

INFORME FINAL DE TERMINACIÓN DEL PROYECTO

I. DATOS BÁSICOS

Nombre de la Organización: Fundacao Botânica Margaret Mee / Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Título del Proyecto: Biología e Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica

Parceiros que contribuíram para a implementação do projeto: Aliança para a Conservação da Mata Atlântica, Fundação Botânica Margaret Mee

Datas de início e término do projeto (de acordo com o contrato): 1 Julho 2005 – 30 Novembro 2007

Data de conclusão deste relatório final (mês/ano): Abril de 2008.

II. COMENTARIOS INICIALES

O Projeto Biología e Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica foi concebido em 1996, junto ao Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, visando a formação de um centro de referência sobre a família Bromeliaceae no contexto do bioma Mata Atlântica, o desenvolvimento de pesquisas integradas e multidisciplinares, a formação de recursos humanos, a ampliação das informações e das coleções científicas de Bromeliaceae e o estabelecimento de estratégias de conservação *ex situ* e *in situ*.

Iniciado em 1998, graças à parceria firmada entre o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Coca-Cola Industrias Ltda., o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e a organização não-governamental Instituto Biodomus, teve como objetivos nessa primeira fase a organização das coleções biológicas da família, a obtenção da infra-estrutura própria para as coleções *ex situ* e o levantamento das informações disponíveis nas coleções e literatura.

Durante o período 1998 – 2000 foi realizado um intensivo e extensivo trabalho de campo, visando o levantamento das espécies de Bromeliaceae em toda a extensão do bioma Mata Atlântica no Brasil, tendo sido percorrido cerca de 96.000 kms desde o estado do Ceará até o Rio Grande do Sul, englobando 14 estados brasileiros, 78 unidades de conservação federais, estaduais, municipais e privadas, além de 59 áreas de florestas remanescentes, onde se situam os principais fragmentos dos diversos tipos de vegetação e ecossistemas abrangidos pelo bioma. Estas expedições científicas resultaram na obtenção de uma coleção de 1073 amostras, equivalentes a cerca de 37% do total de espécies relacionadas na literatura como ocorrentes na Mata Atlântica, incluindo uma coleção de 2.842 amostras vivas, depositadas na coleção *ex situ* do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Durante o ano de 2002, foi concedido um apoio da Conservação Internacional do Brasil – CI, visando a implementação das bases de um banco de dados sobre a família Bromeliaceae na Mata Atlântica, que resultaram na época em uma base de dados com 8.263 registros de informações.

Em 2006, com o apoio do Critical Ecosystem Partnership Fund – CEPF, da Aliança para a Conservação da Mata Atlântica e da Fundação Botânica Margaret Mee, o projeto Biologia e Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica iniciou sua fase final. O presente relatório vem demonstrar que o referido projeto alcançou seus objetivos e produtos no sentido de organizar, complementar e disponibilizar as informações fundamentais para o conhecimento e a conservação, o gerenciamento e a manutenção das coleções e das informações e, conseqüentemente a divulgação dos resultados, especialmente no que diz respeito à diversidade, distribuição geográfica, endemismos, graus de ameaça e estratégias para a conservação desta importante família, com ênfase nos corredores da biodiversidade definidos para a Mata Atlântica.

Para facilitar a consulta pelo CEPF, todos os documentos disponibilizados on-line, aqui referidos, foram enviados em anexo junto com este relatório final (com exceção do banco de dados, cuja consulta deve ser feita *on-line* através do endereço correspondente).

III. LOGRO DEL PROPÓSITO DEL PROYECTO

Propósito del Proyecto: Ações de conservação, manutenção e recuperação da biodiversidade de Bromeliaceae no bioma Mata Atlântica adotados por instituições do terceiro setor, órgãos governamentais e iniciativa privada.

Desempeño Planificado versus Desempeño Real

Indicador	Real a la Finalización
Nivel del Propósito:	

Indicador	Real a la Finalización
<p>Ações de conservação para espécies de bromélias incorporadas em coleções ex-situ de jardins botânicos e outras instituições de pesquisa com coleções científicas.</p>	<p>As informações para a incorporação em jardins botânicos e instituições de pesquisas, das estratégias e planos de ação para conservação de Bromeliaceae estarão em breve sendo divulgadas via web para a Rede Brasileira de Jardins Botânicos - RBJBs e instituições científicas envolvidas com o tema. Atualmente, o documento Planos de ação para a conservação de Bromeliaceae na Mata Atlântica encontra-se disponível para consulta pública no endereço: http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Planos de ação para a conservação) (também disponível em anexo a este relatório – vide arquivo Planos de ação).</p> <p>É importante ressaltar que diversas iniciativas para a conservação de plantas estão disponíveis e propostas em diversos documentos, envolvendo profissionais e instituições científicas, especialmente os jardins botânicos, pelos seus papéis, missões e diretrizes específicas voltadas para a conservação de plantas, entre elas a Estratégia Global para Conservação de Plantas - GSPC. No âmbito dos jardins botânicos, vários documentos foram publicados com o objetivo de implementar e integrar os múltiplos objetivos de conservação e manejo de plantas, entre eles “Botanic Gardens Conservation Strategy” (IUCN–BGCS / WWF, 1989), assim como o que orienta o caminho dos jardins botânicos no século XXI: “International Agenda for Botanical Gardens in Conservation” (Jackson & Sutherland, 2000) e o Plano de Ação para Jardins Botânicos Brasileiros, todos eles visando à integração e ao aprimoramento da conservação <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> de plantas. Estes documentos serviram de referência para a elaboração das estratégias e planos de ação do Projeto.</p> <p>Negociações junto à Rede Brasileira de Jardins Botânicos já foram iniciadas durante a XVI Reunião da Rede Brasileira de Jardins Botânicos, realizada em Novembro de 2007 em São Paulo (SP) onde foi feita uma apresentação dos resultados do Projeto Biologia e Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica, enfocando a conservação <i>ex situ</i> de Bromeliaceae em jardins botânicos brasileiros.</p> <p>Para a comunidade botânica das diversas instituições científicas nacionais, os resultados do Projeto foram divulgados através de palestra durante o 58º Congresso Nacional de Botânica – VI Simpósio Brasileiro de Bromeliaceae, em Novembro de 2007.</p>
<p>Ações de conservação adotadas por UCs públicas e privadas, com ênfase nos corredores.</p>	<p>A divulgação dos planos de ação e da análise da suficiência de unidades de conservação para a conservação de espécies e populações de Bromeliaceae vem sendo feita através do endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opções Planos de ação para a conservação e Espécies e Unidades de Conservação) (vide arquivos anexos a este relatório)</p>

Indicador	Real a la Finalización
Estratégias para a conservação adotadas por ONGs, instituições do terceiro setor e iniciativa privada.	<p>Os resultados obtidos pelo Projeto e disponibilizados através da base de dados e publicação do checklist, especialmente no que diz respeito ao status de conservação das espécies, vêm permitindo às organizações, sejam elas ONGs, iniciativa privada ou órgãos governamentais, empreenderem esforços para a conservação das espécies e suas áreas de ocorrência. O número de acessos à base de dados do Projeto vem aumentando consideravelmente.</p> <p>O exemplo concreto desta estratégia foi a contribuição do Projeto na confecção da Lista das Especies Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais estabelecida entre a Fundação Biodiversitas(ONG) e o Instituto Estadual de Florestas – IEF/MG (órgão governamental), assim como no projeto de atualização da lista oficial brasileira de espécies ameaçadas de extinção, sob a coordenação da Fundação Biodiversitas, na qual a equipe do Projeto caracterizou o status de conservação de 318 espécies de Bromeliaceae da Mata Atlântica para a referida lista.</p> <p>O Projeto contribuiu também com a sua base de dados para o Projeto Centros de Endemismos da Mata Atlântica, desenvolvido pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, com apoio do CEPF.</p>

Describe el éxito del proyecto en términos de lograr su meta pretendida de impacto y los indicadores de desempeño.

Acreditamos que o êxito do projeto pode ser medido através das inúmeras participações para apresentação dos resultados do projeto em eventos e workshops nos diversos setores da sociedade, nas consultas às bases de dados do projeto e na replicação do modelo de base de dados por outros grupos taxonômicos.

Os resultados do Projeto Biologia e Conservação de Bromeliaceae serão incorporados nas diretrizes e metas do Centro Nacional de Conservação da Flora, criado no âmbito do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, através dos recursos obtidos do Global Environmental Facility – GEF junto ao PROBIO II.

Como os resultados do Projeto foram finalizados agora e estão sendo disponibilizados de acordo com a política institucional do JBRJ, a adoção por parte dos diversos segmentos da sociedade se dará a partir da publicação dos resultados. No presente momento, a base de dados e os resultados parciais divulgados no site do Projeto têm sido amplamente consultados pelos diversos segmentos.

¿Hubo algún impacto inesperado (positivo o negativo)?

Um impacto positivo envolveu a adoção do modelo de levantamento e tratamento de dados por outras instituições e projetos de pesquisas: Checklist de Bromeliaceae de Minas Gerais (IBT/SP), Checklist da Flora do Rio de Janeiro (FAPERJ/JBRJ).

IV. RESULTADOS DEL PROYECTO

Resultados del Proyecto: Incluya los resultados del proyecto proveniente del Marco Lógico para el proyecto.

Desempeño Planificado versus Desempeño Real

Indicador	Real a la Finalización
<p>Resultado 1: Banco de dados de Bromeliaceae do bioma Mata Atlântica consolidado.</p>	<p>O banco de dados de coleções, consolidando os dados de 22.390 espécimes de herbário, obtidos a partir de literatura e da consulta aos acervos botânicos, levantados pelo Projeto, está inserido na plataforma JABOT - Banco de Dados da Flora Brasileira do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Mais detalhes acerca da elaboração do banco de dados estão descritos no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção A Experiência Jabot-Bromélias) (vide arquivo A Experiência Jabot-Bromélias anexo a este relatório).</p>
<p>1.1. Banco de dados nas bases Access e Brahms, disponibilizado ao final de um ano.</p>	<p>O banco de dados completo encontra-se disponível para consultas na web, no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/frmfiltrobromelias_ma.php de onde pode ser extraído no formato MS Excel. O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.</p>
<p><i>Indicador del Marco Lógico</i></p>	
<p>Resultado 2: Check list/ levantamento de táxons de Bromeliaceae ocorrentes no bioma Mata Atlântica.</p>	<p>O checklist tem por objetivo caracterizar a riqueza e o status de conservação das espécies deste importante grupo taxonômico para o bioma Mata Atlântica no Brasil, e possibilitar a consulta por pesquisadores, estudantes, ambientalistas e pelo público interessado de forma ágil e fácil. A listagem registra 952 táxons específicos e infraespecíficos ocorrentes no domínio da Mata Atlântica, e contém ainda as obras originais, o status de conservação de cada táxon (de acordo com as diversas listas disponíveis), a distribuição das espécies nas Unidades Federativas e a ocorrência nos corredores de biodiversidade.</p>
<p>2.1. Listagem geral dos táxons elaborada em um ano, na forma de banco de dados taxonômico, relatório, publicação ou evento.</p>	<p>O artigo na versão eletrônica encontra-se disponível na web, para consulta pública, no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Checklist-pdf) (vide arquivo Checklist de Bromeliaceae anexo a este relatório) . O artigo encontra-se em vias de publicação na Revista Rodriguésia (prevista para Abril de 2008).</p>
<p><i>Indicador del Marco Lógico</i></p>	
<p>Resultado 3: Padrões de distribuição</p>	<p>A análise dos padrões de distribuição geográfica das 802 espécies envolveu um total de 22.390 registros da base de dados, sendo 13.177 (59%) registros provenientes de herbários e 9.213 (41%) obtidos com base na literatura. Destes, 21.583 (97%)</p>

Indicador	Real a la Finalización
geográfica dos táxons de Bromeliaceae ocorrentes no bioma identificados..	encontram-se georreferenciados.
3.1. Padrões de distribuição geográfica dos táxons ocorrentes no bioma definidos com base no banco de dados e nos mapas de distribuição de espécies.	A metodologia e análise dos padrões de distribuição das espécies encontram-se descritas em detalhe no relatório disponível no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos , opção Padrões de distribuição) (vide arquivo Padrões de distribuição anexo a este relatório). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.
3.2. Padrões de distribuição de espécies ameaçadas definidos com base nos mapas de distribuição de espécies.	A metodologia e análise dos padrões de distribuição das espécies ameaçadas encontram-se descritos em detalhe no relatório disponível no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos , opção Padrões de distribuição). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.
3.3. Mapas de distribuição de espécies endêmicas elaborados.	Os mapas foram confeccionados com a ferramenta ArcView 3.2, tendo como base digital os conjuntos de mapas compilados pela fundação SOS Mata Atlântica, IBGE e Américas Base Map, produzido para a Flora Neotropical.
Resultado 4: Espécies de Bromeliaceae da Mata Atlântica avaliadas quanto aos seus status de conservação. Principais ameaças para estas espécies identificadas.	A classificação das espécies nas diferentes categorias e graus de ameaça envolveu a utilização das informações já existentes na Lista Oficial Brasileira de Espécies Ameaçadas (IBAMA, 1992), do Rio Grande do Sul (SEMA, 2002), de Santa Catarina (Klein, 1990), do Paraná (SEMA, 1995) de São Paulo (SEMA 2004) e do Espírito Santo (IEMA, 2005). Também foram utilizadas as listas elaboradas conjuntamente com a participação da equipe do Projeto Biologia e Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica nos workshops organizados pela Fundação Biodiversitas para Revisão da Lista Oficial do Brasil (2005) e Revisão da Lista de Minas Gerais (2006) que foram encaminhadas para homologação, mas até a presente data não foram publicadas. A confecção destas listas teve como base o conhecimento biológico acumulado sobre as espécies, incluindo tamanho das populações, área de ocorrência e principais ameaças. O levantamento mostra que 333 (35%) táxons de Bromeliaceae ocorrentes na Mata Atlântica encontram-se sob algum grau de ameaça (CR = 45 spp.; EP 78 spp.; VU = 175 spp.; R = 13 spp.; PEX = 2 spp.), 3 foram indicados na Revisão da Lista Brasileira (Workshop Biodiversitas 2005) como Extintas na Natureza, e 17 encontram-se classificadas em duas ou mais categorias de ameaça. Mais detalhes acerca deste tópico são encontrados no artigo disponível no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos , opção Checklist -pdf).
4.1. Status de cada espécie definido	Ver o documento referido acima.

Indicador	Real a la Finalización
com base em sua área de distribuição, exigências de habitat, principais ameaças, tamanho de populações, biologia reprodutiva e demais informações existentes.	
<p>4.2. Diagnóstico das principais ameaças aos táxons de Bromeliaceae e sugestões para minimizá-las.</p>	<p>De um modo geral, duas principais ameaças podem ser apontadas para as espécies de Bromeliaceae ocorrentes na Mata Atlântica. A primeira, e sem dúvida mais devastadora, é a perda de habitat. Muitas espécies da família possuem distribuição restrita a um ou dois municípios ou tem ocorrência registrada para apenas uma pequena localidade. A distribuição restrita somada à perda da cobertura vegetal desenha um cenário catastrófico para grande parte das espécies da família no bioma Mata Atlântica. Dos 952 táxons levantados, 217 são conhecidos apenas por uma coleta, ou seja, uma única localidade.</p> <p>A segunda pressão que podemos destacar é o extrativismo predatório que ainda hoje afeta muitas das espécies. Avaliar a quantidade de exemplares que ainda são retirados da natureza é uma missão quase impossível. Porém, é notório em jardins, residências ou em coleções particulares que a quantidade de espécimes que são retirados da natureza é grande.</p> <p>Sem dúvida alguma, a melhor forma de conservar as espécies da família é a criação da maior quantidade possível de UCs no que ainda resta da Floresta Atlântica, em especial nas áreas dos três Corredores (Central, Serra do Mar e Nordeste). Outra sugestão que podemos dar é o incentivo a pequenos produtores para a produção de plantas para suprir o mercado. De uma forma geral, espécies de bromélias têm bom crescimento em cultivo e deveriam ser uma fonte de renda para pessoas que residem em locais próximos a remanescentes florestais.</p> <p>Para maiores detalhes, acessar os documentos nos seguintes endereços: http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Checklist -pdf) e http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Planos de ação para a conservação).</p>
<p>Resultado 5: Áreas críticas para conservação de Bromeliaceae na Mata Atlântica identificadas e caracterizadas.</p>	<p>O documento referente à identificação das áreas prioritárias para a conservação de Bromeliaceae na Mata Atlântica podem ser encontrados no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Áreas prioritárias para conservação) (vide arquivo Áreas prioritárias anexo a este relatório). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.</p>
<p>5.1. Áreas com alta riqueza e grande número de espécies endêmicas mapeadas.</p>	<p>A metodologia para o mapeamento dos centros de riqueza e endemismo encontra-se descrita no documento acima referido.</p>
<p>5.2. Centros de diversidade de Bromeliaceae na Mata Atlântica identificados,</p>	<p>A delimitação dos centros de diversidade (riqueza) foi obtida através da análise dos mapas de riqueza. Maiores detalhes podem ser encontrados no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Áreas prioritárias para conservação). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.</p>

Indicador	Real a la Finalización
caracterizados e avaliados quanto à sua importância.	
<p>5.3. Centros de endemismo de Bromeliaceae na Mata Atlântica identificados e caracterizados.</p>	<p>A delimitação dos centros de endemismo foi obtida através da análise dos mapas de endemismo. Maiores detalhes podem ser encontrados no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Áreas prioritárias para conservação). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login "visitante" e da senha "visitante".</p>
<p>5.4. Áreas caracterizadas com base em parâmetros físicos, de vegetação, riqueza de espécies e importância para conservação, com ênfase nos corredores.</p>	<p>Vide o documento referido acima.</p>
<p>Resultado 6: Unidades de Conservação avaliadas quanto à sua suficiência para a conservação de Bromeliaceae e sugestões para a criação de novas unidades.</p>	<p>O documento referente à análise da representatividade das UCs encontra-se no endereço: http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Espécies e Unidades de Conservação) (vide arquivo Espécies e UCs anexo a este relatório).</p>
<p>6.1. Mapas das áreas críticas para conservação de Bromeliaceae sobrepostos com mapas de UCs federais e estaduais em bases cartográficas digitalizadas de UCs.</p>	<p>Para informações acerca da metodologia usada na elaboração e sobreposição dos mapas, vide documento referido acima.</p>
<p>6.2. Análise da representatividade das UCs considerando a diversidade e distribuição de espécies de</p>	<p>Vide o documento referido acima.</p>

Indicador	Real a la Finalización
bromélias.	
<p>6.3. Análise e recomendações de áreas remanescentes de importância para Bromeliaceae para a criação de UCs.</p>	<p>Vide o documento referido acima.</p>
<p>Resultado 7: Caracterização da biologia reprodutiva de espécies-chave para a conservação.</p>	<p>O levantamento de informações acerca da biologia reprodutiva das espécies encontra-se disponível no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Biologia Reprodutiva) (vide arquivo Biologia Reprodutiva anexo a este relatório). O acesso a este documento encontra-se provisoriamente restrito aos membros do CEPF, através do login “visitante” e da senha “visitante”.</p>
<p>7.1. Caracterização da biologia reprodutiva de espécies-chave para a conservação, com informações e sugestões para a manutenção, recuperação das populações destas espécies e propagação.</p>	<p>Consultar o documento acima referido.</p>
<p>Resultado 8: Estratégias e planos de ação para a conservação de Bromeliaceae na Mata Atlântica elaborados, com ênfase nos corredores.</p>	<p>O documento Planos de ação para a conservação de Bromeliaceae na Mata Atlântica encontra-se disponível no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Documentos, opção Planos de ação para a conservação).</p>
<p>8.1. Diagnóstico referente à conservação in situ elaborado.</p>	<p>Consultar o documento acima referido.</p>
<p>8.2. Diagnóstico referente à conservação ex situ elaborado.</p>	<p>Consultar o documento acima referido.</p>
<p>8.3. Plano de ação para a conservação de</p>	<p>Consultar o documento acima referido.</p>

Indicador	Real a la Finalización
espécies ameaçadas e endêmicas do bioma elaborado.	
Resultado 9: Apresentação de resultados parciais através de workshop, com discussão de estratégias para abordagem dos produtos a serem concluídos posteriormente.	O workshop “Estratégias e Abordagens para a Conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica” foi realizado nos dias 22 e 23 de Agosto de 2006, no Rio de Janeiro, visando a apresentação dos resultados parciais do Projeto e a discussão de estratégias e abordagens para a conservação das espécies da família. O programa completo do workshop, a lista de participantes, palestras ministradas, bem como os resultados dos grupos de discussão, encontram-se disponíveis para consulta pública no endereço http://www.jbrj.gov.br/jabot/formularios/projeto_brom_ma.php (Menu Eventos , opção Workshop) (vide arquivo Workshop anexo a este relatório).
9.1. Workshop realizado aos 15 meses a partir do início do projeto.	Consultar o documento acima referido.

Describe el éxito del proyecto en términos de entregar los resultados pretendidos.

Todos os produtos do projeto foram alcançados, entre eles:

1. A implementação e disponibilização do Banco de dados.
2. A definição das áreas prioritárias para conservação de Bromeliaceae que irá permitir a elaboração de propostas de criação de unidades de conservação em áreas com riqueza de espécies, com alto número de espécies ameaçadas e endemismos.
3. O conhecimento da riqueza, grau de endemismos, status de conservação e áreas prioritárias para conservação de Bromeliaceae da Mata Atlântica.
4. A inclusão das espécies de Bromeliaceae da Mata Atlântica na revisão da lista oficial brasileira de espécies ameaçadas de extinção, possibilitando a elaboração de planos de ação para conservação *in situ* e *ex situ*.

¿Hubo algún resultado no logrado? De ser así, ¿cómo ha afectado esto al impacto general del proyecto?

Todos os resultados e produtos do projeto foram obtidos.

V. EVALUACIONES DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD

Ofrezca un resumen de la ejecución de cualquier acción requerida dirigida hacia las políticas de seguridad ambientales y sociales dentro del proyecto.

Não aplicável.

VI. LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO

Describa cualquier lección aprendida durante las varias fases del proyecto. Considere las lecciones tanto para los proyectos futuros, como para el desempeño futuro del CEPF.

As principais lições aprendidas ao longo do projeto encontram-se descritas a seguir:

1. Bancos de dados que lidam com grande número de registros e de informações necessitam de um longo tempo e esforço direcionados ao refinamento e maturação dos dados, a fim de garantir a qualidade e a confiabilidade da base de dados. Os principais procedimentos adotados nesse sentido incluíram:

- A atualização dos nomes científicos inseridos no banco de dados, de forma a evitar a utilização de nomes inválidos, sinónimas, erros de identificação, etc.

- A eliminação de registros duplicados oriundos de diferentes fontes, e correção das inconsistências encontradas.

- A padronização de termos para designar atributos nos diferentes campos (p. ex. nomes de coletores, hábito e ambiente de ocorrência dos espécimes).

- O refinamento do georreferenciamento, buscando aumentar a precisão das coordenadas dos pontos de coleta (p. ex. cruzamento de mapas de municípios com mapas de Unidades de Conservação), de modo a conferir maior robustez aos diagnósticos.

2. Além dos produtos previstos no âmbito do projeto, o banco de dados permitiu também uma avaliação abrangente sobre as coleções botânicas brasileiras de Bromeliaceae na Mata Atlântica, sua representatividade, evolução de acervos, qualidade das identificações, e apontou também a desigualdade no esforço de coleta entre as distintas áreas. Estas informações permitiram ampliar o conhecimento acerca das lacunas de conhecimento da família, tanto em relação aos grupos taxonômicos quanto à identificação das áreas insuficientemente conhecidas, fornecendo dados importantes para o planejamento futuro dos projetos e estudos envolvendo Bromeliaceae.

3. Para o aproveitamento de todo o potencial oferecido pelo banco de dados é essencial a utilização de ferramentas que possibilitem múltiplas análises espaciais e estatísticas, com o cruzamento dos diversos níveis de informações obtidas.

Proceso de Diseño del Proyecto: (aspectos del diseño del proyecto que contribuyeron a su éxito o fracaso.)

Os produtos elaborados de forma objetiva, e complementares entre si, contribuiram para o êxito do projeto.

Ejecución del Proyecto: (aspectos del ejecución del proyecto que contribuyeron a su éxito o fracaso.)

A execução das diversas etapas de forma criteriosa e com rigor científico contribuiu para o êxito do Projeto. A dificuldade foi a não previsão da necessidade de “limpeza” (data cleaning) do volume de registros de dados, e do tempo a ser gasto com este processo.

VII. FINANCIAMIENTO ADICIONAL

Proveer detalles de donantes adicionales que apoyaron este proyecto y de financiamiento recibido como resultado de la donación de CEPF o el éxito del proyecto.

Donante	Tipo de Financiamiento*	Cantidad	Comentarios

***Financiamiento adicional debe reportarse según las siguientes categorías:**

- A** *Co-financiamiento de proyecto (Otros donantes contribuyan directamente a los gastos del proyecto con CEPF).*
- B** *Financiamiento complementario (Otros donantes contribuyan a organizaciones y agencias socias quienes están implementando un proyecto relacionado con este proyecto con CEPF).*
- C** *Apalancamiento de la Organización o Socios (Otros donantes contribuyan a su organización o una organización socia como resultado directo de éxitos de este proyecto con CEPF).*
- D** *Apalancamiento Regional (Otros donantes inviertan grandes cifras en una región debido a la inversión de CEPF o éxitos relacionados a este proyecto con CEPF).*

VIII. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES ADICIONALES

Todos os documentos provisoriamente protegidos por senha, bem como o banco de dados de espécimes, estarão disponíveis para consulta pública na web tão logo sejam publicados os artigos referentes aos principais produtos elaborados pelo projeto. No momento, encontram-se em vias de publicação os seguintes artigos:

- Bromeliaceae da Mata Atlântica brasileira: lista de espécies, distribuição e conservação. Abrange a lista de táxons de Bromeliaceae ocorrentes no domínio da Mata Atlântica no Brasil, o *status* de conservação de cada espécie de acordo com as listas oficiais a nível federal e estadual, e a distribuição das espécies nas unidades federativas e nos corredores da biodiversidade. A publicação está prevista para Abril de 2008 na revista científica *Rodriguesia*.

- Padrões de distribuição de Bromeliaceae da Mata Atlântica. (Em vias de publicação na revista *Journal of Biogeography*).

- Bromeliaceae da Mata Atlântica brasileira: revisão do status de conservação das espécies (Em vias de publicação na revista *Conservation Biology*).

VIII. COMPARTIENDO INFORMACIÓN

CEPF tiene como objetivo compartir experiencias, lecciones aprendidas y resultados entre las organizaciones receptoras de nuestras donaciones y las comunidades de conservación y donantes más amplias. Una manera de lograr este objetivo es poniendo el texto de los informes finales de terminación de proyecto disponibles desde nuestra página Web: www.cepf.net, y incluyendo estos informes en nuestro boletín electrónico y otras comunicaciones.

Para obtener más información sobre este proyecto, favor de comunicarse con:

Nombre: Gustavo Martinelli

Dirección Postal: Rua da Candelária, 9/907 - Centro, Rio de Janeiro 20091-020

Tel: 21-22631086

Fax: 21-22631086

E-mail: gmartine@jbrj.gov.br