

FORMAÇÃO DO HERBÁRIO DE CARAJÁS - HCJS

Luis Carlos Nepomuceno da Silva¹
Gisele da Silva Staudohar
Carlindo Milhomem de Araújo

RESUMO — Descreve-se a formação e o conteúdo do Herbário de Carajás, sediado no Parque Botânico de Carajás, km 85 PA-275, com funcionamento a partir de fevereiro de 1987 e cuja área de abrangência é a Serra dos Carajás. A montagem do Herbário envolveu investimentos em reformas prediais, compra de material e climatização do espaço físico, recebendo-se doações de alguns equipamentos pelo PNUD. O treinamento de pessoal em coletas e preparo de exsicatas foi totalmente realizado em Carajás. A coleta de material fértil é realizada nos ecossistemas existentes: campos rupestres, área de transição e floresta. A identificação a nível de família Botânica é realizada no próprio laboratório do Parque e a metodologia em implantação é o envio de material botânico para especialistas de cada família de diferentes instituições, interessados no recebimento deste material. O Herbário vem atingindo seu objetivo principal que é coexistir, dentro de um programa de estudos ambientais, com a atividade mineradora, fomentado à área de Botânica. **Palavras-chave:** Herbário, Carajás, Ambiente, Florística.

ABSTRACT — Carajás range, an iron ore area at southeast Pará, inside the Amazon forest had its botany's studies at first related with identification of the types of vegetation found in the area - tropical forest and a kind of shrub savana due to superficial iron ore. With the mine and benefit path operating, efforts turned to the research of recovering explored sites, with suitable native species what required the creation of an Herbarium available. Also the Herbarium gives support to research on other subjects and fit Herbarium establishment, february 1987. The Herbarium establishment, february 1987, began with a training program. The Botanic Material has its identification partially done at Carajás Botanic Park where the Herbarium lays, being sent then to specialists interested in each botanic family. This work describes the creation of Carajás Herbarium, its aims and contents.

Key words: Herbarium, Carajás, Environment, Floristic.

Introdução

A Serra dos Carajás, localizada no sudeste do Estado do Pará, Município de Parauapebas, tem como produto o minério de ferro explorado pela CVRD. Os estudos botânicos iniciais realizados (Secco & Mesquita 1983; Silva et al. 1986) se direcionaram para identificação e descrição dos dois tipos de vegetação existentes nos 411 mil hectares do Projeto Ferro Carajás — floresta tropical e campos rupestres e naturais (Conselho Interministerial do Grande Carajás 1981), correlacionados com o afloramento de minério de ferro.

Segundo Silva (1987) a vegetação dos campos rupestres de Carajás apresenta, até então, nove espécies endêmicas e alto grau de especialização. A floresta, com diferenças florísticas locais acentuadas, tem área de intersecção com atividade mineradora de apenas 1 a 2% da área total do Projeto (Nepomuceno, Com. Pessoal). Com o início da operação da mineração, já a partir de 1986, a pesquisa voltou-se para a recomposição de áreas mineradas, utilizando-se espécies de ocorrência espontânea, o que gerou a necessidade da criação de um herbário acessível para armazenar material botânico e reunir as informações disponíveis.

¹ Companhia Vale do Rio Doce - CVRD - Setor de Meio Ambiente - Rua Grajaú, 69 - Núcleo Urbano - 68508 - Carajás - PA.

Material e métodos

A coleta de material botânico fértil e o registro na caderneta de campo é realizado por equipe do Parque Botânico, treinada segundo metodologia descrita por Mori et al. (1985). Normalmente as plantas são desidratadas no mesmo dia da coleta, não havendo necessidade de tratamentos de preservação.

Para secagem, utiliza-se estufa elétrica e a incorporação das exsicatas no herbário se dá após a identificação do material a nível de família, realizada no Parque Botânico de Carajás.

A determinação de gênero e espécie por um especialista da família é realizada através de doação do material botânico, havendo registros de empréstimos e doações. É utilizado o sistema alfabético para disposição das exsicatas nos armários de aço, sendo utilizada uma sala climatizada através de ar-condicionado e desumidificadores para conservação do material.

Resultados

O herbário de Carajás conta atualmente com um acervo de 56 famílias botânicas, distribuídas por amostras herborizadas, a grande maioria identificada a nível de gênero e/ou espécie.

O material botânico coletado até o momento e que consta nos registros do herbário - HCJS está discriminado na listagem anexa por ordem alfabética de família, seguida pelo nome científico quando já identificadas e pela inicial do ecossistema de origem: (C) campos rupestres, (T) área de transição natural entre campo e floresta, (F) floresta e (R) áreas de regeneração florestal, constituída principalmente pela margem da Estrada Raymundo Mascarenhas PA-275.

Com exceção da área de transição natural, com apenas 8%, as coletas para o herbário estão distribuídas equitativamente pela floresta, regeneração e campo rupestre com respectivamente 35%, 29% e 28% das exsicatas.

Conclusão

A formação do herbário de Carajás se constitui em um testemunho da composição florística e subsidiará à recuperação ambiental, além de prestar suporte à pesquisa de área afins e se enquadrar nos objetivos do Programa de Educação Ambiental, integrantes do currículo escolar de 1º Grau, implantado na Serra dos Carajás.

Preende-se expandir esta coleção através das coletas locais sucessivas e aumentar o intercâmbio com as diversas instituições de pesquisas nacionais e internacionais, enviando empréstimo e permuta de material botânico.

Agradecimentos

Aos funcionários do Parque Botânico de Carajás, Euzamar Cardoso S. Lima e Jair Pereira da Silva, pela dedicação e empenho no preparo das exsicatas. Aos pesquisadores do Museu Paraense Emílio Goeldi, Néelson de Araújo da Rosa e Maria Nazaré C. Bastos, pelo apoio nas determinações. À SUMEI - Superintendência do Meio Ambiente da CVRD- pelo apoio na realização deste trabalho.

LISTAGEM DO HERBÁRIO DE CARAJÁS — HCJS

Número	Família	Nome Científico	Eco.
0046	ACANTHACEAE	Mendoncia schomburgkiana Nees	F
0070	ACANTHACEAE	—	F
0082	ACANTHACEAE	—	R
0118	ACANTHACEAE	—	F
0120	ACANTHACEAE	—	C
0130	ACANTHACEAE	Ruelia sp.	C
0141	AMARANTHACEAE	—	R
0089	ANACARDIACEAE	Tapirira guianensis Aubl	T
0127	ANNONACEAE	Guatteria villosissima Fries	F
0014	APOCYNACEAE	—	C
0106	APOCYNACEAE	—	R
0111	APOCYNACEAE	—	CT
0168	APOCYNACEAE	—	C
0034	ARALIACEAE	Didymopanax morototoni (Aubl) Done. Planch	F
0051	ASCLEPIADACEAE	Asclepias curasavica	R
0019	BIGNONIACEAE	Anemopaegma aff. scabriuscula	C
0028	BIGNONIACEAE	—	R
0050	BIGNONIACEAE	—	R
0072	BIGNONIACEAE	Amphilophium sp.	T
0083	BIGNONIACEAE	Arrabidaea sp.	F
0090	BIGNONIACEAE	—	C
0103	BIGNONIACEAE	Tabebuia serratifolia (Vahl.) Nichols	F
0104	BIGNONIACEAE	Frigonacidia sp.	C
0121	BIGNONIACEAE	—	R
0126	BIGNONIACEAE	—	C
0147	BIGNONIACEAE	Tabebuia impetiginosa (Mart.) Standl.	F
0155	BIGNONIACEAE	—	R
0145	BIXACEAE	—	R
0080	BORAGINACEAE	Cordia sellowiana Cham	F
0132	BROMELIACEAE	Dickia duckei	C
0129	CHRYSOBALANACEAE	Hirtella	R
0002	COMPOSITAE	Aspilia vandenberghiana J.U. Santos	C
0016	COMPOSITAE	—	T
0035	COMPOSITAE	—	R
0063	COMPOSITAE	Vernonia muricata DC.	C
0125	COMPOSITAE	—	R
0112	CONNARACEAE	Conarus perrottetti (DC)	F
0001	CONVOLVULACEAE	Ipomoea carajasensis . D. Austin	C
0015	CONVOLVULACEAE	—	R
0025	CONVOLVULACEAE	—	C
0030	CONVOLVULACEAE	—	C
0048	CONVOLVULACEAE	—	R
0088	CONVOLVULACEAE	Ipomoea cavalcantei D. Austin	C
0040	EUPHORBIACEAE	Aparisthium cordatum (Juss) Baill	R

Número	Família	Nome Científico	Eco.
0079	EUPHORBIACEAE	Alchorneopsis	F
0084	EUPHORBIACEAE	Mabea angustifolia Spruce ex Bentham	R
0058	FLACOURTIACEAE	Casearea grandiflora	F
0012	GUTTIFERAE	—	R
0041	GUTTIFERAE	—	F
0151	GUTTIFERAE	—	F
0162	GUTTIFERAE	Rheedia gardneriana Pl et Tr.	F
0054	ICACINACEAE	Emmotum sp.	C
0128	LACISTEMACEAE	Lácistema pubescens Mart	F
0031	LAURACEAE	Nectandra cuspidata Ness	F
0032	LAURACEAE	—	F
0033	LAURACEAE	—	F
0066	LAURACEAE	Mezilaurus sp.	T
0077	LAURACEAE	Mezilaurus sp.	F
0087	LAURACEAE	Nectandra sp.	F
0027	LECYTHIDACEAE	—	F
0045	LECYTHIDACEAE	Couratari guianensis	F
0150	LECYTHIDACEAE	Lecythis lurida (Miers) Mori	F
0160	LECYTHIDACEAE	Lecythis pisonis subsp. usitata (Miers.) Mori & Prance	F
0005	LEGUMINOSAE 149	Mimosa acutistipula var. ferrea Barneby	C
0009	LEGUMINOSAE 149	—	T
0036	LEGUMINOSAE 149	Inga cinnamomea Spruce	F
0042	LEGUMINOSAE 149	—	F
0043	LEGUMINOSAE 149	Inga cf marginata	F
0049	LEGUMINOSAE 149	Mimosa somnians HBK Var. visc. (W.) Barneby	C
0064	LEGUMINOSAE 149	—	F
0096	LEGUMINOSAE 149	Parkia pendula Benth.	TF
0102	LEGUMINOSAE 149	—	R
0113	LEGUMINOSAE 149	Newtonia suaveolens (Miquel.) Breran	F
0165	LEGUMINOSAE 149	—	F
0004	LEGUMINOSAE 150	—	R
0007	LEGUMINOSAE 150	Bauhinia pulchella Benth	C
0024	LEGUMINOSAE 150	Chamaecrista flexuosa L. var. flexuosa	R
0095	LEGUMINOSAE 150	—	R
0098	LEGUMINOSAE 150	—	R
0114	LEGUMINOSAE 150	Chamaecrista bahieae Irwin	F
0124	LEGUMINOSAE 150	—	R
0133	LEGUMINOSAE 150	—	R
0142	LEGUMINOSAE 150	—	R
0164	LEGUMINOSAE 150	Sclerolobium paraensis	TC
0022	LEGUMINOSAE 152	Periandra sp.	C
0044	LEGUMINOSAE 152	—	F
0060	LEGUMINOSAE 152	Stylosanthes sp.	R

Número	Família	Nome Científico	Eco.
0065	LEGUMINOSAE 152	—	R
0091	LEGUMINOSAE 152	Dioclea virgata (Rich.) Amsh.	C
0135	LEGUMINOSAE 152	—	R
0158	LEGUMINOSAE 152	—	R
0163	LEGUMINOSAE 152	—	F
0169	LEGUMINOSAE 152	Poecilanthe effusa Ducke	F
0085	LORANTHACEAE	Phthirusa paniculata (HBK)	C
0003	LYTRACEAE	Cuphea annulata Koelm	C
0100	LYTRACEAE	Cuphea tenella Koelm	C
0008	MALPIGHIACEAE	Byrsonima coriacea (SW) Kunth	C
0018	MALPIGHIACEAE	Byrsonima sp.	F
0020	MALPIGHIACEAE	—	C
0061	MALPIGHIACEAE	—	F
0069	MALPIGHIACEAE	—	R
0107	MALPIGHIACEAE	—	R
0122	MALPIGHIACEAE	—	C
0140	MALPIGHIACEAE	—	R
0144	MALPIGHIACEAE	—	F
0146	MALPIGHIACEAE	—	R
0149	MALPIGHIACEAE	—	R
0006	MALVACEAE	—	C
0023	MALVACEAE	—	C
0039	MALVACEAE	—	C
0093	MALVACEAE	—	R
0097	MALVACEAE	Hibiscus megalofila	TC
0143	MARCGRAVIACEAE	Norantea sp.	C
0017	MELASTOMATAACEAE	—	C
0021	MELASTOMATAACEAE	—	C
0029	MELASTOMATAACEAE	—	F
0047	MELASTOMATAACEAE	—	F
0062	MELASTOMATAACEAE	—	C
0101	MELASTOMATAACEAE	—	C
0116	MELASTOMATAACEAE	—	R
0161	MELIACEAE	Guarea kunthiana Juss.	F
0154	MENISPERMACEAE	Abuta grandiflora (Mart.) Sandwith	F
0157	MORACEAE	Clarisia ilicifolia (Spreng) Lanj. et. Rossb	F
0038	MYRISTICACEAE	—	F
0057	MYRISTICACEAE	Campsonera sp.	F
0073	MYRTACEAE	—	F
0105	MYRTACEAE	—	F
0117	MYRTACEAE	Eugenia sp.	F
0134	OCHNACEAE	Ouratea castanaefolia	C
0099	OLACACEAE	Heisteria sp.	C
0092	ONAGRACEAE	Ludwigia sp.	R
0138	ORCHIDACEAE	Sobralia liliastrum Lindl.	C
0013	PASSIFLORACEAE	—	R
0108	PASSIFLORACEAE	Passiflora coccinea Aubl.	R

Número	Família	Nome Científico	Eco.
0153	PASSIFLORACEAE	—	R
0166	PASSIFLORACEAE	—	R
0074	PHYTOLACCACEAE	Phytolacca sp.	R
0159	PHYTOLACCACEAE	—	C
0123	PIPERACEAE	—	F
0156	PIPERACEAE	—	R
0052	POLYGALACEAE	Polygala sp.	C
0053	PROTEACEAE	—	T
0067	RHAMNACEAE	Gouania pyrifolia Reiss	F
0059	RUBIACEAE	Perama carajasensis Kirkbride	C
0110	RUBIACEAE	Borreria verticilata	CR
0055	RUTACEAE	Pilocarpus microphyllus Stapf.	T
0071	RUTACEAE	Zanthoxylum sp.	F
0078	RUTACEAE	Pilocarpus itacaiunensis Pires	F
0056	SAPINDACEAE	Matayba sp.	T
0086	SAPINDACEAE	Matayba arborencens (Aubl.) Radlk	T
0011	SAPOTACEAE	—	F
0115	SAPOTACEAE	Richardella manausensis Aubl.	F
0026	SOLANACEAE	—	F
0037	SOLANACEAE	—	R
0075	SOLANACEAE	Solanum sp.	T
0081	SOLANACEAE	Solanum sp.	F
0094	SOLANACEAE	—	R
0109	SOLANACEAE	—	R
0131	SOLANACEAE	—	R
0152	SOLANACEAE	—	R
0137	STERCULIACEAE	Theobroma grandiflorum (Willd. ex Spreng.) Schum.	F
0136	TILIACEAE	—	F
0148	TURNERACEAE	Turnera sp.	C
0170	VELLOZIACEAE	—	C
0010	VERBENACEAE	Amasonia campestris	T
0076	VERBENACEAE	Aegiphila sp.	R
0167	VERBENACEAE	—	C
0068	VITACEAE	Cissus erosa Rich.	C
0139	VOCHYSIACEAE	Vochysia maxima Ducke	F

Referências Bibliográficas

- CONSELHO INTERMINISTERIAL DO PROGRAMA GRANDE CARAJÁS. 1981. Aspecto físicos, demográficos e fundiários. Rio. de Janeiro.
- MORI, S.A.; SILVA, L.A.M.; LISBOA, G. & CORADIN, L. 1985. **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. Salvador, CEPLÁC-BA.
- SECCO, R. de S. & MESQUITA, A.L. 1983. Notas sobre a vegetação de canga da Serra Norte - I. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Nova Ser. Bot.**, Belém, (59): 1-13; Jan. il.

- SILVA, M.F.F. da; MENEZES, N.L. de; CAVALCANTE, P.B. & JOLY, C.A. 1986. Estudos botânicos: histórico, atualidade e perspectivas. In: **CARAJÁS: desafio político, ecologia e desenvolvimento**. São Paulo, Brasiliense; Brasília, CNPq. p.184-207.
- SILVA, M.F.F. da. 1987. Estudos botânicos em Carajás. In: SEMINÁRIO SOBRE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E IMPACTO AMBIENTAL EM ÁREAS DE TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO A EXPERIÊNCIA DA CVRD. 1. Belém, 1986. Anais... Rio de Janeiro, CVRD. p. 93-9.

Recebido em: 10/09/88
Aprovado em: 29/08/89