

A. EXPANSÃO DO BANCO DE DADOS DA COLEÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS (CPMA) DO CENTRO DE PESQUISAS PLURIDISCIPLINARES QUÍMICAS, BIOLÓGICAS E AGRÍCOLAS DA UNICAMP.

B. CONTACT INFORMATION PRO PRINCIPAL INVESTIGATOR(S)

- Name: Glyn Mara Figueira
- Address: Rua Conselheiro Paula Sousa, 519 Campinas SP 13083080
- Country: Brazil
- Telephone: (55 19) 38847500
- Fax: (55 19) 38847811
- Email: glyn@cpqba.unicamp.br
- Website: <http://webdrm.cpqba.unicamp.br/cpma/>

C. CONTACT INFORMATION FOR MANAGING INSTITUTION

- Institution Name: Centro Pluridisciplinar de pesquisas químicas biológicas e agrícolas
- Address: POBox 6171
- Institutional Contact Person Director
- Name: Ana Maria Frattini Fileti
- Telephone: (5519) 38847500
Fax: (55 19) 38847811
- Email: cenpesq@cpqba.unicamp.br
Website: www.cpqba.unicamp.br

D. LIST OF PARTICIPATING INSTITUTIONS

E. SUMÁRIO DO PROJETO

A Coleção de Plantas Medicinais e Aromáticas (CPMA) é mantida desde 1989 pela Divisão de Agrotecnologia do Centro Pluridisciplinar de pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas da Universidade de Campinas (CPQBA/UNICAMP), sendo fiel depositária do patrimônio genético autorizada pelo Ministério do Meio Ambiente do Governo Federal do Brasil. Esta coleção conta com 2070 acessos de 1100 espécies.

O banco de dados pode ser acessado pela internet no site http://webdrm.cpqba.unicamp.br/cpma/banco_de_dados/ desde o mês 08/2008, quando foi concluída a versão em MySQL, que possibilita a atualização dos dados online. Essa versão do banco de dados foi desenvolvida a partir do modelo original no formato ACCESS.

Este projeto objetiva complementar o Banco de dados com a atualização das espécies presentes na coleção ainda não catalogadas, inserção de informações sobre todas as espécies obtidas em bibliografia especializada (pertencente a biblioteca do CPQBA) e fotografia de todas as espécies vivas da coleção.

PROJECT SUMMARY

The Medicinal and Aromatic Plant Collection (CPMA) was formed in 1989 by the Agrotechnology Division of the Pluridisciplinary Centre for Chemical, Biological and Agricultural Research (CPQBA) at the State University of Campinas (UNICAMP). This collection has about 2070 assesses from 1100 species and it is appointed as an official genetic resources bank by the Federal Brazilian Environment Ministry.

The data bank can be accessed through the web site <http://webdrm.cpqba.unicamp.br/cpma/> since 08/2008. It was developed from the original ACCESS format and the current MySQL version allows for updates.

This project aims at complementing the data bank, including the input of existing species in the collection not yet included in the data bank, input of information about all species obtained in specialized literature and photographs of all species of the collection.

F. PROJECT DESCRIPTION

BANCO DE DADOS

Contém uma lista das espécies e uma página para cada entrada com os campos: N° de Entrada, N° da Espécie, Gênero, Espécie, Autor, Nome Popular, Família, Sinonímias, Imagem, Parte Utilizada, Princípio Ativo, Propriedades, Uso Popular, Preparo, Florescimento, Ciclo, Propagação, Porte, Habitat, Produtividade, Teor de Princípio Ativo, Adubação, Solo, Espaçamento, Plantio, Pragas e Doenças, Biologia Floral, Manejo, Coletor, Data de Entrada, Localidade, Estado, Cidade, País, Latitude, Longitude, Geração, Histórico, N° Voucher, N° Herbário, Descontínuo, Classificação, Planta na Coleção e Cadastro de sementes com Data da Coleta, Geração e Peso.

Possuí um sistema de busca, de impressão e Login, que permite fazer cadastro de espécies e alterações.

The image shows a screenshot of a web browser window displaying a data entry form for a medicinal plant collection. The browser title is 'Banco de Dados C.P.M.A. - Windows Internet Explorer'. The page title is 'Coleção de Plantas Medicinais e Aromáticas - C.P.Q.B.A. - UNICAMP'. The form contains the following fields and values:

- Nome Científico:** Amapá
- Nº de Entrada:** 1
- Nº da Espécie:** 1
- Nome Popular:** Uricazona, beicazona, bico-cavencozoca (1)
- Família:** Rubiaceae
- Sinônimos:**
- Imagem:**
- Parte Utilizada:** folha
- Princípio/ Ação:** Rubiconos e folos, junco xerose em etanol de folhas (petróleo, quercetina, xantolinas e flavonóides) (7)
- Propriedades:** ácida, laxante, sedativo, uso fitomédico, brônquico, anti-espasmodico, anti-convulsivo, midriático, antiespasmico, antiq.
- Uso Popular:** doenças gástricas, pediculicidas

Figura 1: foto de parte do formulário utilizado para inserir dados ao banco de dados da CPMA.

PROJETO

Atualmente há um total de umas 150 ou mais espécies não cadastradas no banco de dados. Das 1.100 espécies cadastradas há pouca informação preenchida, um percentual médio de 5% em relação ao total de campos e as 550 espécies atualmente na coleção ainda não foram fotografadas.

A proposta é efetuar o trabalho de atualização das espécies presentes na coleção ainda não catalogadas, inserção de informações sobre todas as espécies e fotografia de todas as 550 espécies vivas da coleção.

O investimento total de US\$ 20.000 permitirá o acúmulo de informações sobre uma média de 1.250 espécies, proporcionando um custo médio de US\$ 16,00 por espécie.

CPQBA

O Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas - (CPQBA) da Universidade Estadual de Campinas – (Unicamp), foi criado em 1986 sendo atualmente considerado uma referência nacional em produtos naturais (plantas e microrganismos), e biotecnologia. Esta pluridisciplinaridade é o ponto estratégico que diferencia o CPQBA de outros centros de estudos de produtos

naturais no país e no mundo. A Instituição CPQBA-UNICAMP apresenta uma área de 40 hectares para cultivo e desenvolvimento de material vegetal. A CPMA iniciada em 1989, contém aproximadamente 550 espécies (*in vivo*) com diferentes acessos, e representa uma das principais bases para o estudo pluridisciplinar das plantas medicinais.

O material depositado nesta coleção compreende aproximadamente 2.070 acessos, de 78 famílias de plantas medicinais e aromáticas, preservadas em campo, sementes, cultivo *in vitro* e herbário, representando material selvagem e domesticado. Diversos projetos em desenvolvimento pela divisão de Agrotecnologia contam com a participação da CPMA, assim como parceria com os demais pesquisadores da instituição e também parceria com outras universidades e centros de pesquisas no país.

Todas as informações sobre a coleção estão reunidas em um sistema informatizado (banco de dados em MySQL, figura 1), que é constantemente atualizado e que será enquadrado nos moldes do IABIN. Atualmente, alguns dados estão integrados no sistema de informatização da rede Specieslink, podendo ser consultado pelo endereço <http://splink.cria.org.br/>.

A curadora da CPMA possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade de São Paulo (1985), Mestrado em Fisiologia e Bioquímica de Plantas pela Universidade de São Paulo (1995), Doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Campinas (2000) e Pós-Doutorado pelo Centre de Cooperation International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD França) (2006). Desde 1988 é pesquisadora do CPQBA, na divisão de Agrotecnologia atuando nos seguintes temas: plantas medicinais, óleos essenciais, cultivo, secagem e atividade antimicrobiana de princípios ativos.

METODOLOGIA DE TRABALHO

Para garantir a adequação dos dados da CPMA ao padrão adotado pelo IABIN, podemos informar que já existem individualizados os campos: Gênero, Espécie, Autor, Família, Nome Popular, Sinonímias, Imagem, Parte Utilizada, Princípio Ativo, Propriedades, Uso Popular, Preparo, Florescimento, Ciclo, Propagação, Porte, Habitat, Produtividade, Teor de Princípio Ativo, Adubação, Solo, Espaçamento, Plantio, Pragas e Doenças, Biologia Floral, Manejo, Coletor, Data de Entrada, Localidade, Estado, Cidade, País, Latitude, Longitude, Geração, Histórico, Nº Voucher, Nº Herbário, Descontínuo, Classificação, Planta na Coleção e Cadastro de sementes com Data da Coleta, Geração e Peso.

Em relação à manutenção de campo da CPMA há verba no orçamento anual do CPQBA, devendo ser obtida verba extra-orçamentária, através de projetos, para atualização do banco de dados. Todas as mudanças e atualizações estarão disponíveis ao público através do website da mesma e da rede specieslink.

A condução de plantas na coleção permite que se façam observações importantes, como por exemplo: época de florescimento, crescimento vegetativo,

produção de sementes, viabilidade de sementes, visitação de insetos, ocorrência de pragas e doenças, influência dos fatores ambientais, e biologia da reprodução.

INDICADORES DE PERFORMANCE

Activities	Month 3	Month 6	Month 9	Month 12
Inserção de novas espécies	Mais de 150 espécies			
Complemento de dados sobre espécies		500 espécies	500 espécies	200 espécies
fotografia	100	100	100	70

IMPACTO DOS RESULTADOS

Objectives	Impact indicators	Result Indicators
Atualização do conteúdo do Banco de dados.		Todo o conteúdo atualizado estará disponível online a partir de dezembro de 2009.

PROGRAMAÇÃO

Activities	Month 3	Month 6	Month 9	Month 12
Inserção de novas espécies	início e término			
Complemento de dados sobre espécies		início		término
fotografia	início			término

G. PROJECT BUDGET

Item	(*)	IABIN funds	Matching funds	Total
Inserção de novas espécies	1	2.000	2.000	4.000
Complemento de dados sobre espécies	2	6.000	6.000	12.000
fotografia	3	2.000	2.000	4.000
Total		10.000	10.000	20.000

- (1) Despesas com mão-de-obra para inserção de novas espécies.
- (2) Despesas com mão-de-obra para complemento de dados sobre espécies.
- (3) Despesas com mão-de-obra para fotografia das espécies da coleção.