

ISSN 1679-2599

Setembro, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Florestas
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 146

BD – BASEMFLOR® Manual do Banco de Dados para Registro e Monitoramento da Marcação de Árvores Nativas e da Coleta de Sementes - Versão 1.0

*Henri Joseph E. Colemonts
Antonio Carlos de Souza Medeiros*

Embrapa Florestas
Colombo, PR
2007

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Florestas

Estrada da Ribeira, Km 111, CP 319
83411 000 - Colombo, PR - Brasil
Fone/Fax: (41) 3675 5600
www.cnpf.embrapa.br
sac@cnpf.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Luiz Roberto Graça
Secretária-Executiva: Elisabete Marques Oaida
Membros: Álvaro Figueredo dos Santos, Edilson Batista de Oliveira,
Honorino Roque Rodigheri, Ivar Wendling, Maria Augusta Doetzer Rosot,
Patrícia Póvoa de Mattos, Sandra Bos Mikich, Sérgio Ahrens

Supervisão editorial: Luiz Roberto Graça
Revisão de texto: Mauro Marcelo Berté
Normalização bibliográfica: Elizabeth Câmara Trevisan, Lidia Woronkoff
Tratamento de ilustrações:
Editoração eletrônica: Mauro Marcelo Berté
Fotos da capa: Antonio Carlos de Souza Medeiros

1ª edição

1ª impressão (2007): sob demanda

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Nome da Unidade catalogadora

Colemons, Henri Joseph Elisabeth.

BD – BASEMPFLOR manual do banco de dados para registro e monitoramento da marcação de árvores nativas e da coleta de sementes – versão 1.0. [recurso eletrônico] / Henri Joseph E. Colemons, Antonio Carlos de Souza Medeiros. - Dados eletrônicos. - Colombo : Embrapa Florestas, 2007.

1 CD-ROM. - (Documentos / Embrapa Florestas, ISSN 1679-2599 ; 146)

1. Banco de sementes. 2. Semente florestal - Base de dados. 3. Espécie nativa. I. Medeiros, Antonio Carlos de Souza. II. Título. III. Série.

CDD 005.74 (21. ed.)

© Embrapa 2007

Autores

Henri Joseph E. Colemonts
Engenheiro Agrônomo, Analista Ambiental da
Copel Geração
henri.joseph@copel.com

Antonio Carlos de Souza Medeiros
Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador da
Embrapa Florestas
medeiros@cnpf.embrapa.br

Apresentação

O BD-BASEMFLORE surge em sua versão 1.0 como ótimo instrumento de uso gratuito para os técnicos e instituições que realizarão coleta de sementes de espécies florestais nativas destinadas à restauração ambiental e marcação de árvores-matrizes. O sistema engloba, também, a fase de controle de qualidade das sementes coletadas e deve ser utilizado pelos analistas de sementes.

Esta ferramenta será fundamental para auxiliar aqueles profissionais que se dedicam à coleta de sementes e se encontram credenciados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

De acordo com a legislação em vigor – Decreto N° 5.153, de 23 de julho de 2004 – as áreas de coleta de sementes, as áreas de produção de sementes e os pomares de sementes que fornecerão materiais de propagação deverão ser inscritos no RENAM do MAPA, cujo cadastro deverá ser periodicamente divulgado por meios eletrônicos ou, ainda, pelos demais meios previstos neste Regulamento (Art. 156). No caso de espécies nativas (Art. 158), é obrigatório o registro no RENAM das matrizes provenientes de Área Natural de Coleta de Sementes com Matrizes Marcadas – ACS-MN, Área Alterada de Coleta de Sementes com Matrizes Marcadas – ACS-AM e Área de Coleta de Sementes com Matrizes Seleccionadas – ACS-MS. Neste aspecto, o BD-BASEMFLORE emite relatórios que apresentam os dados de modo conciso, relativos à localização das árvores-matrizes, das coletas de sementes e da marcação das árvores.

Sérgio Gaiad
Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Florestas

Sumário

Introdução	9
Requisitos	10
Instalação	10
Estrutura	10
Dados Auxiliares	12
Árvores	12
Determinação	14
Telas de Entrada	15
Fichas	18
Relatórios	21
Informações	26
Noções sobre o Access e Operação do BD-BASEMFLOR	26
Agradecimentos	30
Contatos	30
Nota dos Autores	30

BD – BASEMFLOR® Manual do Banco de Dados para Registro e Monitoramento da Marcação de Árvores Nativas e da Coleta de Sementes - Versão 1.0

Henri Joseph E. Colemonts

Antonio Carlos de Souza Medeiros

Introdução

O controle das informações relativas a qualquer processo, seja administrativo ou científico, é ferramenta indispensável quando se deseja a eficiência e o acompanhamento rigoroso dos dados. Em razão disso, os bancos de dados eletrônicos tornam-se instrumentos de grande valia, possibilitando o agrupamento e a análise dos dados de maneira mais eficiente e segura do que através de outros tipos de arquivos, que se encontrariam dispersos, exigindo mais tempo na manipulação das informações.

Este banco de dados foi elaborado utilizando um aplicativo com recursos limitados quando comparados a outros *softwares* com a mesma finalidade. Entretanto, devido à indisponibilidade de outras ferramentas e com base no conhecimento dos idealizadores, foi considerado satisfatório para a tarefa. Por outro lado, permite a sua utilização inclusive em equipamentos com poucos recursos de *hardware*.

Com relação a este manual, trata-se de uma primeira versão sucinta, para mostrar a estrutura e permitir o uso do BD-BASEMFLOR® para usuários que possuam conhecimentos básicos de informática. Por se tratar de um banco com boa interatividade, acredita-se que os coletores de sementes não encontrarão dificuldades em adotá-lo.

Requisitos

Para a utilização do arquivo referente ao BD-BASEMFLO®, o usuário deverá ter instalado no seu equipamento o *Access 97* ou superior, além de ter noções simples de utilização do próprio *Access*. Isto é, saber “navegar” dentro do programa, preencher os campos, selecionar itens nas caixas de combinação, imprimir relatórios e outros usos básicos. Estão planejados treinamentos para os usuários, onde serão repassadas as informações necessárias para a perfeita aplicação e domínio do BD-BASEMFLO®, que foi organizado para facilitar a interatividade com o coletor de sementes.

Instalação

Para o seu funcionamento, além do *Access 97* instalado ou versão superior, o banco de dados apenas exige que os arquivos constantes do CD sejam copiados em uma pasta criada no diretório raiz, ou seja, no diretório **C:**, com o nome de **Bd-Basemflor**, e dentro desta deve ser criada a pasta **Fotos**. O usuário deverá selecionar os arquivos **Bd-Basemflor** e **Bd-Basemflor-Manual** e colocá-los dentro do diretório **Bd-Basemflor**. Isto objetiva o acesso do Manual através do *link* na tela inicial, conforme a primeira figura deste documento, e o endereço para a sub-pasta **Fotos**, a ser criada dentro da pasta **Bd-Basemflor**. A pasta pode ser criada em outro local e com nome diferente, que funcionará perfeitamente ao se abrir o arquivo **Bd-Basemflor**. O único item que deixará de funcionar será o citado *link*, e o arquivo referente ao Manual deverá ser aberto diretamente no diretório em que estiver localizado ou então no CD. Recomenda-se criar um atalho para o arquivo **Bd-Basemflor** na área de trabalho para um rápido acesso.

Estrutura

O banco de dados é composto por **Telas de Entrada**, **Fichas** e **Relatórios**, que constituem os seus principais objetos, além de **Dados Auxiliares** e **Informações**, conforme pode ser visualizado na tela inicial (Figura 1) e cujas descrições podem ser vistas adiante.

Telas de Entrada		Fichas		Relatórios	
Árvore Matriz Marcação Dados Numéricos Sementes Coleta		Árvore Matriz Em Branco Marcação		Coleta Em Branco Por Safra Responder : 1 - 1ª safra 2 - 2ª safra 3 - 3ª safra	
				Árvores Matrizes Local e Situação Dados Numéricos Coletas Geral	
				Espécies Nome Científico Nome Comum Família	
Dados Auxiliares					
Árvores	Espécies	Famílias	Locais	Locais	Coletores
	Autores	Tipo de Vegetação	Municípios	Determinação	Nomes
					Nomes/Institutos
					Parceria
					Parceria
Informações					
Links	Manual do BD-BASEMFLOR	Associação Semente Sul (em formação)		Sobre o	
	Banco de Sementes Florestais - BASEMFLOR	Espécies Florestais Brasileiras (Embrapa Florestas)		BD-BASEMFLOR	Sair

Figura 1. Tela inicial da aplicação.

Telas de Entradas – A função das telas (também chamados de formulários) é para alimentação das tabelas internas com as informações principais que constituirão o banco de dados, relativos à marcação das árvores-matrizes e das coletas de sementes.

Fichas – Nesta área podem ser acessadas ou impressas as fichas referentes às árvores-matrizes e às coletas de sementes, sejam em branco, para o cadastro inicial a campo, ou com as informações, já registradas através das telas de entrada.

Relatórios – Contêm informações selecionadas, agrupadas e condensadas dos registros existentes no banco de dados, permitindo a visualização sintetizada de dados, conforme especificado para cada um dos relatórios.

Dados Auxiliares – Constituído por formulários com informações que se repetem com constância, para subsidiar a entrada dos registros, facilitando a interação e agilizando o processo de alimentação. Os dados se referem às **Espécies** (científicas), **Autores** das suas descrições, **Famílias** botânicas e ao **Tipo de Vegetação**; aos nomes dos **Coletores** de sementes; à **Determinação** das espécies por especialistas (nomes e institutos); aos **Locais** onde se encontram as árvores e aos **Municípios**; e também um campo para digitar a

Parceria, quando houver a interação direta com o BASEMFLO®.

Informações – Além do *link* para este Manual, existem outros como o *site* da *Embrapa Florestas* que permite a obtenção de informações sobre o BASEMFLO® e espécies florestais nativas, o *site* da Rede Semente Sul (futuramente Associação Semente Sul), e um específico sobre as sementes da Região Sul.

Para um início eficiente do uso do BD-BASEMFLO®, recomenda-se, primeiramente, a alimentação dos **Dados Auxiliares**, começando com as **Famílias**, depois com as **Espécies** e concomitantemente com os **Autores**, à medida que os dados são inseridos. No seu conjunto, estes formulários constituem uma base primária, principalmente o de **Espécies**. Os demais formulários dos dados auxiliares podem ser preenchidos na medida em que houver necessidade. Sempre que um primeiro dado, como o nome de um **Coletor** ou de um **Município** aparecerem, convém lançá-los previamente nos **Dados Auxiliares**, para que estejam disponíveis nas caixas de combinação das telas de entrada.

Dados Auxiliares

As informações aqui contidas podem ser alteradas continuamente, auxiliando o preenchimento de campos nas telas de entradas e nas fichas. Por essa razão, facilitam a interatividade e agilizam a operação do programa.

Árvores

Espécies – Formulário que permite o armazenamento das informações básicas sobre as espécies florestais que integram o banco de dados, tais como o nome científico, nomes comuns, autores e famílias (Figura 2). À medida que novas espécies entrem no trabalho de marcação de árvores-matrizes, elas devem ser incluídas primeiramente nesse local. Esta tela tem a possibilidade de utilizar informações armazenadas através dos formulários **Autores** e **Famílias**.

Espécie	Autor	Nome Comum	Família	PG	Código
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Cham.	tamanqueira	Verbenaceae		aegsel
<i>Albizia polycephala</i>	(Benth.) Killip ex Record	angico	Leguminosae-Mimosoideae		altpol
<i>Alchornea triplinenda</i>		tapiá	Euphorbiaceae		alctri
<i>Allophytus edulis</i>	(A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.	chal-chal / vacum	Sapindaceae	79	alledu
<i>Anadenanthera colubrina</i>	(Vell.) Brenan	angico-branco	Leguminosae-Mimosoideae		anacol
<i>Annona cacans</i>	Warm.	araticum-cagão	Annonaceae		anncac
<i>Apuleia leiocarpa</i>	(Vogel) J.F. Macbr.	grápia	Leguminosae-Caesalpinioideae	80	apulei
<i>Araucaria angustifolia</i>	(Bertol.) Kuntze	araucária / pinheiro-do-para	Araucariaceae		araang
<i>Aspidosperma olivaceum</i>	Müll. Arg.	guatambu	Apocynaceae		aspoli

Registro: 1 de 68

Figura 2. Formulário Espécies.

Autores – Os descritores das espécies podem ser incluídos nesta parte (Figura 3). Apesar de não haver muitas repetições, facilita o processo de grafia dos autores, evitando erros. Serve para o formulário anterior e para as telas de entrada e fichas.

Famílias – Bastante útil por se tratar de informações que se repetem com freqüência, visto que as famílias das espécies florestais nativas de um programa de produção de sementes não são tão numerosas (Figura 3).

Tipo de Vegetação – As diversas tipologias de vegetação são armazenadas por meio deste formulário, para uso no respectivo campo na marcação de árvores-matrizes (Figura 3).

Form. Famílias

Famílias

- Anacardiaceae
- Annonaceae
- Apocynaceae
- Aquifoliaceae
- Araucariaceae
- Bignoniaceae
- Bombacaceae
- Boraginaceae
- Cecropiaceae
- Euphorbiaceae

Registro: 1 de 44

Form. Autores

Autores

- (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.
- (Baill.) L.B. Sm. & Downs
- (Benth.) Killip ex Record
- (Bertol.) Kuntze
- (Cham. & Schötbl.) D.C.
- (Cham.) Cogn.
- (D.C.) Kuntze
- (D.C.) Naudin
- (L.) Blume
- (Mart.) J.F. Macbr.

Registro: 1 de 44

Form. Tipo de Vegetação

Tipos de Vegetação

- Floresta estacional semidecidual
- Floresta ombrófila densa
- Floresta ombrófila mista
- Transição flor. ombrófila densa e estacional semidecidual
- Transição flor. ombrófila densa e ombrófila mista
- Transição flor. ombrófila mista e estacional semidecidual

Registro: 1 de 6

Figura 3. Formulários Famílias, Autores e Tipo de Vegetação.

Determinação

Os nomes dos responsáveis pela determinação exata das espécies florestais, assim como dos institutos ou entidades à qual pertencem, podem ser digitados na tela constante em Figura 4.

Nome	Instituto
Gert Hatschbach	Jardim Botânico de Curitiba

Fechar

Registro: 1 de 1

Figura 4. Formulário Determinação.

Na Figura 5 encontram-se os formulários onde são inseridos os nomes de coletores, locais e os municípios onde estão as árvores matrizes.

Coletores / Nomes – Formulário útil para cadastrar o nome dos coletores de sementes, para apropriação nas telas e fichas de coletas de sementes.

Locais – Alguns locais com várias espécies, ou então uma descrição inicial comum a vários locais, podem ser digitados para serem usados e complementados após serem selecionados. Exemplo:

Municípios – Relacionar os municípios em que se localizam as matrizes para coleta de sementes.

Coletores
Adelar José Giraldi
Claudemir Dantas da Silva
Cláudio José Zawaski
Cleonir Diminski
Écio Cabral dos Santos
Josuel de Jesus
Juliano Berthon Heller
Nelson Francisco Quingerski
Paulo da Silva Pereira
Ricardo Stilo

Locais
UH GBM (F. Areia)
UH GJR (S. Caxias)
UH GNB (Segredo)
UH Mourão

Municípios
Boa Esperança do Iguaçu
Boa Vista da Aparecida
Campo Mourão
Capaneva
Capitão Leônidas Marques
Cruzeiro do Iguaçu
Dois Vizinhos
Nova Prata do Iguaçu
Pinhão

Figura 5. Formulários Coletores, Locais e Municípios.

Parceria – Permite a digitação do título da parceria (Figura 6), com a *Embrapa Florestas* ou com a Instituição que utilizar o BD-BASEMFLO®, que aparecerá nas Fichas de Marcação e de Coleta de Sementes.

A imagem mostra uma janela de software com o título "Form. Parceria". Dentro da janela, há um campo de texto rotulado "Parceria" que contém o texto "PARCERIA COPEL - EMBRAPA FLORESTAS". Abaixo do campo, há um botão com o texto "Fechar" em vermelho.

Figura 6. Formulário Parceria

Telas de Entrada

Após digitação das informações relativas aos primeiros registros, todas as telas de entrada passarão a mostrar os registros ordenadamente. Inicialmente, em ordem alfabética da espécie (nome científico). Posteriormente, em seqüência do número da árvore ou população (Figura 7).

Árvore-Matriz

Marcação – Nesta tela serão digitadas as primeiras informações para o processo de marcação de uma árvore, onde alguns dados servirão também para a identificação da matriz nas demais telas e nas fichas. Na sua respectiva imagem, podem-se observar todas as informações que são cadastradas por meio deste formulário.

Espécie	<u>Aspidosperma polyneuron</u>	Árvore II°	001	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> P	Árv. (A) ou Pop. (P)
Autor	Müll. Arg.	Família	Caesalpinaceae			
Il. Comum	peroba-rosa	Alt.Árv. (m)	10	Alt.Fuste (m)	5	DAP (m) 0,82
N. Comuns	peroba / peroba-rosa					
Área Coleta	Área Alterada de Coleta de Sementes com Matrizes Marcadas (ACS-AM)	Nº Reg. RENAM				
Responsável	Ramiro Vantuir Gonçalves	Terreno	plano a inclinado - até 25°			
Caract. Solo	<input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/> Úmido <input type="checkbox"/> Pedregoso <input checked="" type="checkbox"/> Margem de rio, lagoa ou reservatório (fora de APP)					
Tipo Veget.	Transição flor. ombrófila densa e estacional semidecidual					
Esp. Assocs.	açóita-cavalo, alecrim, camboatá, canela-guaicá, catiguá, corticeira, figueira, paineira.					
Determinador	Gert Hatschbach	Instituto	Jardim Botânico de Curitiba			
Local	UH GJR (S. Caxias) - Pq. S. Francisco - Igreja Matriz CLM					
Município	Nova Prata do Iguaçu	Estado	Paraná			
Coord. UTM	Fuso - 22	E - 236.973	N - 7.179.382	Altitude (m)	354	
Mét.Coleta	Diretamente da árvore	Situação	Marcada			
Observação	Solo areno-argiloso					
Fechar						

Figura 7. Tela de entrada: Árvore-Matriz – Marcação.

Dados Numéricos – Aqui (Figura 8) devem ser lançados os resultados numéricos relativos à análise de qualidade das sementes, após o início das coletas, para que no final de três safras de colheita possa ser concluído o processo de acompanhamento da matriz. O estágio inicial é caracterizado como **Selecionada** e posteriormente a matriz será definida como **Marcada** ou **Descartada**.

Tela - Árvore Matriz - Dados Numéricos

Espécie Aspidosperma polyneuron peroba-rosa **Árv. /Pop. Nº** 001

Local: UH GJR (S. Caxias) - Pq. S. Francisco - Igreja Matriz CLM

Coleta	Data da Coleta	Data da Análise	Quantidade Coletada (kg)	Resultado da Germin. (%)	IVG (Índ. Vel. Germinação)	Pad. Germin. BASEMFLOR (%)	Sementes Puras / kg
1ª safra	12/01/03	01/02/03	2,500	80	0,86	72	2.420
2ª safra	04/02/04	25/02/04	3,300	70	0,56		2.500
3ª safra	23/01/05	28/01/05	2,850	78	1,1		2.280

Situação Marcada

Observação
Solo areno-argiloso

Fechar

Registro: 1 de 80

Figura 8. Tela de entrada: Árvore Matriz - Dados Numéricos.

Sementes

Coleta – Este formulário constante na Figura 9 serve para registrar os dados específicos das três primeiras operações de coleta de sementes, denominadas como safras, em uma mesma árvore-matriz.

Coletas	Método	Diretamente da árvore	
Data	Quantidade (kg)	Coletor	
1ª Safra	12/01/03	2,500	Ramiro Vantuir Gonçalves
2ª Safra	04/02/04	3,300	Izaías de Ataíde
3ª Safra	23/01/05	2,850	

Figura 9. Tela de entrada: Árvore Matriz - Coleta de Sementes.

Nota: O campo **Observação** (ou **Obs.**) é estruturalmente um mesmo campo do banco de dados que se presta para a alimentação de informações em qualquer uma das três telas, permitindo o armazenamento de dados complementares ou não previstos nos demais campos, além da utilidade de visualizar essas informações durante qualquer fase da marcação e da coleta de sementes (Figura 9). Serve, inclusive, para descrever com maiores detalhes a localização da árvore-matriz.

Fichas

As fichas (Figura 12) para cadastro a campo ou impressão personalizada de cada registro das árvores marcadas ou então de cada coleta de sementes estão descritas a seguir, e uma cópia de cada tipo de fichas em branco encontra-se na parte final deste documento, como anexos 1 e 2.

Coleta

Em Branco – À semelhança do que foi descrito para a árvore-matriz, as fichas em branco (Figura 12) foram criadas para serem alimentadas previamente com alguns dados já conhecidos e levar a campo durante as coletas, qualquer que seja a safra (primeira, segunda ou terceira). Possuem todas as espécies inscritas na tela **Espécies** e deve-se navegar conforme já explicado.

Por Safra – Cada safra da coleta de sementes pode ter sua ficha impressa (Figura 11). Sua utilidade maior será para acompanhar as amostras de sementes para o BASEMFLOR® ou então na disponibilização de sementes para terceiros, que assim receberão todas as informações relativas às sementes encaminhadas. Ao clicar sobre o botão, aparecerá uma caixa de diálogo solicitando o número da safra (Figura 11).

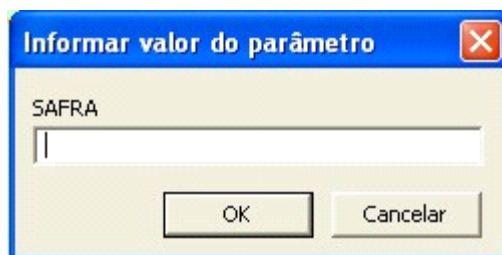


Figura 11. Coleta - Por Safra: Caixa de diálogo.

Digitando **1**, **2** ou **3**, aparecerão todas as fichas relativas às espécies que contenham as respectivas coletas, ou seja, digitando **1** serão selecionadas somente as espécies em que há dados relativos à primeira coleta, e assim também no que diz respeito à segunda e terceira coletas. Sugere-se “navegar”, por ordem de espécie e de número de árvore, até achar a ficha desejada. Se o campo ficar em branco ou for digitado outro valor ou caractere, aparecerá uma mensagem, informando que **“Essa informação foi digitada de forma incorreta ou ...”**. Clicar **OK** e digitar um dos valores adequados.

BD-BASEMFLOR® Banco de Dados para Registro e Monitoramento de Coleta de Sementes e Matrizes de Árvores e Matrizes de Nêutros				BD-BASEMFLOR® Banco de Dados para Registro e Monitoramento de Coleta de Sementes e Matrizes de Árvores e Matrizes de Nêutros			
PARCERIA COPEL- EMBRAPA FLORESTAS				PARCERIA COPEL- EMBRAPA FLORESTAS			
Ficha de Coleta de Sementes				Ficha de Coleta de Sementes			
Espécie (nome científico): Agathis salicifolia		Autor: Chen		Espécie (nome científico): Aspidosperma polyneuron		Autor: M.G. Ag.	
Nome Comum: Manequim	Família: VELEACEAE	Nº. Árvore / População: () Árv. () Pp.		Nome Comum: peleba-de-a	Família: Celastraceae	Nº. Árvore / População: 001 (A)	
Nome do Coletor (nome completo): _____				Nome do Coletor (nome completo): peleba-de-a			
Data de Coleta: ____/____/____				Data de Coleta: ____/____/____			
Método de coleta e quantidade (sempre com o nome da espécie): _____ / 200				Método de coleta e quantidade (sempre com o nome da espécie): Ramo vivo tirado da árvore / 12/1003			
Área de Coleta de Sementes: _____				Área de Coleta de Sementes: Distribuição da árvore			
Local da Coleta: _____				Local da Coleta: UNICUIÁ (S. Carlos) - Pq. S. Francisco - Igreja Matriz CLM			
Município: _____				Município: Nova Friburgo RJ			
Coordenadas UTM: Fuso: _____ E: _____ N: _____				Coordenadas UTM: Fuso: 22 E: 236.973 N: 1.179.382			
Tempo: () plácido - 0 a 2 () colado - 25 a 45				Tempo: plácido - 0 a 2			
Características do Solo: () seco () úmido () pedregos () margem de rio ou lagoa () fora de AP				Características do Solo: seco			
Espécies Associadas: _____				Espécies Associadas: ago-lá-cabalo, alcorim, camborã, caie-lag-raná, catigra, cordeira, figueira, palmeira.			
Observações e Comentários: _____				Observações e Comentários: _____			

Figura 12. Fichas: Coleta – Em Branco e Por Safra.

Relatórios

Os relatórios apresentam dupla funcionalidade. Tanto permitem a visualização de informações agrupadas e sintetizadas de acordo com parâmetros definidos, como a sua impressão para fins diversos.

Árvores-Matrizes

Local e Situação – Contém a lista de todas as árvores-matrizes (Figura 13), agrupadas por espécie e em seqüência do número da árvore ou população, permitindo uma rápida visualização de todas as matrizes com a sua localização (local, município, estado e coordenadas UTM).

BD-BASEMFLOR®
Banco de Dados para Registro e Monitoramento
de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório de Árvores Matrizes - Local e Situação 2 / 5

Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
<i>Bauhinia forficata</i> (pala-de-vaca) - Caesalpinaceae				
001 (A)	UH GJR (S. Coxias) - Viveiro - Prox. Minhocário	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-248466 / E-7174855	Selecionada
002 (A)	UH GJR (S. Coxias) - Canteiro - Antigo refeitório da DM	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-248963 / E-7174759	Selecionada
003 (A)	UH GJR (S. Coxias) - Canteiro - Antiga cancela principal	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-248469 / E-7174606	Selecionada
<i>Chorisia speciosa</i> (paineira) - Bombacaceae				
Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
001 (P)	UH GNB (Segredo) - Bosque do Clube	Reserva do Iguaçu - PR	Fuso 22 / E-390390 / E-7146224	Selecionada
<i>Cordia trichotoma</i> (ouro-pardo) - Boraginaceae				
Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
001 (A)	UH GJR (S. Coxias) - Linha Ajuricaba - Prox. antiga cancela.	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-248897 / E-7175509	Selecionada
002 (A)	UH GNB (Segredo) - Bosque do Clube	Reserva do Iguaçu - PR	Fuso 22	Selecionada
<i>Erythrina bicata</i> (carficeira-da-serra) - Fabaceae				
Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
001 (A)	UH Mourão - Perto da usina	Campo Mourão - PR	Fuso 22 / E-365472 / E-7334330	Selecionada
<i>Eutepe edulis</i> (palmito) - Palmae				
Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
001 (P)	UH GJR (S. Coxias) - Canteiro - Porrar	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-248353 / E-7174804	Selecionada
002 (P)	UH GJR (S. Coxias) - Reass. S. Francisco - Área de mata	Nova Prata do Iguaçu - PR	Fuso 22	Selecionada
<i>Luehea divaricata</i> (açoiá-cavalal) - Tiliaceae				
Arv./Pop. Nº	Local	Município / Estado	Coordenadas UTM	Situação
001 (A)	UH GNB (Segredo) - Bosque do Clube	Capitão Leônidas Marques - PR	Fuso 22 / E-390390 / E-7146224	Selecionada

Figura 13. Relatório: Árvores Matrizes - Local e Situação.

Dados Numéricos – Os dados numéricos correspondentes à tela **Dados Numéricos** aparecem de modo sintético, organizados por espécie e numeração, facilitando a visualização e análise (Figura 14).

Coletas / Geral – Os dados gerais relativos às coletas de sementes, conforme aparecem na Ficha **Coleta / Por Safra** constam integralmente, relacionando três registros por página.

Espécies (Figura 15)

Nome Científico – Relação com as informações básicas das espécies, constantes no formulário **Espécies**. Útil para imprimir e manusear (Figura 16).

Nome Comum – Similar ao anterior, este relatório mostra os mesmos dados, porém organizado por ordem alfabética da denominação comum (Figura 17).

Famílias – As informações básicas relativas às espécies são mostradas, agrupadas de acordo com as famílias botânicas (Figura 18).

BD-BASEMFLOR®

Banco de Dados para Registro e Monitoramento
de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório - Árvores Matrizes de Sementes - Dados Numéricos

6 / 22

Espécie (nome científico)		Autor					
<i>Bauhinia forficata</i>		Link					
Nome Comum		Família					
pata-de-vaca		Caesalpinia ceae					
Nº Árv./ Pop.: 001 (A)		Situação da Árvore-Matriz: Selecionada					
Ano da Coleta	Data da Coleta	Data da Análise	Quantidade Coletada (kg)	Resultados da Germinação (%)	IVG (Índ.Veloc. Germinação)	Pad. Germinação BASEMFLOR (%)	Sementes Puras /kg
1ª safra	15/6/2004					80	
2ª safra							
3ª safra							
Média ou Total							
Nº Árv./ Pop.: 002 (A)		Situação da Árvore-Matriz: Selecionada					
Ano da Coleta	Data da Coleta	Data da Análise	Quantidade Coletada (kg)	Resultados da Germinação (%)	IVG (Índ.Veloc. Germinação)	Pad. Germinação BASEMFLOR (%)	Sementes Puras /kg
1ª safra	15/6/2004					80	
2ª safra							
3ª safra							
Média ou Total							
Nº Árv./ Pop.: 003 (A)		Situação da Árvore-Matriz: Selecionada					
Ano da Coleta	Data da Coleta	Data da Análise	Quantidade Coletada (kg)	Resultados da Germinação (%)	IVG (Índ.Veloc. Germinação)	Pad. Germinação BASEMFLOR (%)	Sementes Puras /kg
1ª safra	15/5/2004					80	
2ª safra							
3ª safra							
Média ou Total							
Totais	Árvores e/ou Populações Cadastradas: 003		Coletas Registradas: 000		Produção: 0,000 g		

Figura 14. Relatório: Árvores Matrizes – Dados Numéricos.

BD-BASEMFLOR®

Banco de Dados para Registro e Monitoramento de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório Geral de Coleta de Sementes - Por Espécie

Pág. 1 / 31

<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Müll. Arg.	peroba-rosa	Caesalpiniaceae
Árvore / População Nº: 001 (A)	Espécies Associadas:		Coletas
Local: LH G.R.(S. Caxias) - Pq. S. Francisco - Igreja Matriz CLM	apóto-cavalo, alecáim, cambotá, canela-guacá, catiguá, corticeira, figueira, paineira.		Método: Diariamente da árvore
Município: Nova Prata do Itaipava Estado: PR			Data: 2/1/2003 Quant. (kg): 2,500 Coletor: Ramiro Varduir Gonçalves
Coord. UTM: Fuso: 22 E: 236.973 N: 7.179.362 Altitude: 354	Observações:		Data: 4/2/2004 Quant. (kg): 3,300 Coletor: Izaias de Abade
Terreno: plano a inclinado - até 25°	Solo arenoso-argiloso		Data: 4/2/2004 Quant. (kg): 2,850 Coletor:
Caract. Solo: Margem de rio, lagoa ou reservatório			Total (kg) 8,650
Árvore / População Nº: 002 (A)	Espécies Associadas:		Coletas
Local: LH G.R.(S. Caxias) - Linha Santo Antonio	apóto-cavalo, alecáim, cambotá, canela-guacá, catiguá, corticeira, figueira, paineira.		Método: Diariamente da árvore
Município: Capão Leônidas Marques Estado: PR			Data: 5/8/2005 Quant. (kg): 28,000 Coletor: Ricardo Stolfo
Coord. UTM: Fuso: 22 E: 240.657 N: 7.079.604 Altitude: 382	Observações:		Data: Quant. (kg): Coletor:
Terreno: inclinado - aproximadamente 45°	Ricardo, Lenoir Dalmas, Ramon Madel e Genoir Vaz da Rosa. Solo argiloso. Esp. Ass?		Data: Quant. (kg): Coletor:
Caract. Solo: Seco / Pedregoso			Total (kg) 28,000
Árvore / População Nº: 003 (A)	Espécies Associadas:		Coletas
Local: LH G.R.(S. Caxias) - Linha Santo Antonio	apóto-cavalo, alecáim, cambotá, canela-guacá, catiguá, corticeira, figueira, paineira.		Método: Diariamente da árvore
Município: Capão Leônidas Marques Estado: PR			Data: 5/8/2005 Quant. (kg): 35,000 Coletor: Ricardo Stolfo
Coord. UTM: Fuso: 22 E: 240.657 N: 7.079.604 Altitude: 382	Observações:		Data: Quant. (kg): Coletor:
Terreno: inclinado - aproximadamente 45°	Ricardo, Lenoir Dalmas, Ramon Madel e Genoir Vaz da Rosa. Solo argiloso. Esp. Ass?		Data: Quant. (kg): Coletor:
Caract. Solo: Seco / Pedregoso			Total (kg) 35,000

Figura 15. Relatório: Coletas – Geral.

BD-BASEMFLOR®

Banco de Dados para Registro e Monitoramento de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório de Espécies Florestais - Nome Científico

Pág. 1 / 3

Espécie	Autor	Nome Comum	Família	Pd.Gam.	Código
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Cham.	tamanqueira	Verbenaceae		aegsel
<i>Albizia polycephala</i>	(Benth.) Killip ex. Record	angico	Mimosaceae		albpol
<i>Alchornea triplinervia</i>	Cham.	tapiá	Euphorbiaceae		alctri
<i>Allophylus edulis</i>	(A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk.	chal-chal / vacum	Sapindaceae	79	alledu
<i>Anadenanthera colubrina</i>	(Vell.) Brenan	angico-branco	Mimosaceae		anacol
<i>Annonia cacans</i>	Warm.	araticum-cagão	Annonaceae		anncac
<i>Apuleia leiocarpa</i>	(Vogel) J.F. Macbr.	grápia	Caesalpiniaceae	80	apulei
<i>Araucaria angustifolia</i>	(Bertol.) Kuntze	araucária / pinheiro-do-paraná	Araucariaceae		araang
<i>Aspidosperma olivaceum</i>	Müll. Arg.	guatambu	Apocynaceae		aspoli
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Müll. Arg.	peroba-rosa	Apocynaceae		asppol
<i>Atelaleia glazioviana</i>	Ball.	timbó	Fabaceae		atetgl
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	(Engl.) Engl.	marfim / pau-marfim	Rutaceae		balrie
<i>Bauhinia forficata</i>	Link	pata-de-vaca	Caesalpiniaceae		baufor
<i>Cabralea canjerana</i>	(Vell.) Mart.	canjerana / canjarana	Meliaceae		cabcan
<i>Caesalpinia echinata</i>	Lam.	pau-brasil	Caesalpiniaceae		caeech
<i>Cariniana estrellensis</i>	(Raddi) Kuntze	jequitibá / estopeira	Lecythidaceae		carest
<i>Cecropia glaziovi</i>	Snethl.	embaúba-vermelha	Cecropiaceae		cecgla
<i>Cedrela fissilis</i>	Vell.	cedro-rosa	Meliaceae	76	cedfis
<i>Centropogon robustum</i>	(Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Fabaceae		centrob
<i>Chorisia speciosa</i>	A. St.-Hil.	paineira	Bombacaceae		chospe
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Cham.	jacatãva / tarumã-branco	Verbenaceae		citrmyr
<i>Colubrina glandulosa</i>	Perkins	sobraji	Rhamnaceae		colgla
<i>Copaifera trapezifolia</i>	Hayne	pau-dão	Caesalpiniaceae		coptra
<i>Cordia trichotoma</i>	(Vell.) Arráb. ex Steud.	louro-pardo	Boraginaceae		cottri
<i>Dalbergia nigra</i>	(Vell.) Allemão ex Benth.	jacarandá-da-bahia	Fabaceae		dalnig

Figura 16. Relatório: Espécies - Nome Científico.

BD-BASEMFLO®

Banco de Dados para Registro e Monitoramento
de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório de Espécies Florestais - Nome Comum

Pág. 1 / 3

Nome Comum	Espécie	Autor	Família	Pd.Germ.	Código
açotea-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	Mart.	Tiliaceae		luediv
aleluia / pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	(Rich.) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpinaceae	57	senmu
angico	<i>Albizia polycephala</i>	(Benth.) Killip ex Record	Mimosaceae		albpol
angico (-paniculata)	<i>Piptadenia paniculata</i>	Benth.	Mimosaceae		pippan
angico-branco	<i>Anadenanthera colubrina</i>	(Vell.) Brenan	Mimosaceae		anacol
angico-vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Benth / (B.) Brenan	Mimosaceae	87	parrig
araribá	<i>Centrolobium robustum</i>	(Vell.) Mart. ex Benth.	Fabaceae		cenrob
araticum-cagão	<i>Annona cacans</i>	Warm.	Annonaceae		annca
araucária / pinheiro-do-paraná	<i>Araucaria angustifolia</i>	(Bertol.) Kuntze	Araucariaceae		araang
aroeira-vermelha	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Raddi	Anacardiaceae	48	schter
baguaçu	<i>Talauma ovata</i>	A. St.-Hil.	Magnoliaceae		talova
bracatinga comum	<i>Mimosa scabrella</i>	Benth.	Mimosaceae	71	mimsc
bracatinga-de-campo-mourão	<i>Mimosa flocculosa</i>	Burkart	Mimosaceae		mimflo
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	(Baill.) L.B. Sm. & Downs	Euphorbiaceae		sebco
bugreiro	<i>Lithraea brasiliensis</i>	Marchand	Anacardiaceae		litbra
cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Allemão	Fabaceae	74	myfro
canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	(Spreng.) Taub.	Caesalpinaceae	79	pelDub
canjerana / canjarana	<i>Cabralea canjerana</i>	(Vell.) Mart.	Melaceae		cabca
canudo-de-pito	<i>Escallonia montevidensis</i>	(Cham. & Schltdl.) DC.	Saxifragaceae		escmo
capororoca	<i>Myrsine ferruginea</i>	(Ruiz & Pav.) Spreng.	Myrsinaceae		myrfer
capororocão	<i>Myrsine umbellata</i>	Mart.	Myrsinaceae		myrum
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	Cham.	Bignoniaceae	60	jacmic
caroba	<i>Jacaranda puberula</i>	Cham.	Bignoniaceae		jacpub
cataia	<i>Drimys brasiliensis</i>	Miers	Winteraceae		dribra
caúna	<i>Ilex theazans</i>	Mart.	Aquifoliaceae		ilthe

Figura 17. Relatório: Espécies - Nome Comum.

BD-BASEMFLO®

Banco de Dados para Registro e Monitoramento
de Coleta de Sementes e Marcação de Árvores Matrizes Nativas

Relatório de Espécies Florestais - Por Família

Pág. 1 / 4

Família	Espécie	Autor	Nome Comum	Pd.Germ.	Código
Anacardiaceae	<i>Lithraea brasiliensis</i>	Marchand	bugreiro		litbra
	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Raddi	aroeira-vermelha	48	schter
	<i>Tapiira guianensis</i>	Aubl.	peito-de-pombo		tappui
Annonaceae	<i>Annona cacans</i>	Warm.	araticum-cagão		annca
Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i>	Müll. Arg.	guatambu		aspoli
	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Müll. Arg.	peroba-rosa		asppol
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguayensis</i>	A. St.-Hil.	erva-mate		ilepar
	<i>Ilex theazans</i>	Mart.	caúna		ilthe
Araliaceae	<i>Didymopanax morototoni</i>	(Aubl.) Decne. & Planch.	mandiocão		didmor
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	(Bertol.) Kuntze	araucária / pinheiro-do-paraná		araang
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i>	Cham.	caroba	60	jacmic
	<i>Jacaranda puberula</i>	Cham.	caroba		jacpub
Bombacaceae	<i>Chorisia speciosa</i>	A. St.-Hil.	paineira		chosp
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	(Cav.) A. Robyns	embirungu		psegra
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	(Vell.) Arráb. ex Steud.	louro-pardo		cortri

Figura 18. Relatório: Espécies - Por Família.

Informações

Constam *links* para acessar este **Manual** e para páginas na Internet com informações sobre espécies florestais nativas e especificamente de sementes, e os botões **Sobre o BD-BASEMFLO** e **Sair**, este para fechar o banco de dados e o Access.

BASEMFLO® - Encontra-se no *site* da *Embrapa Florestas* e permite conhecer em detalhes o Banco de Sementes Florestais, suas atividades, missão e propósitos.

Espécies Florestais Nativas – Também participa do *site* da *Embrapa Florestas*. Reúne informações sobre 87 espécies florestais nativas, principalmente do sul brasileiro. Foram compiladas pelo Prof. Dr. Paulo Ernani Ramalho Carvalho¹, pesquisador da *Embrapa Florestas*.

Associação Semente Sul – É uma OSCIP que está sendo organizada, com informações e trabalhos relativos a sementes de espécies florestais nativas da Região Sul do Brasil, que deverá constituir um *site* disponibilizando informações técnicas.

Sobre o BD-BASEMFLO – Contém as informações relativas aos autores e ao uso e citação do BD-BASEMFLO®. (Figura 19).

Noções sobre o Access e Operação do BD-BASEMFLO

Uma aplicação criada no Access pode ser tão fácil de utilizar e de navegar quanto uma página de Internet, desde que no seu desenvolvimento tenha sido dada atenção ao aspecto da interatividade, de modo a tornar o seu uso claro e praticamente intuitivo.

Ao iniciar o BD-BASEMFLO, será solicitada uma senha, para protegê-lo do uso por pessoas alheias ao trabalho. Deve ser digitado **pbrasil** para liberar o acesso ao banco de dados.

¹ CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA-CNPQ; Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994, 640p.

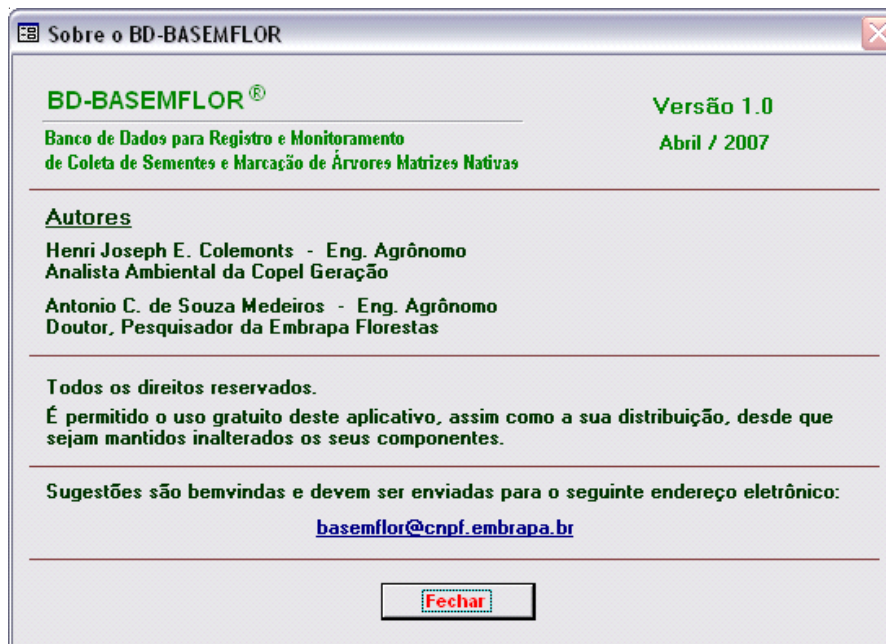


Figura 19. Informações sobre o BD-BASEMFLO.

Na tela inicial do BD-BASEMFLO deve-se clicar nos botões ou *links* para acessar os itens conforme sua indicação. Depois, nas Telas e nas Fichas, para retornar à tela inicial da aplicação deve-se clicar no botão **Fechar**. E nos Relatórios, para fechar e voltar ao início, deve-se clicar no botão Fechar da Barra de Ferramentas ou então no botão **X** (☒) no canto superior direito (o de baixo e não o que está mais acima). O botão **X** superior fechará o Access e o banco de dados.

Nas Telas de Entrada e nos formulários dos Dados Auxiliares existe no rodapé de cada um os Botões de Navegação com cinco setinhas, para ir ao primeiro registro (|◀), ao registro anterior (◀), ao registro seguinte (▶), ao último (▶|), e a um registro novo (▶*). Os registros das árvores aparecerão em ordem alfabética da espécie e do número da árvore ou população, mostrando primeiro todos os números de uma espécie para depois surgir a espécie seguinte.

Ao ser aberta uma Tela de Entrada, o cursor ficará posicionado no primeiro campo a ser alimentado, mesmo que já tenha informação registrada. Teclando **Enter**, o cursor se deslocará seqüencialmente nos demais campos, até finalizar no botão **Fechar**.

Cada campo das telas deverá ser preenchido com a informação apropriada. No caso de haver uma seta no final do campo (▼), clicando nela aparecerá uma lista das opções já pré-definidas, geralmente ordenadas alfabeticamente, como no caso das **Espécies**; e recebe o nome de campo de seleção. Entretanto, qualquer campo de seleção aceita a digitação de quaisquer palavras ou expressões, ou também de uma complementação após a escolha. No campo **Local** pode-se definir uma parte inicial comum no formulário **Locais** (p. ex., um distrito rural), e completar o local específico através de digitação na tela de **Marcação**. Para o campo **Local**, o objetivo é uma indicação abreviada da localização, para aparecer no relatório **Local e Situação**. Caso o espaço seja insuficiente, colocar os detalhes adicionais no campo **Observação**.

Outros campos exigem uma escolha, clicando em uma única opção, em **Árv. (A) ou Pop. (P)**, ou mais de uma opção, no campo **Características do Solo (Caract. Solo)**.


A maioria dos campos admite um determinado número de caracteres, estabelecido de acordo com as opções dos dados, enquanto alguns aceitam a digitação de até 255 caracteres, como no campo **Observação** (ou **Obs.**). Este campo, em qualquer tela, é o mesmo e pode ser complementado depois da digitação inicial (**Marcação**), de acordo com a necessidade nas fases seguintes (coletas ou dados numéricos da qualidade).

Existem campos que só aceitam dados numéricos, e em alguns já existe uma configuração que dispensa a digitação de pontos de milhar, como nas **Coordenadas UTM**. Os campos com datas podem vir a apresentar problemas, caso no Windows não tenha ocorrido a definição da data abreviada como **mm/dd/aa** (2 dígitos para o dia, o mês e o ano) no **Painel de Controle / Opções regionais e de idioma**. Neste caso, ou digita-se a data conforme a definição existente no Windows ou muda-se a configuração no

Painel de Controle, que é o recomendável. Caso não consiga fazer sozinho, solicite auxílio. Em qualquer opção, a visualização após a digitação mostrará sempre o formato mm/dd/aa.

As **Fichas Em Branco** possuem alguns campos que não podem ser alterados, enquanto outros podem ser editados, principalmente através dos campos de seleção, com alguns dados já previamente conhecidos (nome do **Coletor**, do **Município** e outros). As Fichas com dados já alimentados não permitem nenhuma alteração, que somente podem ser feitas nas Telas.

Com relação ao campo **Foto** da **Ficha de Marcação de Árvore Matriz**, deve-se deixar o campo sem imagem. As imagens, mesmo que em formato **jpg**, são armazenados no *Access* em formato **bmp**, o que causa um enorme aumento no tamanho do arquivo do banco de dados, tornando-o muito pesado para operar ao longo do tempo. Para poder imprimir a ficha com a foto da árvore, deve-se guardar as imagens na sub-pasta **Fotos**. Quando se queira imprimir uma ficha com a foto, proceda conforme explicado no texto acima do campo, isto é, carregar a foto, imprimir a ficha e apagar a foto. Para não criar nomes muito extensos para cada espécie, sugerimos adotar o código do formulário **Espécies**, que utiliza as três primeiras letras do gênero seguidas das três primeiras letras da espécie, acrescidas do número da árvore. Exemplo: **chospe003** para a árvore 3 da espécie *Chorisia speciosa*.

Importante: Para impressão de uma ou mais fichas, utilizar o botão **Imprimir Registro** para cada uma das fichas. Do contrário, serão impressas de uma só vez todas as fichas existentes, no caso de uso do menu do Access (**Arquivo / Imprimir...**) ou o botão Imprimir da Barra de Ferramentas ().

Para a impressão completa de um relatório, deve-se clicar o botão Imprimir da Barra de Ferramentas, e quando se quer selecionar uma ou mais páginas usar o menu **Arquivo / Imprimir** do Access.

O uso do banco de dados cria estruturas temporárias que são salvos no seu arquivo, causando aumento do seu tamanho. Para diminuir o volume do arquivo deve-se fazer o uso regular do menu **Ferramentas / Utilitários de bancos de dados / Compactar banco de dados**.

Agradecimentos

À COPEL, EMBRAPA e Rede Semente Sul, pela ampla contribuição no desenvolvimento deste banco de dados bem como para o desenvolvimento do conhecimento científico da flora brasileira.

Contatos

Quaisquer sugestões serão bem-vindas. As dúvidas também podem ser esclarecidas através do site do BASEMFLO[®], caso não consigam ser resolvidas com o uso deste manual. Encaminhar as mensagens diretamente ao endereço eletrônico do BASEMFLO[®] : basemflor@cnpf.embrapa.br

Nota dos Autores

Na medida em que as sugestões e recomendações retornarem aos autores e o tempo e avanço do conhecimento permitirem, pretendemos aprimorar o desenvolvimento deste banco de dados. Inclusive, evoluir para um aplicativo executável independente do *Access*. No site < <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/basemflor/> > os usuários e interessados poderão obter informações sobre as modificações e novas versões do BD-BASEMFLO[®].