

Planejamento CRIA 2003

Índice

I. PLANO ESTRATÉGICO (TRIÊNIO 2003-2005)	1
1. VISÃO	1
2. MISSÃO INSTITUCIONAL	1
3. OBJETIVOS	1
4. ANÁLISE DO CRIA: CENÁRIO ATUAL E DESEJADO	2
4.1. ANÁLISE DA AÇÃO TÉCNICA	2
4.2. STATUS 2002	3
4.3. ANÁLISE DA GESTÃO ADMINISTRATIVA DO CRIA	6
4.3.1. <i>Qualidade</i>	6
4.3.2. <i>Articulação</i>	7
4.3.3. <i>Gestão Participativa</i>	7
4.3.4. <i>Sustentabilidade</i>	8
4.3.5. <i>Transparência</i>	9
4.3.6. <i>Monitoramento e Avaliação</i>	9
II. PLANO DE ATIVIDADES	10
1. ATIVIDADES TÉCNICAS	10
1.1. PROJETOS EM ANDAMENTO	10
1.2. PROPOSTAS APRESENTADAS EM 2002	11
2. GESTÃO	11

I. Plano Estratégico (Triênio 2003-2005)

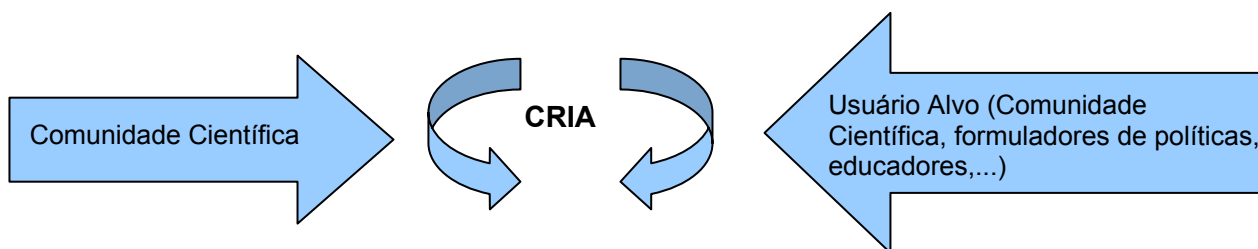
Todo plano estratégico tem uma base filosófica institucional. É necessário registrar a “visão” institucional, sua missão e objetivos de longo prazo. Para determinar as metas, também é necessário analisar o cenário atual (onde estamos) e o cenário desejado (onde queremos estar).

1. Visão

Visualizamos o CRIA como um centro de apoio à sociedade, dentro da temática meio ambiente. Como insumo de ação, temos a organização e disseminação da informação científica e tecnológica de qualidade.

Acreditamos que a compreensão e a internalização dos conceitos fundamentais sobre biodiversidade irão contribuir para uma considerável melhora na qualidade de vida da população e do seu ambiente. Internalizar estes princípios e conceitos implica ainda mudanças significativas nos valores e nos estilos de vida das sociedades atuais. Daí a importância da educação, da informação e da conscientização pública, que, aliadas a instrumentos econômicos, jurídicos e a políticas públicas adequadas, têm a missão de alterar comportamentos e promover mudanças substantivas de valores e atitudes.

O CRIA atua especificamente no campo de tratamento e disseminação de dados e informações ambientais. Acreditamos que o CRIA tem um papel importante na inserção dos resultados da pesquisa científica na definição das estratégias de conservação e uso sustentável, nos processos de tomada de decisão e nos processos de educação.



2. Missão Institucional

De acordo com os seus estatutos o CRIA foi estabelecido para “Disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos e promover a educação, visando a conservação e utilização sustentável dos recursos naturais do país e a formação da cidadania”.

3. Objetivos

Para o cumprimento de sua missão institucional que visa a conservação e a utilização sustentável dos recursos naturais do país e a formação da cidadania, existem objetivos de longo prazo que irão determinar as metas mensuráveis. O CRIA deverá ter ações específicas nas suas três áreas básicas de atuação: obtenção, tratamento e disseminação de dados e informações.

São objetivos fundamentais:

- Ajudar a promover uma mudança cultural da comunidade científica no aspecto de integração e disseminação de seus dados e informações.
- Criar competência interna nas áreas de análise, síntese, apresentação, validação, padronização, integração e armazenamento de dados ambientais.
- Tornar as informações científicas relevantes, significativas e utilizáveis pela própria comunidade científica e por outros segmentos da sociedade, principalmente os gestores e formuladores de políticas públicas e os educadores (ensino formal e informal).

4. Análise do CRIA: Cenário Atual e Desejado

Para facilitar o processo de planejamento e gestão, o CRIA será analisado sob dois aspectos que estão interligados e são interdependentes: a ação técnica e a gestão administrativa. Para cada segmento deverão ser estabelecidas metas mensuráveis que visam atender aos objetivos enunciados.

4.1. Análise da Ação Técnica

Durante os próximos três anos o CRIA deverá focar na estruturação de sistemas que tenham a espécie (fauna, flora, microbiota) e, sempre que possível, a posição geográfica como unidade de informação. A figura 1 ilustra este conceito.

Tipo de Informação



Figura 1. Tipo de Informação a ser Disseminada pelo CRIA

Além da disseminação de cada tipo de informação, é meta para os próximos 3 anos a estruturação de um sistema que integre esses diferentes tipos de informação, provenientes de fontes diversas. A tecnologia de informação e comunicação existente permite supor que será possível estruturar sistemas complexos e distribuídos, de forma transparente ao usuário final.

Não basta pensar na integração de dados. A figura 2 a seguir procura representar as etapas necessárias para transformar o dado em informação.

Infra-estrutura

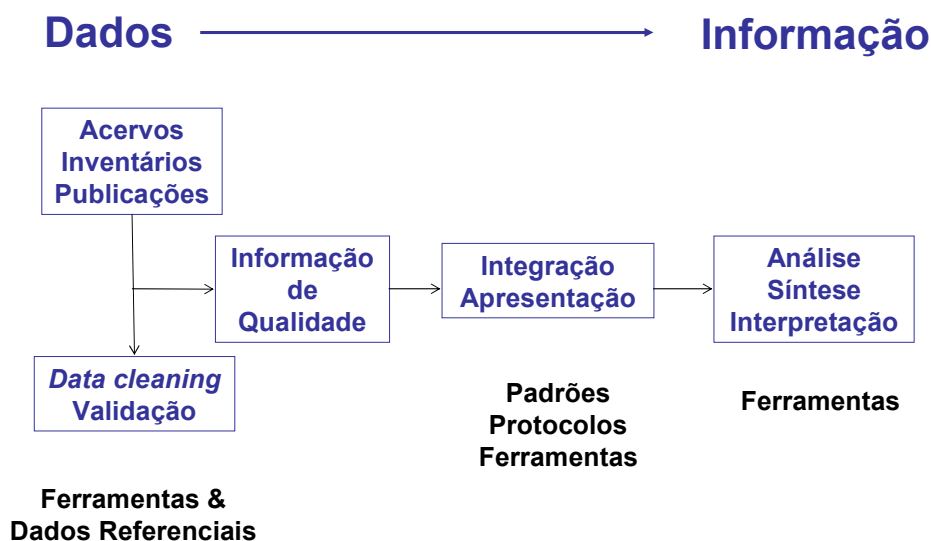


Figura 2. Diagrama do processo de transformação de dados em informação

1ª. Etapa: obtenção de informação de qualidade

A primeira etapa teria como produto a informação de qualidade. Como provedor de dados nosso foco de atuação será o estabelecimento de parcerias com coleções biológicas, pesquisadores e instituições de pesquisa. Para a execução dessa etapa o CRIA poderá desempenhar um papel importante

- ajudando a promover uma mudança cultural da comunidade científica no sentido de compartilharem os seus dados;
- na estruturação de sistemas de informação referencial (p.ex. servidores de nome); e,
- no desenvolvimento de ferramentas de "data cleaning" e de validação dos dados (nome, posição geográfica).

2ª. Etapa: integração e apresentação dos dados

A segunda etapa é a integração dos dados e sua apresentação ou disseminação. Nesse caso cabe ao CRIA desenvolver ou participar do desenvolvimento de padrões, protocolos e ferramentas visando a integração e a apresentação de dados de fontes diversas. Um elemento importante desta etapa é o estabelecimento de parcerias tanto com o provedor de dados e o usuário da informação como também com outros grupos interessados em desenvolver tais padrões e protocolos.

3ª. Etapa: análise, síntese e interpretação dos dados e informações

A terceira etapa é o que irá tornar o dado primário significativo para outros grupos de interesse. Novamente a parceria com outros grupos de desenvolvimento de ferramentas e de pesquisa em biodiversidade é fundamental. As ferramentas a serem desenvolvidas nos próximos 3 anos envolvem sistemas de informação georeferenciada e modelagem de nicho ecológico.

4.2. Status 2002

Fontes de informação:

Um esquema daquilo que o CRIA já está desenvolvendo serve de ponto de partida para os próximos três anos está representado na Figura 3, a seguir. O diagrama procura mostrar os diferentes tipos de dados e os sistemas que estão sendo alimentados.

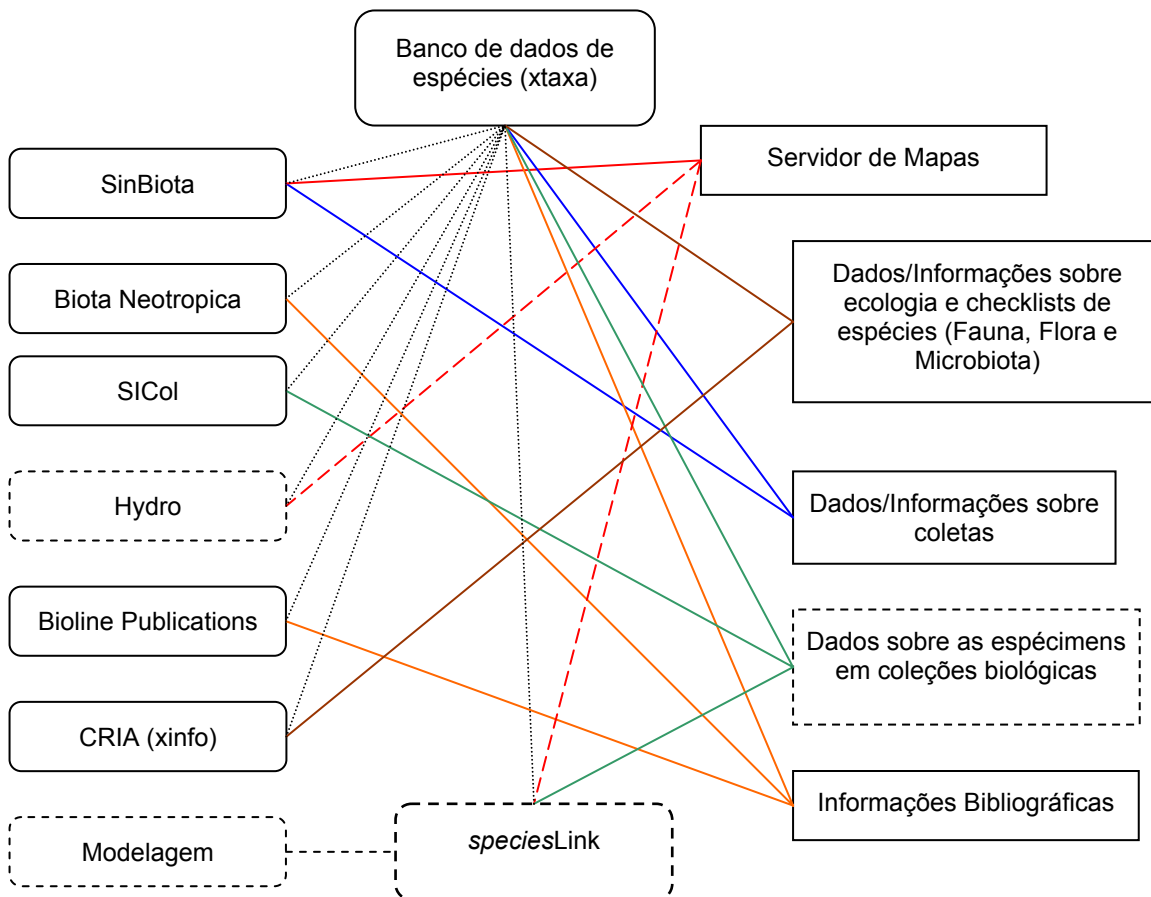


Figura 3. Diagrama sobre o tipo de dados, os sistemas desenvolvidos e suas relações.

Todos os nomes de espécies estão alimentando um único sistema integrador o **xtaxa** que dessa forma permite a integração de diferentes fontes de informação. O servidor de mapas hoje atende o sistema de informação Biota (SinBiota), mas no futuro deverá atender os demais sistemas, SICol, Hydro e *speciesLink*. Os sistemas em linha cheia existem e estão on-line. Os sistemas em linha tracejada estão contratados e em fase de desenvolvimento.

Dentro de um prazo de três anos, o CRIA pretende desenvolver sistemas de validação de dados (localidade e nomenclatura), desenvolver sistemas distribuídos (*speciesLink*, que envolve as coleções biológicas do Estado de São Paulo) e outros aplicativos de interesse. A Figura 6 procura apresentar, de forma esquemática, o que está sendo pensado. As formas em azul são os sistemas que já existem ou estão sendo desenvolvidos. As formas em amarelo também representam sistemas já existentes, mas que estão fora do CRIA. As formas em branco representam aquilo que queremos desenvolver nos próximos três anos.

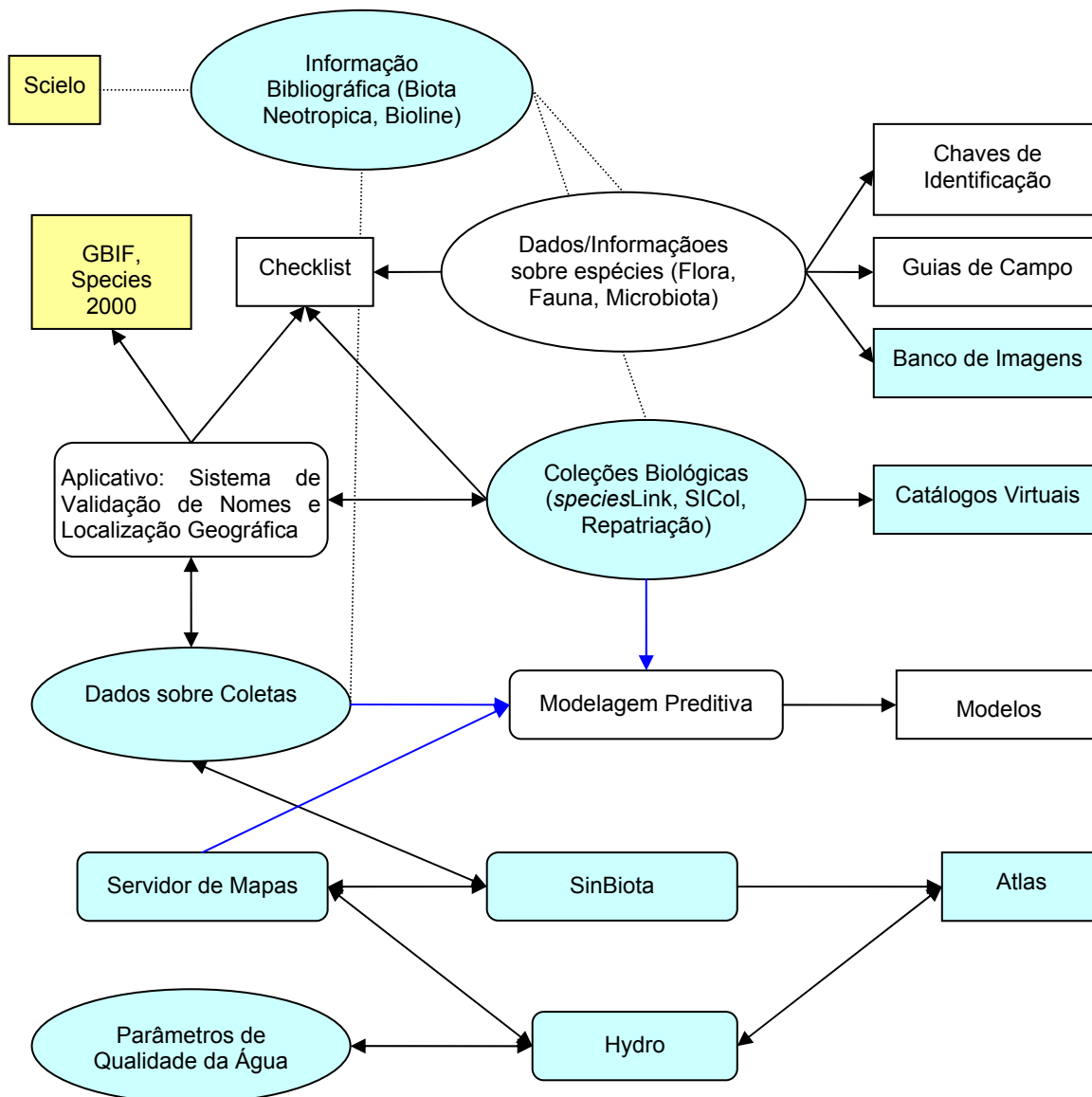


Figura 4. Diagrama representando os sistemas atuais e o cenário desejado

O diagrama da Figura 4 procura mostrar as grandes linhas de ação que serão desenvolvidas nos próximos três anos. Tem-se, além do desenvolvimento e manutenção dos sistemas existentes (*speciesLink*, SinBiota, SICol, Bioline, Biota Neotropica, Hydro):

- o estabelecimento de parcerias visando aumentar a base de informação sobre a flora, fauna e microbiota brasileiras (informações taxonômicas e ecológicas) e suas interações;
- a estruturação de chaves de identificação interativas e guias de campo;
- a estruturação de *checklists*;
- a criação de um sistema de validação de nomes de espécies e localidades;
- a estruturação dos catálogos virtuais de coleções biológicas; e,
- o desenvolvimento de novos aplicativos.

Esse diagnóstico deverá nortear os trabalhos do CRIA nos próximos três anos.

4.3. Análise da Gestão Administrativa do CRIA

Os fatores identificados como sendo essenciais pela equipe são: gestão participativa; equipe qualificada e compatível com as atividades do CRIA; parcerias; infra-estrutura adequada; e recursos financeiros, também compatíveis com as atividades da instituição e com o padrão de qualidade desejado. Como instituição do terceiro setor é fundamental ter **transparência, sustentabilidade, qualidade e capacidade de articulação**. Constatamos que os fatores levantados pela equipe realmente são condizentes às necessidades intrínsecas do terceiro setor. A gestão participativa, um item sempre lembrado, pode ser considerado um fator importante na questão da **transparência**. A preocupação com a equipe, infra-estrutura e recursos financeiros compatíveis são itens essenciais para as necessidades de **sustentabilidade e qualidade**. Por fim, a necessidade de estabelecer parcerias sempre aparece como questão central e a **capacidade de articulação** é uma necessidade primordial para o terceiro setor. A figura 5 a seguir apresenta uma esquematização dessa idéia.

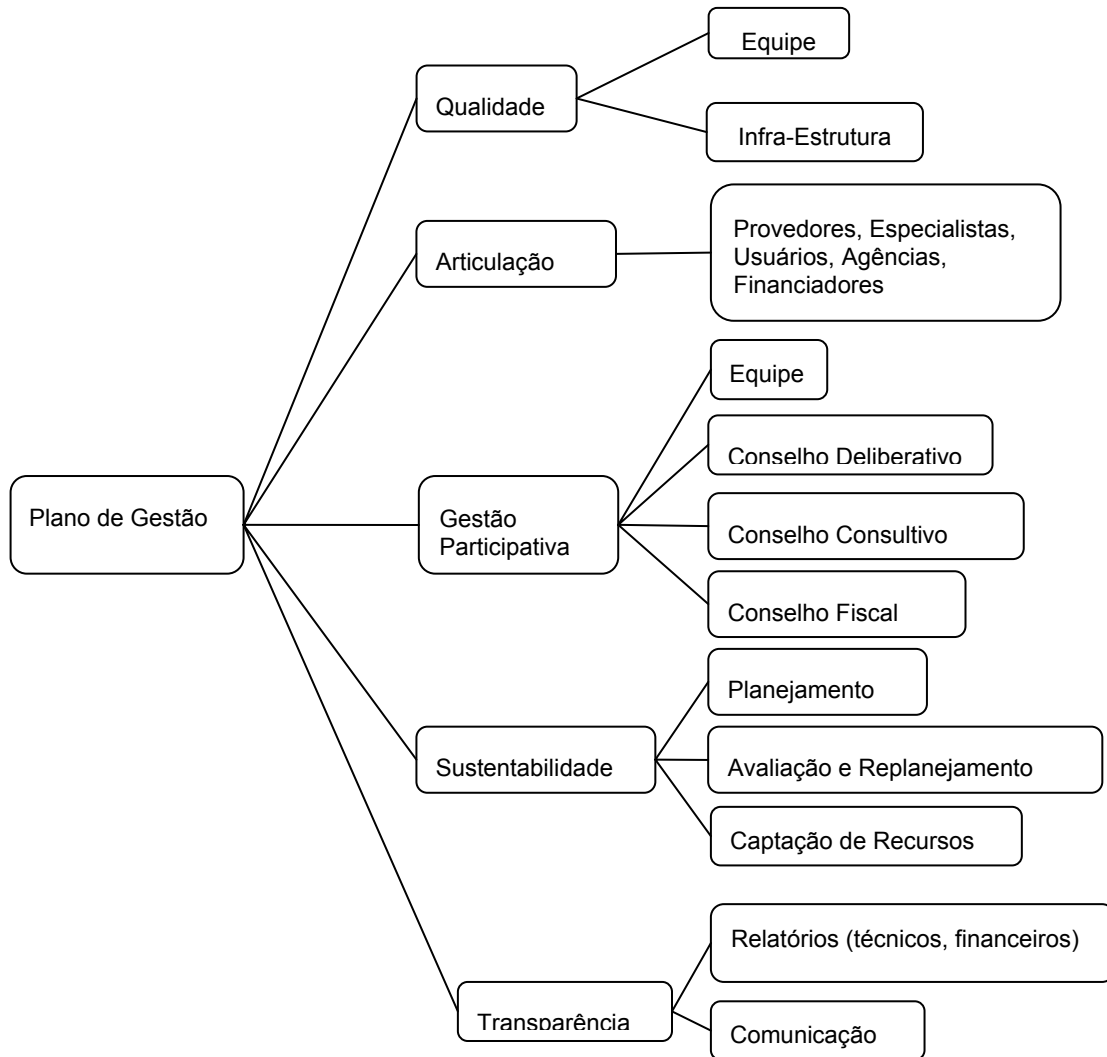


Figura 5. Esquema do Plano de Gestão

4.3.1. Qualidade

Dois itens essenciais para o fator *qualidade* são a **equipe** e a **infra-estrutura**. Para o item *Equipe* foram identificados três pontos importantes que merecem ações específicas: a definição clara da relação de trabalho, o estabelecimento de um programa de treinamento e a gestão participativa. As ações necessárias para a implementação e manutenção de uma gestão participativa serão apresentadas em um item à parte.

Com relação à infra-estrutura, é necessário planejar as necessidades futuras para que todos os equipamentos e materiais permanentes possam ser adquiridos através de projetos junto às agências financiadoras.

Ação

- Definição do contrato de trabalho
- Estabelecimento do programa de treinamento
- Programa de manutenção da infra-estrutura
- Planejar a infra-estrutura futura (ampliação e *upgrade*)

4.3.2. Articulação

Um aspecto que necessariamente tem que ser muito forte no CRIA é a sua capacidade de articulação. Necessitamos de parcerias com:

- os provedores de informação (comunidade científica);
- os especialistas ou instituições especialistas que atuam no segmento de tratamento de dados e informações;
- a comunidade de usuários das informações e dados trabalhados no CRIA, como, por exemplo o próprio governo e a comunidade científica;
- as instituições que saibam trabalhar os dados e/ou informações tornando-as úteis e utilizáveis para outras comunidades, como, por exemplo a de educação;
- as agências de fomento
- empresas

É fundamental criar e desenvolver parcerias entre os três setores, governo, empresas e organizações sociais. Talvez esse seja o maior desafio a ser enfrentado pelo CRIA. Toda parceria necessita de:

- **Conexão** com o propósito e com as pessoas. As pessoas precisam reconhecer o valor social da parceria além de estabelecerem mecanismos de interação eficazes.
- **Clareza** quanto aos objetivos e metas. Tanto o produto como o processo devem estar bem claros para todos
- **Congruência** de missão, de estratégia e de valores. É importante que os parceiros compreendam o significado da parceria para cada um em termos da missão institucional, identificando áreas de coincidência atuais e potenciais.
- **Reciprocidade dos benefícios.** Toda parceria deve trazer benefícios para todos, então é importante avaliar quais são os benefícios da parceria para cada um, além de identificar claramente qual o valor social gerado.
- **Comunicação.** O nível de respeito e confiança depende em larga escala de um canal de comunicação eficaz.
- **Compromisso** com a parceria. O compromisso organizacional deve ser explicitado e exercitado. A ação do parceiro deve ser reconhecida.

Ação

Serão estabelecidas parcerias com os diferentes segmentos que atuam em áreas de interesse do CRIA ou que têm interesse na atuação do CRIA. As estratégias incluem desde contatos pessoais com pesquisadores até a participação e/ou organização de reuniões técnicas, a participação em comitês técnicos, etc.

4.3.3. Gestão Participativa

É necessário aprimorar o modelo atual, principalmente no tocante à comunicação e à participação nas diferentes instâncias de decisão. É necessário também preparar as pessoas para que a gestão seja efetivamente participativa e não simplesmente uma maior socialização dos fatos.

Para que haja uma participação plena é necessário que os membros da equipe tenham clareza quanto:

- ao seu papel na instituição (direitos e deveres);
- à missão da instituição;
- às instâncias de decisão estabelecidas;
- aos valores institucionais; e,
- ao plano de metas.

A gestão participativa exige ética e transparência no relacionamento e exige compromisso com as pessoas e com a instituição. As ações necessárias para viabilizar uma gestão participativa incluem:

- reuniões sistemáticas da equipe
- prestação de contas sistemática da situação financeira do CRIA
- apresentação e discussão dos relatórios de atividades
- participação no processo de avaliação institucional
- elaboração conjunta e avaliação do plano de metas

Assim, é fundamental aprimorar os meios de comunicação interna e promover uma maior integração das diferentes instâncias institucionais (equipe → gerência → diretoria → Conselho), respeitando as suas autonomias e competências.

Ações:

1. Reuniões Sistemáticas

- da equipe: quinzenais
- da gerência e diretoria: quinzenais
- do Conselho Deliberativo, diretoria e representante da equipe: trimestrais
- do Conselho Fiscal, diretoria e representante do Conselho Deliberativo: semestral
- do Conselho Consultivo: sempre que necessário

2. Palestras internas

- Sobre o terceiro setor
- Sobre os projetos em andamento
- Sobre as ações em desenvolvimento

4.3.4. Sustentabilidade

Identificamos como pontos fundamentais para a sustentabilidade: o planejamento, a avaliação e o replanejamento e a captação de recursos. Uma vez concluída essa fase atual, que é definir os rumos da instituição para os próximos três anos, deve-se estabelecer indicadores claros e mensuráveis que serão monitorados e avaliados. O processo deve ser dinâmico de forma a permitir mudanças de rumo. Deve-se também introduzir uma política de captação de recursos, procurando diversificar a fonte de receitas e incluir financiamentos de médio a longo prazo de forma a dar maior estabilidade à equipe.

Ação

- Criar indicadores claros e mensuráveis para acompanhar a implementação do plano estratégico;
- Monitorar e avaliar o trabalho desenvolvido, replanejando o futuro sempre que necessário;
- Introduzir um plano de captação de recursos.

4.3.5. Transparência

Além da necessidade de cumprirmos com os nossos objetivos é fundamental prestarmos contas aos diversos públicos que têm interesses legítimos diante do CRIA. Organizações abertas, conhecidas do público ganham legitimidade social, ganham credibilidade.

Não devemos tratar nossa contabilidade como uma tarefa burocrática colocada em segundo plano. Trata-se de um instrumento de gestão e de planejamento. Um plano de contas eficiente deve apresentar dados contábeis que reflitam com clareza a natureza operacional, administrativa e legal da instituição. Deve, também, ser subdividido em centros de custo, cujos balancetes servirão de base para a comparação entre a previsão orçamentária e o custo real. Para a tomada de decisão é fundamental termos informação precisa e em tempo hábil.

Além da produção de relatórios de acompanhamento financeiro, contábil e técnico é necessário trabalhar a questão da comunicação interna e externa da instituição. Uma comunicação interna eficiente contribui para a manutenção da motivação e do envolvimento da equipe com os objetivos da instituição. A comunicação externa poderá dar maior visibilidade à instituição e aumentar a sua credibilidade junto aos seus públicos alvo o que, por conseguinte poderá ampliar as possibilidades de articulação.

Ação

- Constituição do Conselho Fiscal
- Preparo e envio de balancetes mensais à diretoria e ao Conselho Deliberativo
- Preparo e envio de relatórios trimestrais ao Conselho Deliberativo
- Preparo de um plano de comunicação interna
- Preparo de um plano de comunicação junto aos parceiros

4.3.6. Monitoramento e Avaliação

Para o monitoramento e avaliação do plano estratégico é necessário estabelecer alguns indicadores claros e mensuráveis. Durante os próximos três anos serão avaliados os seguintes parâmetros:

Técnico

- **Volume:** O indicador “volume” refere-se ao aumento progressivo de informação e dados publicados e gerenciados pelo CRIA.
- **Uso:** acesso aos servidores web. São indicadores mensuráveis:
 - ⇒ Número de sites: número de IPs únicos (endereços ou nome dos servidores) que fizeram algum “request” ao servidor
 - ⇒ Número de visitas: uma visita é quando um site remoto acessa o sistema por um determinado período de tempo
 - ⇒ Número de páginas: número de páginas (URLs) acessadas
 - ⇒ Número de Hits: qualquer requerimento ao servidor, pode ser página, imagem, etc.
- **Qualidade:** um dos principais fatores de qualidade é a capacidade de estabelecer parcerias com bons grupos de pesquisa, os provedores de informação ou grupos que estejam trabalhando com sistemas de informação ou com o desenvolvimento de aplicativos.
- **Tecnologia:** análise do avanço tecnológico.

Gestão

- Equipe
- Infra-estrutura
- Proposta Orçamentária vs Custo Real
- Diversidade de Fontes de Recursos
- Parcerias

II. Plano de Atividades para 2003

1. Atividades Técnicas

Além de desenvolver os projetos já contratados e manter os sistemas existentes o CRIA procurará intensificar suas parcerias e ações em alguns temas. O evento de Indaiatuba *Trends and Developments in Biodiversity Informatics Forum* abriu uma série de perspectivas interessantes que devem ser exploradas. Assim em 2002 o CRIA deverá intensificar as suas ações em:

- **Desenvolvimento de protocolos e padrões de interoperabilidade.** O projeto *speciesLink* tem por objetivo estruturar um sistema distribuído de informação com dados dos acervos das Coleções Biológicas do Estado de São Paulo. A meta é criar mecanismos tecnologicamente viáveis que permitam a recuperação dos dados dos acervos em tempo real através de um portal padrão, mantendo, porém, o domínio dos respectivos curadores sobre a disponibilização e atualização dos dados. O protocolo que está sendo desenvolvido de maneira colaborativa com outros grupos internacionais é o DiGIR Distributed Generic Information Retrieval¹.
- **Modelagem preditiva.** A vinda do Prof. Townsend Peterson ao Brasil promoveu um maior desenvolvimento desta área no CRIA. Esta linha de pesquisa também é objeto do projeto *speciesLink*.
- **Coleções Científicas.** Ainda dentro do escopo do projeto *speciesLink* a parceria entre o CRIA e coleções científicas tem se mostrado muito positiva. Esse trabalho colaborativo deverá ser intensificado em 2003.
- **Flora.** A *Flora brasiliensis* foi tema do evento em Indaiatuba sendo que deverá ser desenvolvida uma linha de pesquisa para o CRIA em parceria com várias instituições e pesquisadores em 2003. O CRIA está discutindo com parceiros uma estratégia de ação para o desenvolvimento de floras on-line, a digitalização da obra *Flora brasiliensis* e a criação de ferramentas para limpeza de dados.
- **Polinizadores.** Esse é outro tema do evento em Indaiatuba que merece um aprofundamento em 2003. O CRIA está em contato com pesquisadores que trabalham com abelhas (USP, UFPR, UFMG) e com pesquisadores da Poli que querem atuar na área de informática para biodiversidade.

Assim as ações para 2003 estarão focadas:

- no estabelecimento de parcerias com os provedores de dados, principalmente coleções científicas e pesquisadores e instituições envolvidos com os temas Flora e Polinizadores.
- no estabelecimento de parcerias com pesquisadores e instituições de pesquisa com competência na área de informática para biodiversidade ;
- no desenvolvimento de ferramentas para "limpeza", integração e apresentação dos dados;
- no desenvolvimento de padrões e protocolos de interoperabilidade; e,
- no desenvolvimento de ferramentas de modelagem.

1.1. Projetos em Andamento

O CRIA inicia o ano com os seguintes projetos em andamento:

- *speciesLink* (splink.cria.org.br): Fapesp
- *hydro* (hydro.cria.org.br): Cena, Fapesp
- *SICol* (sicol.cria.org.br): CNPq, MCT

¹ <http://sourceforge.net/projects/digir/>

- Biota – Alta Floresta (biotabc.cria.org.br): BrasilConnects
- A Biodiversity Information Technology Initiative: contrato com a Universidade de Kansas
- Desenvolvimento do Banco de Dados de Frugivoria Neotropical (www.cria.org.br/neofrug/)

Além dos projetos com financiamento externo, o CRIA é responsável pela manutenção dos seguintes sistemas:

- SinBiota (sinbiota.cria.org.br): sistema parcialmente mantido pelos projetos do programa Biota/Fapesp
- Website do Programa Biota/Fapesp (www.biota.org.br)
- Revista Biota Neotropical (www.biotaneotropica.org.br)
- Bioline Publications (www.bioline.org.br)

1.2. Propostas Apresentadas em 2002

As seguintes propostas estão em fase de análise ou negociação:

- Catálogo das Abelhas Neotropicais. Consulta prévia enviada à Finep. Parceria com a Universidade Federal do Paraná.
- Pré-proposta *Flora brasiliensis*: apresentada à câmara de comércio Brasil – Alemanha, à Petrobrás S.A. e à Fapesp.
- SICol Fase III: apresentada à Finep em parceria com a TECPAR Instituto de Tecnologia do Paraná.
- BioGeoMancer: Geo-referenciamento e Validação Automática para Coleções Biológicas apresentada à Fapesp.

2. Gestão

A grande meta em 2003 o CRIA é consolidar o setor administrativo do CRIA. Para tanto serão desenvolvidas as seguintes linhas de ação:

- **Aprimoramento do sistema financeiro-contábil.** O sistema financeiro-contábil foi lançado em dezembro de 2002 e deverá ser aprimorado.
- **Auditoria interna.** Para melhorar a qualidade dos dados será realizada uma auditoria interna procurando reclassificar todos os lançamentos (receita e despesa) efetuados.
- **Estabelecimento de procedimentos e protocolos.** Com base nos dados da auditoria interna serão estabelecidos procedimentos visando a padronização e a "rastreadibilidade".
- **Recursos Humanos.** Deverá ser realizado um estudo sobre a gestão de recursos humanos no CRIA.