preparatório Programa Biota Bahia, 28 a 29 de julho de 2005, Salvador, BA. Apresentação do Programa Biota Fapesp por Vanderlei P. Canhos
10. The Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation, 25 a 28 de Julho de 2005, Uberlândia, MG. Apresentação dos trabalhos "Using GIS and complex network to describe biological diversity: the distribution of tree *species* in Cerrado of São Paulo state" e "Pleistocene projections for megafauna dispersed-fruits in South America"
11. 19th Annual Meeting of the Society for Conservation Biology na UNB. (<http://www.scb2005.unb.br>), 15 a 19 de julho de 2005, Brasília, DF.
 - Participação de Dora A. L. Canhos na Mesa Redonda "Principles and tools for freely sharing conservation information" com a apresentação da palestra "Helping scientific collections share their information *on-line*".
 - Participação de Rafael L. Fonseca com a apresentação do painel: Predicting the potential the invasion of exotic marmosets (*Callithrix* spp.) in Southeastern Atlantic Forest: genetic contamination of endemic marmoset
12. Workshop: Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de informação sobre Biodiversidade, 05 e 06 de julho de 2005, Brasília, DF. Participação de Vanderlei P. Canhos e Dora A. L. Canhos

13. Curso JustJava, em São Paulo, SP, de 16 a 18 de junho de 2005. Participação de Alexandre Marino e Moisés Braga.
14. Oficina Certificação Material Biológico, em Brasília, DF, dia 14 de junho de 2005. Participação de Vanderlei Canhos.
15. Oficina de Planejamento - Biodiversidade na Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 14 de junho de 2005, Vitória, ES. Participação de Vanderlei P. Canhos
16. Workshop Centros de Recursos Biológicos e Avaliação da Conformidade de Material Biológico, 16 a 20 de maio de 2005, Campinas, SP. Apresentação das palestras:
 - Vanderlei P. Canhos: "Coleções Microbiológicas, Centros de Recursos Biológicos e Conformidade do Material Biológico" e "De Coleções de Culturas à Centros de Recursos Biológicos, Iniciativas Internacionais"
 - Dora A. L. Canhos: Sistemas de Informação sobre Recursos Biológicos: CABRI, SICol e [speciesLink](#)
 - Renato De Giovanni: Padrões e Protocolos em Informática para Biodiversidade
17. I Simpósio Nacional de Coleções Científicas. Evento Comemorativo dos 105 anos do IOC, no Rio de Janeiro, RJ, dias 11 e 12 de maio de 2005. Apresentação da palestra "Coleções Microbiológicas, Centros de Recursos Biológicos e Conformidade de Material Biológico", por Vanderlei Canhos.
18. 6º Workshop RNP, 10 de maio de 2005, Fortaleza, CE. Participação de Vanderlei P. Canhos
19. Summer School on Environmental Modeling of the Amazon, 10 a 15 de abril de 2005, Angra dos Reis, RJ. Participação de Marinez F. de Siqueira
20. Evento Sun Tech Days, 5 e 6 de abril de 2005, São Paulo, SP, participação de Moisés Braga Ribeiro
21. Palestra proferida por Vanderlei Canhos na Fundação Araucária e UFPR sobre SICol, 31 de março e 01 de abril de 2005, Curitiba, PR
22. Oficina de Modelagem no INPE: Rede GEOMA - Biodiversidade: Modelos de Distribuição de Espécies Amazônicas, 23 a 25 de fevereiro de 2005, Centro de Treinamento do INPE, São José dos Campos, SP. Participação de Marinez F. Siqueira e Renato De Giovanni.

EVENTOS NO EXTERIOR

1. Reunião Conservation Commons, 13 a 18 de novembro de 2005, Gland, Suíça. Participação de Dora A. L. Canhos.
2. FIRST DIVERSITAS Open Science Conference. "Integrating biodiversity science for human well being" [Http://www.diversitas-osc1.org](http://www.diversitas-osc1.org). Apresentação da palestra: "The [speciesLink](#) Network: practical solution for integrating, analyzing, synthesizing and visualizing biodiversity information" no Simpósio: "Biodiversity Informatics: acquisition, analysis, archiving and applications", em Oaxaca, México, de 9 a 12 de novembro de 2005. Participação de Vanderlei Canhos.
3. 8th Meeting of Task Force on Biological Centres (BRCs), OECD Global Forum on Knowledge Economy: Biotechnology, em Paris, França, de 22 a 26 de outubro de 2005. Participação de Vanderlei Canhos.
4. JRS Foundation – Reunião para discutir experiências com instituições para investir em informática para a biodiversidade, 19 a 22 de outubro de 2005, Nova Iorque, EUA. Participação de Dora A. L. Canhos.
5. Species 2000, 8 a 12 de outubro de 2005, Londres, Inglaterra. Participação de Vanderlei P. Canhos
6. INCOFISH start-up workshop, 4 a 7 de outubro de 2005, Kiel, Alemanha. Participação de Dora A. L. Canhos
7. TDWG 2005 Meeting, 11 a 17 de setembro de 2005, St. Petersburg, Rússia. Participação de Renato De Giovanni.

8. BiodiversityWorld GRID Workshop, 30 de junho e 1 de julho de 2005, Edimburgo, Escócia. Participação de Renato De Giovanni
9. ELPUB 2005 - 9th ICCO International Conference on Electronic Publishing. Resumo: Integrating the "Green" and "Gold" road to Open Access: Experience from Boline Internacional, autores Leslie Chan, Sidnei de Sousa e Jen Sweezie, em Heverle, Bélgica, de 8 a 10 de junho de 2005. Participação de Sidnei de Souza.
10. NESCenter Meeting e AMNH – American Museum of Natural History e New York Botanical Garden para desenvolvimento do projeto ABBIF (Amazon Basin Information Facility – Moore Foundation), 26 de abril a 05 de maio de 2005, Nova Iorque, EUA. Participação de Dora A. L. Canhos.
11. ETI Bioinformatics sobre o Species 2000 (www.eti.uva.nl), 24 a 26 de abril de 2005, Amsterdam, Holanda. Participação de Vanderlei P. Canhos
12. GBIF 10th Governing Board Meeting e 3rd. Science Symposium, 17 a 23 de abril de 2005, Bruxelas, Bélgica. Participação de Vanderlei Perez Canhos e Renato De Giovanni
13. Fourth Inter-American Biodiversity Information Network (IABIN) Council, 6 a 8 de abril de 2005, Panamá. Participação de Vanderlei P. Canhos
14. Reunião no Inst. Martius, 20 de março de 2005, Munich, Suíça. Participação Vanderlei Perez Canhos
15. Species 2000, 14 a 19 de março de 2005, Malta, Espanha. Participação de Vanderlei P. Canhos
16. GBIF SpeciesBank Workshop, 2 a 4 de março de 2005, Amsterdam, Holanda. Participação de Dora A. L. Canhos
17. First BioGeomancer Project Functional Requirements Workshop, no Museum of Vertebrate Zoology, University of Califórnia, 2 a 5 de março de 2005, Berkeley, EUA, Alexandre Marino e Sidnei de Souza.

ANEXO III PUBLICAÇÕES

- Bonaccorso, E., **Koch, I.**, Peterson, A.T. Pleistocene fragmentation of Amazon species' ranges. Diversity and Distributions. Accepted. 2005 (*Science*)
- Canhos, D. A. L.; Canhos, V. P. & Souza, S. S.** Coleções Biológicas e Sistemas de Informação. In: Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre a Biodiversidade. Centro de Estudos Estratégicos (CGEE) e Ministério da Ciência e Tecnologia (<http://www.cria.org.br/cgee/col/>), 2005.
- Canhos, D. A. L.; Souza, S.; De Giovanni, R.; Marino, A.; Siqueira, M. F.; Cruz, B. A. & Canhos, V. P.** Estudo de Caso: Sistemas de Informação *On-line* - A experiência do CRIA. In: Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre a Biodiversidade. Centro de Estudos Estratégicos (CGEE) e Ministério da Ciência e Tecnologia (<http://www.cria.org.br/cgee/col/>), 2005.
- Canhos, V.P. & Siqueira, M. F.**, 2005. A energia da cana-de-aúcar. In: Impactos no meio ambiente: Capítulo 6 - Biodiversidade vegetal no Brasil: conhecimento, situação nos principais biomas; conservação.
- Chapman, A. D.; **Muñoz, M. E. S. & Koch, I.** Environmental information: placing biodiversity phenomena in an ecological and environmental context. "Biodiversity Informatics, 2, 2005, pp.24-41 (<http://jbi.nhm.ku.edu>)
- Durigan, G., **Siqueira, M.F.** Franco, G.C.D. & Ratter, J.A.. Seleção de fragmentos prioritários para a criação de unidades de conservação do cerrado no estado de São Paulo. Revista do Instituto Florestal. (in press)
- Fiaboe, K. K.M., **Fonseca, R. L.**, Moraes, G. J., Ogot, C. K.P.O. and Knapp, M. Identification of priority areas in South America for exploration of natural enemies for classical biological control of *Tetranychus evansi* (Acari: Tetranychidae) in Africa. *Biological Control*. (submitted), 2005
- Fonseca, R. L.**, Guimarães, P.R. & Galetti, M. Pleistocene projections for megafauna dispersed-fruits in South America. The Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation, Uberlândia, MG, Brasil, 2005
- Fonseca, R. L.**; Bueno, R.; Guimarães, P.R. & Galetti, M. Predicting the potential the invasion of exotic marmosets (*Callithrix* spp.) in southeastern Atlantic forest: genetic contamination of endemic marmoset. XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology, Brasília, DF, Brasil, 2005.
- Fonseca, R. L.**; Guimarães, B. R.; Morbiolo, S. R.; Pereira, R. S. & Peterson, A. T. Vulnerability of Brazilian national parks to invasion by the alien weed *Crotalaria pallida* Ait. (Fabaceae). *Weed Science*. In press, 2005
- Giovanni, R.**, 2005. openModeller: A new tool for fundamental niche modelling. BDWorld Workshop, National e-Science Centre, Edinburgh, UK, June 2005.
- Guimarães, P.R., **Fonseca, R. L.** & Galetti, M. Using GIS and complex network to describe biological diversity: the distribution of tree species in Cerrado of São Paulo state. The Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation, Uberlândia, MG, Brasil, 2005
- Koch, I.**; Peterson, A.T. & Shepherd, G. (in preparation). Distribuição geográfica potencial de espécies de *Rauvolfia* (apocynaceae) e projeções para cenários climáticos do passado.
- Koch, I.**; Peterson, A. T. & Shepherd, G. J. Distribuição Potencial de espécies de *Rauvolfia* (Apocynaceae) e projeções para cenários climáticos do passado. In: Resumos do 56o. Congresso Nacional de Botânica, Curitiba, PR, 2005
- Koch, I.**; Shepherd, G.J. & Siqueira, M.F. (in preparation). Modelagem de Distribuição Geográfica Potencial de Espécies de Apocynaceae no Estado de São Paulo.

- Mauro Galetti, Camila I. Donatti, Marco Aurélio Pizo, Paulo R. Guimarães Jr., **Rafael Luís Fonseca** and Pedro Jordano. *Em revisão*. Living in the land of the megafauna: fruit traits in the Pantanal of Brazil. *Frugivores and Seed Dispersal*
- Meirelles, L. D.; Sheperd, G. J.; **Koch, I. & Siqueira, M. F.** Modelagem da distribuição geográfica de *Araucaria angustifolia* com projeções para cenários climáticos do passado. In: Resumos do 56o. Congresso Nacional de Botânica, Curitiba, PR, 2005
- Rafael Luís Fonseca**, Juliana Gastaldello Rando e Vinicius Castro Souza. *Em revisão*. Mapeamento das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo como subsídio para a conservação. *Livro vermelho das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo*.
- Santana, F. S., Fonseca, R. R., Saraiva, A. M., Corrêa, P. L. P., Bravo, C., **Giovanni, R.**, openModeller - an open framework for ecological niche modeling: analysis and future improvements. Submetido e aceito pela 2006 WCCA - World Conference on Computers in Agriculture and Natural Resources.
- Santana, F. S., **Siqueira, M.F.** & Saraiva, A. M. (in preparation). Modeling of species distribution based on fundamental niche concepts: the generation of geographic distribution models using openModeller.
- Siqueira, M. F.** Uso de Modelagem de nicho fundamental na avaliação do padrão de distribuição geográfica de espécies vegetais. Tese de Doutorado. Ciências da Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, USP, Brasil, 2005
- Siqueira, M.F.** & Durigan, G. (submitted). Modelagem de Espécies Lenhosas para a Região de Cerrado no Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Botânica*.
- Siqueira, M.F.**, Durigan, G., de Marco Jr, P. & Peterson, A. T. (in preparation). Something from Nothing: Using Landscape Similarity and Ecological Niche Modeling to Find Rare Plant Species.
- Siqueira, M.F.**, Durigan, G. & Marco Jr, P. (in preparation) Aplicações de modelagem para auxiliar trabalhos de recuperação ambiental.
- Uehara-Prado, M. & **Fonseca, R. L.** Distribution of the Fluminense Swallowtail in Brazil: Urbanization, protected areas and conservation of a threatened butterfly (submitted), 2005

ANEXO IV. OS PROJETOS DO CRIA NA MÍDIA

1. BIOTA/FAPESP - um modelo para programas de pesquisa em caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade, 01/02/2005
http://www.jornalcana.com.br/conteudo/noticia.asp?area=AcaoSocial%26Meio+Ambiente&secao=Meio+Ambiente&id_materia=15252
2. Coleções do Instituto Biológico integram base de dados financiada pela FAPESP - Parte I, No. 11, Jan/05 http://www.biologico.sp.gov.br/bioin_janeiro05.htm
3. News: Invitation to contribute to the Amazonian biodiversity data survey; 20/05/05;
<http://www.gbif.org/News/NEWS1116606264>
4. Principles and Methods of Data Cleaning Acrobat PDF 2.34 MB, Julho/2005
http://www.gbif.org/prog/digit/data_quality
5. Principles of Data Quality Acrobat PDF 0.73 MB, Julho/2005
http://www.gbif.org/prog/digit/data_quality
6. Rede óptica da RNP, Redecomep e Clara são assuntos do segundo dia do WRNP, 11/05/2005
<http://www.rnp.br/noticias/2005/not-050512.html>
7. Reportagem sobre a Ilha Anchieta – Entrevista denominada “Ladrão de Ninhos” sobre a distribuição do mico estrela. Repórter Maura Campanili; 01/06/05; Revista Terra da Gente. ; Rafael L. Fonseca
8. Resources for Ecology, Evolutionary Biology, Systematics, and Conservation Biology, 08/02/2005
<http://darwin.eeb.uconn.edu/links/link.php?id=414>
9. Sharing and Accessing Biodiversity Data Globally through GBIF (apresentado no paper ESRI User Conference 2005-07-25 in San Diego), 03/05/2005
http://circa.gbif.net/Public/irc/gbif/ict/library?l=/papers/esriuserconference/_EN_0.2_&a=d
10. Story: Feasibility Study Funded by Moore Foundation; 11/05/05;
<http://www.gbif.org/Stories/STORY1115142991>; CRIA, ABBIF
11. Story: Software to Help Automate Data Cleansing Available from GBIF; 07/10/05;
<http://www.gbif.org/Stories/STORY1128689677>
12. Successful establishment of the Brazilian DiGIR provider: the Brazilian Sub-Node in the Tropical and Subtropical Southwest Atlantic; 08/09/05; http://iobis.org/news_items/index_html
13. Unesp/Rio Preto tem coleção científica de ácaros, 21/06/2005
<http://www.unesp.br/proex/universia/acaro.php>
14. Unesp/Rio Preto tem coleção científica de ácaros; 22/06/05;
http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia_dentrodocampus_caiij.html
15. Uses of Primary Species Occurrence Data Acrobat PDF 2.38 MB, Julho/2005
http://www.gbif.org/prog/digit/data_quality

PARECER DO CONSELHO FISCAL

Os membros do Conselho Fiscal do Centro de Referência em Informação Ambiental, abaixo assinados, declaram que, no exercício de suas atribuições, examinaram o balanço patrimonial e o de resultado econômico, referentes ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 2005, tendo constatado que toda a documentação atende perfeitamente às normas legais pertinentes e reflete a verdadeira situação financeira e patrimonial da Associação, razão porque recomendam a sua aprovação pela Assembléia Geral. Elogiam aos esforços empreendidos pela direção e pelos colaboradores da instituição para superar as dificuldades dos exercícios anteriores, sem perder de vista os princípios norteadores da entidade. Destacam também a qualidade dos trabalhos realizados e sua relevância tanto em nível nacional como internacional. De acordo com os relatórios de atividades do exercício de 2005, concluíram que a instituição está cumprindo com a sua finalidade estatutária.

Campinas, 5 de maio de 2006


Antônio Mauro Saraiva


Luiz Henrique Proença Soares


Marcos Pereira Osaki